



Abschrift

# **Planfeststellungsbeschluss**

**mit wasserrechtlicher Erlaubnis**

für den

**Neubau der Regionaltangente West –  
Planfeststellungsabschnitt Mitte (PFA Mitte)**

vom

**1. August 2024**

**III 33.1-66 e 03.02/2-2020**

### **Gender-Hinweis**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in diesem Beschluss vornehmlich die männliche Form (generisches Maskulinum) verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

# Inhaltsverzeichnis

|  |            |
|--|------------|
| <b>INHALTSVERZEICHNIS.....</b>   | <b>III</b> |
| <b>ABKÜRZUNGS- UND FUNDSTELLENVERZEICHNIS .....</b>  | <b>VII</b> |
| <b>A. VERFÜGBARER TEIL .....</b>   | <b>1</b>   |
| I. Feststellung des Plans.....   | 1          |
| II. Planunterlagen.....  | 1          |
| 1. <i>Festgestellte Planunterlagen .....</i>   | <i>1</i>   |
| 2. <i>Nachrichtliche Unterlagen (nur zur Information) .....</i>  | <i>13</i>  |
| III. Wasserrechtliche Erlaubnis zur Gewässerbenutzung<br>mit Nebenbestimmungen und Hinweisen .....   | 19         |
| 1. <i>Errichtung, Änderung, Unterhaltung und Betrieb der<br/>            Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes.....</i>   | <i>19</i>  |
| 2. <i>Errichtung, Änderung, Unterhaltung und Betrieb von BOStrab-<br/>            Betriebsanlagen und Anlagen Dritter (ausgenommen<br/>            Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes) .....</i> | <i>23</i>  |
| 3. <i>Unterlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis .....</i>   | <i>44</i>  |
| IV. Konzentrationswirkung der Planfeststellung .....   | 45         |
| V. Nebenbestimmungen, Hinweise zur Planfeststellung .....  | 45         |
| 1. <i>Allgemeine baubetriebliche Nebenbestimmungen .....</i>   | <i>45</i>  |
| 2. <i>Immissionsschutz .....</i>   | <i>47</i>  |
| 3. <i>Beweissicherung .....</i>  | <i>59</i>  |
| 4. <i>Wasserwirtschaft .....</i>   | <i>60</i>  |
| 5. <i>Altlasten / Bodenschutz .....</i>  | <i>69</i>  |
| 6. <i>Abfallwirtschaft .....</i>   | <i>74</i>  |
| 7. <i>Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz .....</i>   | <i>78</i>  |
| 8. <i>Waldrecht .....</i>  | <i>83</i>  |
| 9. <i>Fischereirecht.....</i>  | <i>85</i>  |
| 10. <i>Landwirtschaftliche Belange.....</i>  | <i>86</i>  |
| 11. <i>Denkmalschutz.....</i>  | <i>86</i>  |
| 12. <i>Straßenverkehr.....</i>   | <i>89</i>  |

---

|  |            |
|--|------------|
| 13. Straßenrecht.....  | 90         |
| 14. Eisenbahnrecht .....   | 91         |
| 15. Bau und Betrieb der Straßenbahn.....                               | 92         |
| 16. Barrierefreiheit.....  | 96         |
| 17. Kampfmittelräumung .....   | 97         |
| 18. Leitungen und sonstige Einrichtungen der Ver- und Entsorgung ..... | 98         |
| 19. Straßenrechtliche Widmung .....                                    | 99         |
| VI. Zusagen der Vorhabenträgerin .....                                 | 99         |
| 1. Magistrat der Stadt Frankfurt am Main .....                         | 99         |
| 2. Deutsche Bahn AG.....   | 103        |
| 3. Hessische Landesbahn GmbH.....                                      | 106        |
| 4. IHK Frankfurt am Main /IHK Darmstadt Rhein Main Neckar.....         | 106        |
| 5. Hessenwasser GmbH & Co. KG.....                                     | 107        |
| 6. Syna GmbH / SÜWAG AG .....  | 144        |
| 7. Deutsche Telekom Technik GmbH.....                                  | 145        |
| 8. Netzdienste Rhein-Main GmbH.....                                    | 145        |
| 9. Amprion GmbH.....   | 146        |
| 10. Open Grid Europe GmbH.....   | 147        |
| 11. NGN Fiber Network GmbH & Co. KG.....                               | 148        |
| 12. Anwohner Dunant-Siedlung.....                                      | 148        |
| 13. Einwender ME 40 .....  | 149        |
| 14. Einwender ME 47 .....  | 150        |
| VII. Entscheidung über Einwendungen und Anträge.....                   | 150        |
| VIII. Kostenentscheidung .....   | 150        |
| <b>B. SACHVERHALT .....</b>  | <b>151</b> |
| I. Trägerin des Vorhabens .....  | 151        |
| II. Antragsgegenstand / Beschreibung des Vorhabens.....                | 151        |
| III. Antragsbegründung .....   | 155        |
| IV. Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung.....                              | 156        |
| V. Ablauf des Anhörungsverfahrens.....                                 | 156        |

|  |            |
|--|------------|
| 1. Antrag.....   | 156        |
| 2. Auslegung der Planunterlagen .....  | 156        |
| 3. Unterrichtung nicht ortsansässiger Betroffener .....  | 158        |
| 4. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange .....  | 158        |
| 5. Information der Vereinigungen .....   | 158        |
| 6. Einwendungen und Stellungnahmen.....  | 158        |
| 7. 1. Planänderung (Blaudruck).....  | 159        |
| 8. Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen zur<br>ursprünglichen Planung und zur 1. Planänderung..... | 163        |
| 9. 2. Planänderung (Magentadruck).....   | 164        |
| 10. 3. Planänderung (Gründruck).....   | 166        |
| 11. 4. Planänderung (Braundruck) .....   | 166        |
| 12. Keine Erörterung zur 2., 3. und 4. Planänderung .....  | 167        |
| VI. Vorläufige Anordnungen gem. § 28 Abs. 3a PBefG.....  | 167        |
| <b>C. ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE .....</b>  | <b>169</b> |
| I. Formelle Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen .....   | 169        |
| 1. Erfordernis der Planfeststellung und anzuwendendes<br>Fachplanungsrecht.....                              | 169        |
| 2. Antragsbefugnis .....   | 174        |
| 3. Zuständigkeit.....  | 175        |
| 4. Rechtswirkungen der Planfeststellung.....   | 175        |
| 5. Zusagen der Vorhabenträgerin im Anhörungsverfahren.....   | 176        |
| 6. Rechtmäßigkeit des Anhörungsverfahrens.....   | 176        |
| 7. Präklusion von Einwendungen und Wiedereinsetzung<br>in den vorigen Stand.....                             | 182        |
| II. Umweltverträglichkeit.....   | 183        |
| 1. Erforderlichkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung und Verfahren.....                                     | 183        |
| 2. Beschreibung des Vorhabens .....  | 184        |
| 3. Untersuchungsraum .....   | 184        |
| 4. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten.....   | 186        |
| 5. Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen  |            |

---

|   |            |
|---|------------|
| <i>des Vorhabens auf die Schutzgüter</i> .....  | 186        |
| 6. <i>Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl.<br/>    ihrer Wechselwirkungen</i> .....                  | 277        |
| III. <i>Materielle Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen</i> .....   | 278        |
| 1. <i>Planrechtfertigung</i> .....  | 279        |
| 2. <i>Abschnittsbildung</i> .....   | 285        |
| 3. <i>Fachplanerischer Alternativenvergleich</i> .....  | 288        |
| 4. <i>Raumbezogene Gesamtplanung</i> .....  | 299        |
| 5. <i>Immissionsschutz</i> .....  | 307        |
| 6. <i>Klimaschutz</i> .....   | 350        |
| 7. <i>Wasserwirtschaft - Gewässerbenutzungen</i> .....  | 354        |
| 8. <i>Altlasten / Bodenschutz</i> .....   | 378        |
| 9. <i>Abfallwirtschaft</i> .....  | 379        |
| 10. <i>Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz</i> .....   | 380        |
| 11. <i>Waldrecht</i> .....  | 405        |
| 12. <i>Fischereirecht</i> .....   | 410        |
| 13. <i>Landwirtschaft</i> .....   | 411        |
| 14. <i>Denkmalschutz</i> .....  | 415        |
| 15. <i>Verkehr / Verkehrsinfrastruktur</i> .....  | 417        |
| 16. <i>Barrierefreiheit</i> .....   | 425        |
| 17. <i>Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes</i> .....  | 428        |
| 18. <i>Kampfmittelbelastung</i> .....   | 428        |
| 19. <i>Leitungsschutz</i> .....   | 429        |
| 20. <i>Eigentum</i> .....   | 430        |
| IV. <i>Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger<br/>    öffentlicher Belange und anderer Stellen</i> ..... | 434        |
| V. <i>Einwendungen</i> .....  | 434        |
| VI. <i>Gesamtabwägung</i> .....   | 512        |
| <b>D. KOSTEN</b> .....  | <b>514</b> |
| <b>E. RECHTSBEHELFSBELEHRUNG</b> .....  | <b>515</b> |

# Abkürzungs- und Fundstellenverzeichnis

|          |                    |  |
|----------|--------------------|--|
| <b>A</b> | <b>a</b>           | Jahr (Abk.)  |
|          | <b>a. a. O.</b>    | am angegebenen Ort   |
|          | <b>Abb.</b>        | Abbildung  |
|          | <b>Abs.</b>        | Absatz   |
|          | <b>AbwV</b>        | Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert durch Artikel 1 der VO vom 17. April 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 132)I |
|          | <b>AC</b>          | Wechselstrom   |
|          | <b>AEG</b>         | Allgemeines Eisenbahngesetz vom 27. Dezember 1993 (BGBl. I S. 2378, 2396; 1994 I S. 2439), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 409)   |
|          | <b>a. F.</b>       | alte Fassung   |
|          | <b>AG</b>          | Aktiengesellschaft; Arbeitsgemeinschaft  |
|          | <b>AllgVwKostO</b> | Allgemeine Verwaltungskostenordnung vom 11. Dezember 2009 (GVBl. I S. 763), zuletzt geändert durch Verordnung vom 3. Mai 2023 (GVBl. 2024 Nr. 16)  |
|          | <b>Ar / Au</b>     | Anhaltswerte nach der DIN 4150 zur Beurteilung der Erschütterungsimmissionen   |
|          | <b>AS</b>          | Anschlussstelle  |
|          | <b>ATV</b>         | Abwassertechnische Vereinigung e. V.   |
|          | <b>AVV Baulärm</b> | Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - vom 19. August 1970 (Beilage zum BAnz. Nr. 160 vom 1. September 1970)  |
|          | <b>AwSV</b>        | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 905), zuletzt geändert durch Artikel 256 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)   |
|          | <b>Az</b>          | Aktenzeichen   |
| <b>B</b> | <b>B</b>           | Bundesstraße   |
|          | <b>BAB</b>         | Bundesautobahn   |
|          | <b>BAnz</b>        | Bundesanzeiger   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| <b>BauGB</b>    | Baugesetzbuch in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)   |
| <b>BauNVO</b>   | Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 I Nr. 176) |
| <b>BayVBl.</b>  | Bayerische Verwaltungsblätter   |
| <b>BayVGH</b>   | Bayerischer Verwaltungsgerichtshof  |
| <b>BBodSchV</b> | Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)  |
| <b>BE</b>       | Baustelleneinrichtung   |
| <b>Bf</b>       | Bahnhof   |
| <b>BGB</b>      | Bürgerliches Gesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. Januar 2002 (BGBl. I S. 42, 2909; 2003 I S. 738), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juni 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 212)                         |
| <b>BGBL.</b>    | Bundesgesetzblatt   |
| <b>B+R</b>      | Bike and Ride   |
| <b>BImSchG</b>  | Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202)                                   |
| <b>BNatSchG</b> | Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. I S. 153)   |
| <b>BOStrab</b>  | Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 11. Dezember 1987 (BGBl. I S. 2648), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 1. Oktober 2019 (BGBl. I S. 1410)   |
| <b>B-Plan</b>   | Bebauungsplan   |
| <b>bspw.</b>    | beispielsweise  |
| <b>BT-Drs.</b>  | Bundestags-Drucksache   |
| <b>BÜ</b>       | Bahnübergang  |
| <b>BüG</b>      | Besonders überwachtetes Gleis   |
| <b>BVerfG</b>   | Bundesverfassungsgericht  |
| <b>BVerwG</b>   | Bundesverwaltungsgericht  |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>BVerwGE</b>        | Amtliche Sammlung der Entscheidungen des BVerwG   |
| <b>BW, Bw</b>         | Bauwerk   |
| <b>BWaldG</b>         | Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz) vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Artikel 112 des Gesetzes vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436)   |
| <b>Bw.-Vz.</b>        | Bauwerks-Verzeichnis  |
| <b>bzw.</b>           | beziehungsweise   |
| <b>C</b>              |   |
| <b>°C</b>             | Grad Celsius  |
| <b>ca.</b>            | circa   |
| <b>CEF-Maßnahme</b>   | Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG. Abkürzung für „Measures to ensure the continued ecological functionality of breeding sites and resting places“, d. h. Maßnahmen zur Sicherstellung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungsstätten und Ruhestätten |
| <b>cm</b>             | Zentimeter  |
| <b>CO<sub>2</sub></b> | Kohlenstoffdioxid   |
| <b>D</b>              |   |
| <b>DB</b>             | Deutsche Bahn   |
| <b>dB(A)</b>          | Schalldruckpegel nach der Bewertungskurve A   |
| <b>DC</b>             | Gleichstrom   |
| <b>DepV</b>           | Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598)  |
| <b>DE-UZ 53</b>       | Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Lärmarme Baumaschinen („Der blaue Engel“)  |
| <b>d. h.</b>          | das heißt   |
| <b>DIBt</b>           | Deutsches Institut für Bautechnik   |
| <b>DIN</b>            | Deutsches Institut für Normung e. V.  |
| <b>DIN 18040-3</b>    | Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen - Teil 3: Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum – Dezember 2014   |
| <b>DIN 18915</b>      | Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten – Juni 2018  |
| <b>DIN 19731</b>      | Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial – Oktober 2023   |

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>DIN 32984</b>           | Bodenindikatoren im öffentlichen Raum – April 2023   |
| <b>DIN 4033</b>            | Entwässerungskanäle und -Leitungen aus vorgefertigten Rohren - Richtlinien für die Ausführung –November 1979 - zurückgezogen   |
| <b>DIN 4150-2</b>          | Erschütterungen im Bauwesen – Teil 2: Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden – Juni 1999  |
| <b>DIN 4150-3</b>          | Erschütterungen im Bauwesen – Teil 3: Einwirkungen auf bauliche Anlagen – Dezember 2016  |
| <b>DIN EN</b>              | Deutsche Übernahme einer europäischen Norm   |
| <b>DIN EN 13201</b>        | Straßenbeleuchtung   |
| <b>DIN EN 16010</b>        | Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und –kanälen – Dezember 2015  |
| <b>DIN EN ISO 9000 ff.</b> | Normen für Qualitätsmanagementsysteme  |
| <b>DN</b>                  | Nennweite  |
| <b>DVBl.</b>               | Deutsches Verwaltungsblatt   |
| <b>DVGW</b>                | Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.   |
| <b>DWA</b>                 | Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall   |
| <b>E €</b>                 | Euro (Währungseinheit)   |
| <b>EBA</b>                 | Eisenbahn-Bundesamt  |
| <b>EBO</b>                 | Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung vom 8. Mai 1967 (BGBl. 1967 II S. 1563), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 5. April 2019 (BGBl. I S. 479)   |
| <b>EG</b>                  | Erdgeschoss  |
| <b>EIGV</b>                | Verordnung über die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen für das Eisenbahnsystem (Eisenbahn-Inbetriebnahmegenehmigungsverordnung vom 26. Juli 2018 (BGBl. I S. 1270), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Juni 2020 (BGBl. I S. 1298) |
| <b>einschl.</b>            | einschließlich   |
| <b>EKRG</b>                | Gesetz über Kreuzungen von Eisenbahnen und Straßen (Eisenbahnkreuzungsgesetz) vom 21. März 1971 (BGBl. I S. 337), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 31. Mai 2021 (BGBl. I S. 1221)   |
| <b>EMV</b>                 | Elektromagnetische Verträglichkeit   |

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>EnWG</b>                  | Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970; 3621), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 161)   |
| <b>ERegG</b>                 | Eisenbahnregulierungsgesetz vom 29. August 2016 (BGBl. I S. 2082, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Juni 2021 (BGBl. I S. 1737)  |
| <b>ErsatzbaustoffV</b>       | Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (Ersatzbaustoffverordnung) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598), geändert durch Art. 1 der VO vom 13. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 186)   |
| <b>ESTW-A</b>                | Elektronisches Stellwerk - Außenstelle  |
| <b>etc.</b>                  | et cetera   |
| <b>ETRS</b>                  | Europäisches Terrestrisches Referenzsystem  |
| <b>EU</b>                    | Europäische Union   |
| <b>EÜ</b>                    | Eisenbahnüberführung  |
| <b>F</b>                     |   |
| <b>f.; ff.</b>               | folgende; fortfolgende  |
| <b>FCS-Maßnahme</b>          | Maßnahmen, die in erster Linie der allgemeinen Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes einer Population dienen, wenn der räumlich-funktionale Zusammenhang zum Eingriffsort nicht zu realisieren ist (§ 45 Abs. 7 BNatSchG). Abkürzung für „measures to ensure a favorable conservation status“.)                                       |
| <b>FFH-RL</b>                | FFH-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22. Juli 1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. L 363 vom 20. Dezember 2006, S. 368)   |
| <b>FGSV</b>                  | Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen   |
| <b>FoVG</b>                  | Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), zuletzt geändert durch Artikel 414 der VO vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)   |
| <b>FStrAbG</b>               | Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005 (BGBl. I S. 201), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)   |
| <b>FStrG</b>                 | Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)   |
| <b>G</b>                     |   |
| <b>g</b>                     | Gramm   |
| <b>Garniel et al. (2007)</b> | Garniel, A., Daunicht, W.D., Mierwald, U. & U. Ojowski (2007): Vögel und Verkehrslärm. Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Schlussbericht November 2007 – FuE-Vorhaben 02.237/2003/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung. 273 S. – Bonn, Kiel |

|                          |   |        |
|--------------------------|---|--------|
| <b>GDA</b>               | Deutsche Gesellschaft für Geotechnik  |        |
| <b>GDE</b>               | Grunddatenerfassung   |        |
| <b>gem.</b>              | gemäß   |        |
| <b>GewAbfV</b>           | Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung) vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700)                           |        |
| <b>GFS</b>               | Geringfügigkeitsschwellenwert   |        |
| <b>GG</b>                | Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (BGBl. I. S. 1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2478)  |        |
| <b>ggf.</b>              | gegebenenfalls  |        |
| <b>GmbH</b>              | Gesellschaft mit beschränkter Haftung   |        |
| <b>GmbH &amp; Co. KG</b> | Gesellschaft mit beschränkter Haftung & Compagnie Kommanditgesellschaft   |        |
| <b>GMBl.</b>             | Gemeinsames Ministerialblatt, amtliches Publikationsorgan der Bundesregierung   |        |
| <b>GrwV</b>              | Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802)   |        |
| <b>GVBl.</b>             | Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Hessen  |        |
| <b>GVFG</b>              | Gesetz über Finanzhilfen des Bundes zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse der Gemeinden (Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Januar 1988 (BGBl. I S. 100), zuletzt geändert durch Artikel 323 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) |        |
| <b>GWK</b>               | Grundwasserkörper   |        |
| <b>GWM</b>               | Grundwassermessstelle   |        |
| <b>GWS-VwV</b>           | Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserunreinigungen vom 18. Juli 2021 (StAnz. 32/2021, S. 1046)   |        |
| <b>H</b>                 | <b>H</b>  | Stunde |
|                          | <b>Ha</b>   | Hektar |
| <b>HAGBNatSchG</b>       | Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 20. Dezember 2010 (GVBl. I S. 629), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 7. Mai 2020 (GVBl. S. 318)  |        |



|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>HAGKrwG</b>          | Hessisches Ausführungsgesetz zum Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 6. März 2013, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 3. Mai 2018 (GVBl. S. 82)  |
| <b>HBO</b>              | Hessische Bauordnung in der Fassung vom 28. Mai 2018 (GVBl. S. 198), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2023 (GVBl. S. 582)   |
| <b>H BVA</b>            | Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen, FGSV – Ausgabe 2011   |
| <b>HDSchG</b>           | Hessisches Gesetz zum Schutze der Kulturdenkmäler in der Fassung vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211)   |
| <b>HEisenbG</b>         | Hessisches Eisenbahngesetz vom 25. September 2006 (GVBl. I S. 491, 498), zuletzt geändert durch Gesetz vom 6. September 2019 (GVBl. S. 224)   |
| <b>HeNatG</b>           | Hessisches Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Hessisches Naturschutzgesetz) vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 379)   |
| <b>HessBGG</b>          | Hessisches Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen vom 20. Dezember 2004 (GVBl. I S. 482), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19. Juni 2019 (GVBl. S. 161)  |
| <b>Hess. ÖPNVG</b>      | Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Hessen vom 1. Dezember 2005 (GVBl. I S. 786), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 4. September 2020 (GVBl. S. 573)                                      |
| <b>HFischG</b>          | Hessisches Fischereigesetz vom 17. November 2022 (GVBl. S 576)  |
| <b>HFischV</b>          | Verordnung über die gute fachliche Praxis in der Fischerei und den Schutz der Fische, die Fischerprüfung, die Fischereiabgabe und die Hegegemeinschaften (Hessische Fischereiverordnung) vom 14. April 2023 (GVBl. S 318) |
| <b>HLG</b>              | Hessische Landgesellschaft mbH  |
| <b>HLNUG</b>            | Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie   |
| <b>HLPG</b>             | Hessisches Landesplanungsgesetz vom 12. Dezember 2012 (GVBl. I S. 590), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 19. Juli 2023 (GVBl. S. 584, 586)   |
| <b>Hp</b>               | Haltepunkt  |
| <b>HQ<sub>100</sub></b> | 100-jährliches Hochwasser   |
| <b>HVwKostG</b>         | Hessisches Verwaltungskostengesetz in der Fassung vom 12. Januar 2004, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Juni 2018 (GVBl. S. 330)   |
| <b>HVwVfG</b>           | Hessisches Verwaltungsverfahrensgesetz in der Fassung vom 15. Januar 2010 (GVBl. I S. 18), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 16. Februar 2023 (GVBl. S. 78, 81)   |
| <b>HWG</b>              | Hessisches Wassergesetz vom 14. Dezember 2010 (GVBl. S. 548), zuletzt geändert zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475)  |
| <b>HWaldG</b>           | Hessisches Waldgesetz vom 27. Juni 2013 (GVBl. S. 458), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Februar 2022 (GVBl. S. 126)   |

|          |                        |   |
|----------|------------------------|---|
|          | <b>Hz</b>              | Hertz   |
| <b>I</b> | <b>i. d. R.</b>        | In der Regel  |
|          | <b>inkl.</b>           | inklusive   |
|          | <b>insb.</b>           | insbesondere  |
|          | <b>IP</b>              | Immissionsaufpunkt  |
|          | <b>i. S. d.</b>        | im Sinne des  |
|          | <b>i. V. m.</b>        | in Verbindung mit   |
| <b>K</b> | <b>K</b>               | Kreisstraße   |
|          | <b>KAnG</b>            | Bundes-Klimaanpassungsgesetz vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 393)   |
|          | <b>Kap.</b>            | Kapitel   |
|          | <b>KAS-18</b>          | Leitfaden der Kommission für Anlagensicherheit – Empfehlungen für Abstände zwischen Betriebsbereichen nach der Störfall-Verordnung und schutzbedürftigen Gebieten im Rahmen der Bauleitplanung – Umsetzung § 50 BImSchG, November 2010                                |
|          | <b>KB<sub>FT</sub></b> | Beurteilungsschwingstärke   |
|          | <b>Kfz</b>             | Kraftfahrzeug(e)  |
|          | <b>Km</b>              | Kilometer   |
|          | <b>km/h</b>            | Kilometer pro Stunde  |
|          | <b>KMRD</b>            | Kampfmittelräumdienst   |
|          | <b>KrWG</b>            | Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56)  |
|          | <b>KSG</b>             | Bundes-Klimaschutzgesetz vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905)   |
|          | <b>KV 2005/2015</b>    | Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ausgleichsabgaben vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert durch Artikel 4 der Verordnung vom 22. September 2015 (GVBl. I S. 339) |
|          | <b>KV 2018</b>         | Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen vom 26. Oktober 2018 (GVBl. 2018, 652), berichtigt am 1. Februar 2019 (GVBl. S. 19)                                |

|  |   |       |
|--|---|-------|
| <b>kV</b>                                      | Kilovolt  |       |
| <b>L</b>                                       | <b>L</b>  | Liter |
| <b>LAGA</b>                                    | Länderarbeitsgemeinschaft Abfall  |       |
| <b>LAGA M 20</b>                               | Mitteilung 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall, Stand: 6. November 2003   |       |
| <b>LAGA PN 98</b>                              | Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (Stand: Dezember 2001)   |       |
| <b>LAI</b>                                     | Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz   |       |
| <b>LAMPRECHT, H. &amp; TRAUTNER, J. (2007)</b> | LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. KOCKELKE, R. STEINER, R. BRINKMANN, D. BERNOTAT, E. GASSNER & G. KAULE]. – Hannover, Filderstadt. |       |
| <b>LAP</b>                                     | Landschaftspflegerische Ausführungsplanung  |       |
| <b>LAWA</b>                                    | Länderarbeitsgemeinschaft Wasser  |       |
| <b>LBP</b>                                     | Landschaftspflegerischer Begleitplan  |       |
| <b>LEP Hessen 2000</b>                         | Landesentwicklungsplan Hessen 2000, festgestellt durch Rechtsverordnung vom 13. Dezember 2000 (GVBl. 2001 I S. 2), in der Fassung der Veröffentlichung vom 12. Januar 2003 (GVBl. I S. 62), zuletzt geändert durch die „Fünfte Verordnung zur Änderung des Landesentwicklungsplans Hessen 2000“ vom 3. September 2021 (GVBl. S. 394)  |       |
| <b>lfd.</b>                                    | laufend(e)  |       |
| <b>LHKW</b>                                    | Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe   |       |
| <b>Lkw</b>                                     | Lastkraftwagen  |       |
| <b>LRT</b>                                     | Lebensraumtyp   |       |
| <b>LS</b>                                      | Leitsatz  |       |
| <b>LSG</b>                                     | Landschaftsschutzgebiet   |       |
| <b>LSW</b>                                     | Lärmschutzwand  |       |
| <b>M</b>                                       | <b>M</b>  | Meter |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>m<sup>2</sup></b> | Quadratmeter   |
| <b>m<sup>3</sup></b> | Kubikmeter   |
| <b>max.</b>          | maximal  |
| <b>M-BÜ-ING</b>      | Merkblatt für die Bauüberwachung von Ingenieurbauten, Stand: Dezember 2023   |
| <b>µg</b>            | Mikrogramm   |
| <b>min</b>           | Minute   |
| <b>Mio.</b>          | Million(en)  |
| <b>MIV</b>           | Motorisierter Individualverkehr  |
| <b>mm</b>            | Millimeter   |
| <b>mNN</b>           | Meter über Normalnull  |
| <b>m. w. N.</b>      | mit weiteren Nachweisen  |
| <b>N</b>             |  |
| <b>NATUREG</b>       | Öffentliches, behördliches Naturschutzinformationssystem des Lands Hessen  |
| <b>NAV</b>           | Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung (Niederspannungsanschlussverordnung) vom 1. November 2006 (BGBl. I S. 2477), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. Juli 2022 (BGBl. I S. 1214) |
| <b>39. BImSchV</b>   | Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328)                 |
| <b>NKU</b>           | Nutzen-Kosten-Untersuchung   |
| <b>Nr.</b>           | Nummer   |
| <b>NSG</b>           | Naturschutzgebiet  |
| <b>NuR</b>           | Natur und Recht (Zeitschrift)  |
| <b>NVwZ</b>          | Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht  |
| <b>O</b>             |  |
| <b>o. ä.</b>         | oder ähnlich(e)  |
| <b>OG</b>            | Obergeschoss   |
| <b>o. g.</b>         | oben genannt(e)  |

|             |                          |   |
|-------------|--------------------------|---|
| <b>OK</b>   |                          | Oberkante   |
| <b>ÖPNV</b> |                          | Öffentlicher Personennahverkehr   |
| <b>OVG</b>  |                          | Oberverwaltungsgericht  |
| <b>ÖV</b>   |                          | Öffentlicher Verkehr  |
| <b>OWK</b>  |                          | Oberflächenwasserkörper   |
| <b>P</b>    | <b>PBefG</b>             | Personenbeförderungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. August 1990 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 11. April 2024 (BGBl. I Nr. 119)   |
|             | <b>PBefGZustV Hessen</b> | Hessische Verordnung über die Zuständigkeiten nach dem Personenbeförderungsgesetz vom 10. Oktober 1997, zuletzt geändert durch Artikel 6 der Verordnung vom 12. November 2013 (GVBl. S. 640)  |
|             | <b>PE-HD</b>             | High-Density-Polyethylen  |
|             | <b>PFA</b>               | Planfeststellungsabschnitt  |
|             | <b>PF-RL</b>             | Planfeststellungs-Richtlinien   |
|             | <b>Pkw</b>               | Personenkraftwagen  |
|             | <b>PlanSiG</b>           | Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz) vom 20. Mai 2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 344) |
|             | <b>P+R</b>               | Parken und Reisen   |
|             | <b>PU</b>                | Personenunterführung  |
|             | <b>PVFRRM</b>            | Planungsverband FrankfurtRheinMain  |
| <b>R</b>    | <b>RB</b>                | Regionalbahn  |
|             | <b>REwS</b>              | Richtlinien für die Entwässerung von Straßen, Ausgabe 2021  |
|             | <b>Ril</b>               | Bau- und Planungsregelwerke (der Deutsche Bahn AG)  |
|             | <b>RiStWag</b>           | Richtlinie für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten – Ausgabe 2016  |
|             | <b>RL</b>                | Rote Liste  |
|             | <b>RLS 19</b>            | Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – Ausgabe 2019 VkB. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen  |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>RMV</b>                   | Rhein-Main-Verkehrsverbund   |
| <b>Rn.</b>                   | Randnummer   |
| <b>ROG</b>                   | Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)  |
| <b>RPS/RegFNP 2010</b>       | Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010, am 17. Dezember 2010 von der Regionalversammlung beschlossen, im Juni 2011 von der Landesregierung genehmigt und mit Bekanntmachung am 17. Oktober 2011 (Staatsanzeiger 42/2011) in Kraft getreten     |
| <b>RQ</b>                    | Regelquerschnitt   |
| <b>RTW</b>                   | Regionaltangente West  |
| <b>S</b>                     |  |
| <b>S</b>                     | Sekunde  |
| <b>s. / S.</b>               | siehe / Seite / Satz   |
| <b>S-Bahn</b>                | Stadtschnellbahn   |
| <b>Schall 03</b>             | Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen – Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV  |
| <b>26. BImSchV</b>           | Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266)  |
| <b>26. BImSchVVwV</b>        | Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV (BAnz AT 03. März 2016 B5)   |
| <b>16. BImSchV</b>           | Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334)                                |
| <b>SEF</b>                   | Stadtentwässerung Frankfurt am Main  |
| <b>SEM</b>                   | Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme  |
| <b>Seveso-III-Richtlinie</b> | Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates (ABl. L 197 vom 24. Juli 2012) |
| <b>SOK</b>                   | Schienenoberkante  |
| <b>s. o.</b>                 | siehe oben   |
| <b>sog.</b>                  | sogenannt(e)   |



|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>SPNV</b>                | Schienenpersonennahverkehr   |
| <b>StAnz.</b>              | Staatsanzeiger für das Land Hessen   |
| <b>StVO</b>                | Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), zuletzt geändert durch Artikel 2 der VO vom 28. August 2023 (BGBl. I S. 236)  |
| <b>StVRZustV</b>           | Verordnung zur Bestimmung verkehrsrechtlicher Zuständigkeiten vom 12. November 2007 (GVBl. I S. 800), zuletzt geändert durch VO vom 17. Mai 2023 (GVBl. S. 372)  |
| <b>SÜ</b>                  | Straßenüberführung   |
| <b>T</b>                   |  |
| <b>t</b>                   | Tonnen   |
| <b>T</b>                   | Tesla  |
| <b>TAB</b>                 | Technische Aufsichtsbehörde  |
| <b>TA Lärm</b>             | Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT vom 8. Juni 2017 B5) |
| <b>TA Luft</b>             | Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021 (GMBI. 2021 Nr. 48-54, S. 1050)   |
| <b>THW</b>                 | Technisches Hilfswerk  |
| <b>TKG</b>                 | Telekommunikationsgesetz vom 23. Juni 2021 (BGBl. I S. 1858), zuletzt geändert durch Artikel 35 des Gesetzes vom 6. Mai 2024 (BGBl. I Nr. 149)   |
| <b>tlw.</b>                | teilweise  |
| <b>TrinkwV</b>             | Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung) vom 20. Juni 2023 (BGBl. I S. 159)   |
| <b>TRStrab EA</b>          | Technische Regeln für Straßenbahnen Elektrische Anlagen – Ausgabe: Mai 2011  |
| <b>TRStrab SIG ZA</b>      | Technische Regeln für Straßenbahnen Zulassung und Abnahme von Signal- und Zugsicherungsanlagen - Ausgabe: Mai 2007, in der Fassung vom Dezember 2008   |
| <b>TRStrab Trassierung</b> | Technische Regeln für Straßenbahnen Trassierung von Bahnen- Ausgabe: 15. Juni 1993, in der Fassung vom 20. August 2014   |
| <b>TSI</b>                 | Technische Spezifikationen für die Interoperabilität   |
| <b>TWSG</b>                | Trinkwasserschutzgebiet  |
| <b>U</b>                   |  |
| <b>u. a.</b>               | unter anderem  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| u. ä.                 | und ähnliche(s)  |
| UBA                   | Umweltbundesamt  |
| UPR                   | Umwelt- und Planungsrecht (Fachzeitschrift)  |
| usw.                  | und so weiter  |
| UTM                   | Universal Transverse Mercator, globales Koordinatensystem  |
| UVP                   | Umweltverträglichkeitsprüfung  |
| UVPG                  | Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)  |
| UVS                   | Umweltverträglichkeitsstudie   |
| <b>V</b>              | <b>V</b>   |
| v. a.                 | Vor allem  |
| VDI                   | Verein Deutscher Ingenieure  |
| VDI 2719              | Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen   |
| VDV                   | Verband Deutscher Verkehrsunternehmen  |
| v. g.                 | vorgenannt(en)   |
| VGF                   | Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH  |
| VGH                   | Verwaltungsgerichtshof   |
| vgl.                  | vergleiche   |
| <b>4. BImSchV</b>     | Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), zuletzt geändert durch Artikel 1 der VO vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799)                     |
| <b>24. BImSchV</b>    | Vierundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung) vom 04. Februar 1997 (BGBl. I S. 172, 1253), geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 23. September 1997 (BGBl. I S. 2329) |
| VkBl.                 | Verkehrsblatt  |
| <b>VLärmSchR 1997</b> | Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministeriums für Verkehr vom 02. Juni 1997 –  |



StB 15/14.80.13-65/11 Va 97, VkB1. 1997, 434)

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>VO</b>            | Verordnung  |
| <b>VV BAU</b>        | Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau, Version 4.53; Eisenbahn-Bundesamt; Stand: 01.02.2019   |
| <b>VV BAU-STE</b>    | Verwaltungsvorschrift für die Überwachung der Erstellung von Signal-, Telekommunikations- und Elektrotechnischen Anlagen, Version 5.1; Eisenbahn-Bundesamt; Stand: 15.07.2020   |
| <b>VwGO</b>          | Verwaltungsgerichtsordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. März 1991 (BGBl. I S. 686), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409)  |
| <b>VwKostO-MWEVW</b> | Verwaltungskostenordnung für den Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen vom 19. November 2012 (GVBl. I S. 484), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. September 2023 (GVBl. S. 670)                          |
| <b>Vz</b>            | Verkehrszeichen   |
| <b>W WHG</b>         | Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 419)  |
| <b>WRRL</b>          | Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie)   |
| <b>WSG</b>           | Wasserschutzgebiet  |
| <b>WW</b>            | Wasserwerk  |
| <b>Z z. B.</b>       | zum Beispiel  |
| <b>z. T.</b>         | Zum Teil  |
| <b>ZTV-ING</b>       | Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauwerke, Stand: 12/2023  |
| <b>32. BImSchV</b>   | Zweiunddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Juli 2021 (BGBl. I S. 3146) |



## A. Verfügender Teil

### I. Feststellung des Plans

Der Plan der Regionaltangente West Planungsgesellschaft mbH (Vorhabenträgerin) für den

**Neubau der Regionaltangente West – Planfeststellungsabschnitt Mitte von vor der Überführung über den Sulzbach und die BAB 66 in der Gemeinde Sulzbach (Taunus) bis zur Einbindung in die bestehende Eisenbahnstrecke 3683 bei Kelsterbach**

einschließlich der damit verbundenen notwendigen Folgemaßnahmen wird gemäß §§ 28 und 29 PBefG i. V. m. §§ 72 ff. HVwVfG festgestellt.

### II. Planunterlagen

#### 1. Festgestellte Planunterlagen

Der Plan besteht aus den folgenden Unterlagen:

| Anlage          | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung                        | Aufge-<br>stellt | Maßstab        |
|-----------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>Anlage 1</b> |                                   | <b>Erläuterungsbericht</b>         |                  |                |
| Anlage 1.1d     | 1 – 322                           | Erläuterungsbericht                | 01.07.2024       | -              |
| <b>Anlage 5</b> |                                   | <b>Lagepläne</b>                   |                  | <b>1:1.000</b> |
| Anlage 5.1b     | 1                                 | Sulzbach BAB 66                    | 22.02.2024       |                |
| Anlage 5.2c     | 1                                 | Sossenheim Dunantsiedlung          | 07.05.2024       |                |
| Anlage 5.3c     | 1                                 | Höchst Stadtpark                   | 07.05.2024       |                |
| Anlage 5.4c     | 1                                 | Höchst Bahnhof                     | 22.05.2024       |                |
| Anlage 5.5b     | 1                                 | Höchst Leunastraße Nord            | 28.02.2024       |                |
| Anlage 5.6b     | 1                                 | Höchst Leunabrücke                 | 28.02.2024       |                |
| Anlage 5.7b     | 1                                 | Höchst Schwanheim Leuna-<br>straße | 28.02.2024       |                |
| Anlage 5.8b     | 1                                 | Schwanheim Kelsterbacher<br>Weg    | 28.02.2024       |                |
| Anlage 5.9b     | 1                                 | Schwanheimer Knoten                | 22.02.2024       |                |

| <b>Anlage</b>   | <b>Blatt/Seite</b><br>(ohne Deckblätter) | <b>Bezeichnung</b>                              | <b>Aufge-<br/>stellt</b> | <b>Maßstab</b>     |
|-----------------|--|---|--------------------------|--------------------|
| Anlage 5.10b    | 1  | Querspange Kelsterbach Nord                     | 22.01.2024               |                    |
| Anlage 5.11.b   | 1  | Querspange Kelsterbach Süd                      | 27.11.2023               |                    |
| <b>Anlage 6</b> | <b>1</b>                                 | <b>Höhenpläne</b>                               |                          | <b>1:100/1.000</b> |
| Anlage 6.1      | 1  | Sulzbach BAB 66                                 | 25.06.2021               |                    |
| Anlage 6.2a     | 1  | Sossenheim Dunantsiedlung                       | 26.09.2022               |                    |
| Anlage 6.3a     | 1  | Höchst Stadtpark                                | 26.09.2022               |                    |
| Anlage 6.4b     | 1  | Höchst Bahnhof - Blatt 1                        | 12.02.2024               |                    |
| Anlage 6.4b     | 1  | Höchst Bahnhof - Blatt 2                        | 24.01.2024               |                    |
| Anlage 6.5b     | 1  | Leunastraße Nord                                | 18.08.2023               |                    |
| Anlage 6.6b     | 1  | Leunabrücke                                     | 18.08.2023               |                    |
| Anlage 6.7      | 1  | Leunastraße Süd                                 | 25.06.2021               |                    |
| Anlage 6.8      | 1  | Kelsterbacher Weg                               | 25.06.2021               |                    |
| Anlage 6.9      | 1  | Schwanheimer Knoten                             | 25.06.2021               |                    |
| Anlage 6.10     | 1  | Querspange Kelsterbach                          | 25.06.2021               |                    |
| Anlage 6.11a    | 1  | Kelsterbach Einschleifung                       | 26.09.2022               |                    |
| <b>Anlage 7</b> |  | <b>Regelquerschnitte</b>                        |                          | <b>1:100</b>       |
| Anlage 7.1b     | 1  | RQ 1 - Sulzbach                                 | 12.02.2024               |                    |
| Anlage 7.2b     | 1  | RQ 2 - Dunantring Einschnitt                    | 30.10.2023               |                    |
| Anlage 7.3b     | 1  | RQ 3 - Höchst Kurmainzer<br>Straße              | 30.10.2023               |                    |
| Anlage 7.4b     | 1  | RQ 4 - Höchst Billtalstraße                     | 12.02.2024               |                    |
| Anlage 7.5b     | 1  | RQ 5 - Leunastraße Nord Bun-<br>ker             | 30.10.2023               |                    |
| Anlage 7.6b     | 1  | RQ 6 - Leunastraße Nord Hal-<br>tepunkt         | 30.10.2023               |                    |
| Anlage 7.7b     | 1  | RQ 7 - Leunastraße Nord Eng-<br>stelle          | 12.02.2024               |                    |
| Anlage 7.8b     | 1  | RQ 8 - Leunastraße Süd Ram-<br>penbereich       | 30.10.2023               |                    |
| Anlage 7.9b     | 1  | RQ 9 - Leunastraße Süd Ro-<br>bert-Schnitzer KP | 12.02.2024               |                    |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt | Maßstab        |
|------------------|-----------------------------------|--|------------------|----------------|
| Anlage 7.10b     | 1                                 | RQ 10 - Leunastraße Süd<br>Radweg Robert-Schnitzer | 30.10.2023       |                |
| Anlage 7.11b     | 1                                 | RQ 11 - IPH Parkplatz Leuna-<br>straße Süd         | 30.10.2023       |                |
| Anlage 7.12b     | 1                                 | RQ 12 - Kelsterbacher Weg                          | 12.02.2024       |                |
| Anlage 7.13b     | 1                                 | RQ 13 - K 162 Dammbereich                          | 12.02.2024       |                |
| Anlage 7.14.1b   | 1                                 | RQ 14.1 - Kelsterbach Damm-<br>bereich             | 12.02.2024       |                |
| Anlage 7.14.2b   | 1                                 | RQ 14.2 - Kelsterbach Damm<br>Abdichtungsbereich   | 30.10.2023       |                |
| Anlage 7.15b     | 1                                 | RQ 15 - Kelsterbach B 40 Ein-<br>schnitt           | 30.10.2023       |                |
| Anlage 7.16b     | 1                                 | RQ 16 - Kelsterbach B 40 Ein-<br>schleifung 3683   | 30.10.2023       |                |
| Anlage 7.17c     | 1                                 | RQ 17 - Dammerweiterung<br>Bahnhof Höchst          | 22.05.2024       |                |
| <b>Anlage 8</b>  | <b>1</b>                          | <b>Bahnsteigpläne</b>                              |                  | <b>1:200</b>   |
| Anlage 8.1b      | 1                                 | Bahnhof Dunantsiedlung EBO                         | 12.02.2024       |                |
| Anlage 8.2b      | 1                                 | Haltepunkt Sossenheim EBO                          | 12.02.2024       |                |
| Anlage 8.3b      | 1                                 | Haltepunkt Höchst Stadtpark<br>EBO                 | 26.02.2024       |                |
| Anlage 8.4b      | 1                                 | Bahnhof Höchst BOStrab                             | 28.02.2024       |                |
| Anlage 8.5b      | 1                                 | Haltepunkt Industriepark Ost<br>BOStrab            | 22.02.2024       |                |
| Anlage 8.6b      | 1                                 | Haltepunkt Industriepark Süd<br>BOStrab            | 26.02.2024       |                |
| Anlage 8.7b      | 1                                 | Bahnhof Höchst - EBO Bahn-<br>steig 5              | 28.02.2024       |                |
| Anlage 8.8b      | 1                                 | Bahnhof Höchst - EBO Bahn-<br>steig 4              | 28.02.2024       |                |
| <b>Anlage 10</b> |                                   | <b>Grunderwerbspläne</b>                           |                  | <b>1:1.000</b> |
| Anlage 10.1b     | 1                                 | Sulzbach BAB 66                                    | 26.02.2024       |                |
| Anlage 10.2b     | 1                                 | Sulzbach Am Wiesgraben                             | 16.10.2023       |                |
| Anlage 10.3b     | 1                                 | Sossenheim Dunantsiedlung                          | 26.02.2024       |                |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung                                    | Aufge-<br>stellt | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|--|------------------|---------|
| Anlage 10.4d     | 1                                 | Höchst Stadtpark                               | 12.06.2024       |         |
| Anlage 10.5b     | 1                                 | Höchst Bahnhof                                 | 28.02.2024       |         |
| Anlage 10.6b     | 1                                 | Höchst Leunastraße Nord                        | 28.02.2024       |         |
| Anlage 10.7b     | 1                                 | Höchst Leunabrücke                             | 16.10.2023       |         |
| Anlage 10.8b     | 1                                 | Höchst Schwanheim Leuna-<br>straße             | 26.02.2024       |         |
| Anlage 10.9b     | 1                                 | Schwanheim Kelsterbacher<br>Weg                | 26.02.2024       |         |
| Anlage 10.10b    | 1                                 | Schwanheimer Knoten                            | 05.10.2023       |         |
| Anlage 10.11b    | 1                                 | Querspange Kelsterbach Nord                    | 11.01.2024       |         |
| Anlage 10.12b    | 1                                 | Querspange Kelsterbach - Ga-<br>leriebauwerk   | 12.02.2024       |         |
| Anlage 10.13b    | 1                                 | Querspange Kelsterbach Süd                     | 12.02.2024       |         |
| Anlage 10.14a    | 1                                 | LBP Maßnahme K15                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.15a    | 1                                 | LBP Maßnahme K21                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.16a    | 1                                 | LBP Maßnahme K16                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.17b    | 1                                 | LBP Maßnahme K28                               | 01.12.2023       |         |
| Anlage 10.18     | 1                                 | LBP Maßnahme K19                               | 25.06.2021       |         |
| Anlage 10.19     | 1                                 | LBP Maßnahme K18                               | 25.06.2021       |         |
| Anlage 10.20a    | 1                                 | LBP Maßnahme K22                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.21     | 1                                 | LBP Maßnahme K14                               | 25.06.2021       |         |
| Anlage 10.24b    | 1                                 | LBP Maßnahme K24, Teil 3                       | 01.12.2023       |         |
| Anlage 10.26a    | 1                                 | LBP Maßnahme K27                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.27a    | 1                                 | LBP Maßnahme K31                               | 15.11.2022       |         |
| Anlage 10.28     | 1                                 | Baustelleneinrichtungsfläche<br>„Im Weidensee“ | 25.06.2021       |         |
| Anlage 10.29a    | 1                                 | Maushöhlchen Sulzbach                          | 13.01.2023       |         |
| Anlage 10.30b    | 1                                 | LBP Maßnahme K42                               | 01.12.2023       |         |
| <b>Anlage 11</b> |                                   | <b>Grunderwerbsverzeichnis</b>                 |                  |         |
| Anlage 11b       | 146                               | Grunderwerbsverzeichnis                        | 12.06.2024       | -       |
| <b>Anlage 12</b> |                                   | <b>Bauwerksverzeichnis</b>                     |                  |         |



| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt | Maßstab        |
|------------------|-----------------------------------|---|------------------|----------------|
| Anlage 12d       | 89                                | Bauwerksverzeichnis   | 12.06.2024       | -              |
| <b>Anlage 13</b> |                                   | <b>Ingenieurbauwerke</b>  |                  |                |
| Anlage 13.1b     | 1                                 | EÜ Sulzbach / BAB 66  | 12.02.2024       | 1:250/1:50     |
| Anlage 13.2b     | 1                                 | Neubau Lärmschutzwand<br>„Auf die Zeil“   | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.3b     | 1                                 | Neubau Stützwände Dunant<br>Ost und West sowie Neubau<br>Lärmschutzwand Dunant                          | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.4b     | 1                                 | Bahnhof Dunantsiedlung, Neu-<br>bau Personenunterführung<br>und Zugangsbauwerke                         | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.5.b    | 2                                 | Neubau Lärmschutzwand Dun-<br>antsiedlung sowie Neubau<br>Stützwand Dunant                              | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.6b     | 1                                 | Haltepunkt Bf Sossenheim,<br>Neubau Personenunterführung<br>und Zugangsbauwerke                         | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.7b     | 2                                 | Neubau Lärmschutzwände<br>und Stützwände Kurmainzer<br>Straße und Paul-Wempe-Al-<br>lee/Karl-Blum-Allee | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.8.1b   | 1                                 | Haltepunkt Höchst Stadtpark,<br>Neubau Personenunterführung<br>und Zugangsbauwerke, Blatt<br>01         | 12.02.2024       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.8.2b   | 1                                 | Haltepunkt Höchst Stadtpark,<br>Neubau Personenunterführung<br>und Zugangsbauwerke, Blatt<br>02         | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.9b     | 2                                 | Neubau Lärmschutzwände<br>und Stützwände Billtalstraße<br>und<br>Geh-/Radweg Zuckschwerdt-<br>straße    | 01.12.2023       | 1:200/1:100    |
| Anlage 13.10c    | 2                                 | Personenunterführung Bf<br>Höchst, Grundriss und<br>Schnitte  | 14.05.2024       | 1:200<br>1:100 |
| Anlage 13.11.1b  | 1                                 | Tunnel Übersichtsplan   | 12.02.2024       | 1:500          |

| Anlage          | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt | Maßstab              |
|-----------------|-----------------------------------|--|------------------|----------------------|
| Anlage 13.11.2b | 1                                 | Tunnel Grundriss und Längs-<br>schnitt Block TU-01 bis TU-<br>06b                                  | 12.02.2024       | 1:200                |
| Anlage 13.11.3b | 1                                 | Trog und Stützwand Nord<br>Grundriss und Längsschnitt  | 12.02.2024       | 1:200                |
| Anlage 13.11.4b | 1                                 | Trog Süd - Grundriss und<br>Längsschnitt - Block TRS-01<br>bis TRS-07                              | 12.02.2024       | 1:200                |
| Anlage 13.11.5b | 1                                 | Trog und Tunnel<br>Querschnitte 01-01 bis 02-02  | 12.02.2024       | 1:100                |
| Anlage 13.11.6a | 1                                 | Tunnel - Regelquerschnitt im<br>Bogen mit Überhöhung   | 17.11.2022       | 1:50                 |
| Anlage 13.12a   | 1                                 | SÜ Liederbach - Grundriss,<br>Längsschnitt, Querschnitt, An-<br>sicht                              | 17.11.2022       | 1:100/1:200          |
| Anlage 13.13a   | 1                                 | Abbruchkonzept Fußgänger-<br>brücke mit Vollsperrung<br>Leunastraße und Höchster-<br>Farben-Straße | 13.01.2023       | 1:200                |
| Anlage 13.14a   | 2                                 | Umbau Leunabrücke  | 13.01.2023       | 1:250/1:100          |
| Anlage 13.15    | 1                                 | Neubau Geh-/Radwegrampe<br>und Treppenanlage Leunabrü-<br>cke                                      | 20.08.2021       | 1:200/1:100          |
| Anlage 13.16    | 1                                 | Neubau Stützwand Industrie-<br>park Süd II   | 20.08.2021       | 1:200/1:100          |
| Anlage 13.17a   | 1                                 | Kleintierdurchlass - Kelsterba-<br>cher Weg  | 15.11.2022       | 1:100                |
| Anlage 13.18a   | 1                                 | EÜ über Südallee K 162   | 13.01.2023       | 1:200/1:50           |
| Anlage 13.19b   | 1                                 | EÜ Schwanheimer Knoten<br>Nord   | 12.02.2024       | 1:200/1:50           |
| Anlage 13.20    | 1                                 | Stützbauwerk Schwanheimer<br>Knoten Mitte  | 20.08.2021       | 1:200/1:100          |
| Anlage 13.21b   | 1                                 | EÜ Schwanheimer Knoten Süd   | 19.09.2023       | 1:200/1:100/1:<br>50 |
| Anlage 13.22b   | 1                                 | Neubau Durchlass Kelsterbach   | 12.10.2023       | 1:250/1:100          |
| Anlage 13.23a   | 1                                 | EÜ Galeriebauwerk B 40   | 15.11.2022       | 1:250/1:100          |



| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt | Maßstab     |
|------------------|-----------------------------------|---|------------------|-------------|
| Anlage 13.24a    | 1                                 | EÜ S-Bahnstrecke 3520 SÜ<br>Wirtschaftsweg                | 15.11.2022       | 1:100/1:50  |
| Anlage 13.25a    | 1                                 | SÜ Wirtschaftsweg Am Hinkel-<br>stein                     | 15.11.2022       | 1:100       |
| Anlage 13.26a    | 1                                 | EU Strecke 3683   | 15.11.2022       | 1:200/1:100 |
| <b>Anlage 14</b> |                                   | <b>Baustelleneinrichtungsflä-<br/>chen und Baustraßen</b> |                  | 1:2.000     |
| Anlage 14.1d     | 1                                 | Sulzbach / Höchst Bahnhof                                 | 12.06.2024       |             |
| Anlage 14.2b     | 1                                 | Höchst Bahnhof / Kelsterba-<br>cher Weg                   | 28.02.2024       |             |
| Anlage 14.3b     | 1                                 | Kelsterbacher-Weg / Einschlei-<br>fung 3683               | 12.02.2024       |             |
| Anlage 14.4b     | 1                                 | Silostraße  | 28.02.2024       |             |
| Anlage 14.5b     | 1                                 | Sulzbach Amprion-Umlegung                                 | 18.08.2023       |             |
| <b>Anlage 15</b> |                                   | <b>Systemskizze Fahrleitung</b>                           |                  |             |
| Anlage 15.1      | 1                                 | Einspeisung Fahrleitung                                   | 16.08.2021       | -           |
| <b>Anlage 16</b> |                                   | <b>Lagepläne Entwässerung</b>                             |                  |             |
| Anlage 16.1b     | 1                                 | Sulzbach BAB 66   | 26.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.2b     | 1                                 | Sossenheim Dunantring                                     | 22.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.3b     | 1                                 | Höchst Stadtpark  | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.4b     | 1                                 | Höchst Bahnhof  | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.5b     | 1                                 | Höchst Leunastraße Nord                                   | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.6b     | 1                                 | Höchst Leunabrücke  | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.7b     | 1                                 | Leunastraße Süd   | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.8b     | 1                                 | Kelsterbacher Weg   | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.9b     | 1                                 | Schwanheimer-Knoten                                       | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.10b    | 1                                 | Querspange Kelsterbach                                    | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.11b    | 1                                 | Kelsterbach Einschleifung<br>3683                         | 12.02.2024       | 1:1.000     |
| Anlage 16.12c    | 1                                 | Versickerungsbecken Leuna-<br>straße TE09                 | 24.04.2024       | 1:100/1:250 |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt | Maßstab                              |
|------------------|-----------------------------------|---|------------------|--------------------------------------|
| Anlage 16.13b    | 1                                 | Versickerungsbecken Leuna-<br>straße TE10   | 19.09.2023       | 1:100/1:250                          |
| Anlage 16.14c    | 1                                 | Versickerungsbecken Be-<br>standsbecken Leunastraße   | 24.04.2024       | 1:100/1:250                          |
| Anlage 16.15c    | 1                                 | Versickerungsbecken Kelster-<br>bacher Weg TE11   | 24.04.2024       | 1:100/1:250                          |
| <b>Anlage 17</b> |                                   | <b>Lagepläne Leitungstrassen</b>  |                  |                                      |
| Anlage 17.1b     | 1                                 | Sulzbach BAB 66   | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.2b     | 1                                 | Sossenheim Dunantring   | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.3b     | 1                                 | Höchst Stadtpark  | 12.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.4b     | 1                                 | Höchst Bahnhof  | 12.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.5b     | 1                                 | Höchst Leunastraße Nord   | 12.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.6b     | 1                                 | Höchst Leunabrücke  | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.7b     | 1                                 | Leunastraße Süd   | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.8b     | 1                                 | Kelsterbacher Weg   | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.9b     | 1                                 | Schwanheimer Knoten   | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.10b    | 1                                 | Querspange Kelsterbach  | 22.02.2024       | 1:1.000                              |
| Anlage 17.11b    | 1                                 | Kelsterbach Einschleifung<br>3683   | 22.02.2024       | 1:1000                               |
| Anlage 17.12     | 1                                 | Umbau Mast 3,4, 5 der Anlage<br>Bl. 3018 der Syna GmbH und<br>Rückbau Mast 1404, 1405,<br>1406 der BL548 der DB Ener-<br>gie GmbH | 02.10.2020       | 1:2.000                              |
| Anlage 17.13b    | 1                                 | Umlegung Trinkwasserleitung<br>Hessenwasser<br>Querung Sulzbach / BAB 66  | 01.03.2024       | 1:1.000/<br>1:100                    |
| Anlage 17.14a    | 1                                 | Umlegung Trinkwasserleitung<br>Hessenwasser<br>Sossenheim – Dunantsiedlung<br>/ Bauwerk 612                                       | 18.08.2022       | 1:2.000/<br>1:250/<br>1:100/<br>1:50 |
| Anlage 17.15     | 1                                 | Umlegung Trinkwasserleitung<br>Hessenwasser<br>Kelsterbach - Am Hinkelstein   | 23.08.2021       | 1:2.000/<br>1:250/1:100              |

| Anlage                        | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt | Maßstab           |
|-------------------------------|-----------------------------------|---|------------------|-------------------|
| Anlage 17.16                  | 1                                 | Umlegung Trinkwasserleitung<br>Hessenwasser<br>Kelsterbach Einschleifung /<br>Bauwerk 885   | 23.08.2021       | 1:1.000/<br>1:250 |
| Anlage 17.17                  |                                   | 110-/380-kV-Höchstspan-<br>nungsfreileitung Kriftel – Pkt.<br>Eschborn Bl. 4228   | 02.12.2022       |                   |
| Anlage 17.17.1a               | 1                                 | Ergänzung Zuwegung im Be-<br>reich von Mast Nr. 15  |                  | 1:2.000           |
| Anlage 17.17.2a –<br>17.17.4a | 3                                 | Zuwegung – Arbeits-/Gerüst-<br>bauflächen – Schutzstreifen<br>Mast Nr. 15 - 20  |                  | 1:2.000           |
| Anlage 17.17.5a               | 1                                 | Ergänzung Zuwegung im Be-<br>reich von Mast Nr. 1017  |                  | 1:2.000           |
| Anlage 17.17.6a –<br>17.17.7a | 2                                 | Zuwegung – Arbeits-/Gerüst-<br>bauflächen – Schutzstreifen<br>Mast Nr. 1019 - 20  |                  | 1:1.000           |
| <b>Anlage 18</b>              |                                   | <b>Hydrogeologische Gutach-<br/>ten/ Antrag auf wasserrecht-<br/>liche Erlaubnis</b>  |                  |                   |
| Anlage 18.1c                  | 127                               | Hydrologisches Gutachten mit<br>Anlagen 1 – 13 und den Anhän-<br>gen:   | 17.05.2024       | div.              |
|                               | 44                                | Fachbeitrag Wasserrahmen-<br>richtlinie (Anhang Ic) mit Anla-<br>gen 1 – 3b   | 15.05.2024       |                   |
|                               | 45                                | Verlegung des Liederbaches<br>im Bereich des Bahnhofes<br>Frankfurt-Höchst, Fachbeitrag<br>WRRL und Erläuterungsbericht<br>zur hydraulischen Bewertung<br>(Anhang II) | 12.10.2020       |                   |
|                               | 36                                | Fachbeitrag WRRL Kelster-<br>bach (Anhang III)  | 11.05.2020       |                   |
|                               | 112                               | Regionaltangente West - Bo-<br>denchemisches Gutachten<br>Frankfurter Stadtwald (Anhang<br>IV) mit Anlagen 1 – 8  | 01.10.2020       |                   |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|--|------------------|---------|
|                  | 36                                | Modelldokumentation Grundwassermodell Frankfurt West (Anhang V) mit Anlagen I-1.1 – I.6.2  | März 2018        |         |
|                  | 177                               | Modelldokumentation Grundwassermodell Bewirtschaftungskonzept Stadtwaldwasserwerke (Anhang VI) mit Anlagen 1 – 18.4 und Anhang 1 | 25.10.2017       |         |
| Anlage 18.2b     | 1                                 | Lageplan Einzugsgebietsflächen Sulzbach / Höchst Bahnhof   | 02.11.2023       | 1:5.000 |
| Anlage 18.3b     | 1                                 | Lageplan Einzugsgebietsflächen Höchst Bahnhof / Kelsterbacher Weg  | 02.11.2023       | 1:5.000 |
| Anlage 18.4b     | 1                                 | Lageplan Einzugsgebietsflächen Kelsterbacher Weg / Einschleifung 3683  | 02.11.2023       | 1:5.000 |
| Anlage 18.5b     | 42                                | Berechnungen zur wasserrechtlichen Genehmigung   | 10.08.2023       |         |
| Anlage 18.6c     | 6                                 | Wasserrechtliche Antragsgegenstände  | 15.05.2024       |         |
| Anlage 18.7a     | 3                                 | Längsschnitt mit Gründungsebenen   | 13.01.2023       | 1:2.000 |
| <b>Anlage 19</b> |                                   | <b>Umwelt</b>  |                  |         |
| Anlage 19.1c     | 653                               | Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan   | 15.05.2024       |         |
| Anlage 19.2.1c   | 406                               | Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag   | 19.04.2024       |         |
| Anlage 19.2.2c   | 182                               | Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag-Umverlegung 110-/380-kV-Leitung   | 19.04.2024       |         |
| Anlage 19.3c     | 54                                | FFH-Verträglichkeitsuntersuchung 5917-305 „Schwanheimer Wald“  | 22.04.2024       | -       |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt   | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|--|--|---------|
| Anlage 19.4a     | 27                                | FFH-<br>Verträglichkeitsuntersuchung<br>5917-301 „Schwanheimer<br>Düne“  | 18.11.2022   | -       |
| Anlage 19.5.1c   | 6                                 | Umweltverträglichkeitsstudie<br>Schutzgüter Tiere und Pflan-<br>zen<br>Bestand   | 19.04.2024   | 1:2.500 |
| Anlage 19.5.2b/c | 6                                 | Umweltverträglichkeitsstudie<br>Schutzgüter Tiere und Pflan-<br>zen<br>Bewertung und Konflikte   | 29.01.2024<br>(Blatt 5, 6)<br>27.02.2024<br>(Blatt 4)<br>04.03.2024<br>(Blatt 2, 3)<br>19.04.2024<br>(Blatt 1) | 1:2.500 |
| Anlage 19.5.3b/c | 6                                 | Umweltverträglichkeitsstudie<br>Schutzgüter Boden und Was-<br>ser<br>Bestand, Bewertung und Kon-<br>flikte   | 17.11.2023<br>(Blatt 2, 4,<br>5)<br>29.01.2024<br>(Blatt 3, 6)<br><br>19.04.2024<br>(Blatt 1)                  | 1:2.500 |
| Anlage 19.5.4b/c | 6                                 | Umweltverträglichkeitsstudie<br>Schutzgüter Mensch, Land-<br>schaftsbild, Kultur- und sons-<br>tige Sachgüter<br>Bestand, Bewertung und Kon-<br>flikte | 17.11.2023<br>(Blatt 2, 4,<br>5)<br>29.01.2024<br>(Blatt 3, 6)<br>02.05.2024<br>(Blatt 1)                      | 1:2.500 |

| Anlage          | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt   | Maßstab |
|-----------------|-----------------------------------|---|--|---------|
| Anlage 19.6b/c  | 25                                | Landschaftspflegerischer Be-<br>gleitplan<br>Maßnahmenpläne   | 29.02.2024<br>(Blatt 12 –<br>18, 20 - 26)<br><br>06.03.2024<br>(Blatt 22)<br><br>08.05.2024<br>(Blatt 1, 3,<br>8)<br><br>13.05.2024<br>(Blatt 2, 4 –<br>7, 9 – 11) | 1:1.000 |
| Anlage 19.7b    | 4                                 | Waldumwandlung  | 17.11.2023   | 1:1.000 |
| Anlage 19.12c   | 33                                | Abweichungsprüfung für das<br>FFH-Gebiet 5917-305<br>„Schwanheimer Wald“  | 22.04.2024   |         |
| Anlage 19.13    |                                   | Umweltverträglichkeitsstudie<br>zur Umverlegung 110-/380-kV<br>Freileitung  |  | 1:2.500 |
| Anlage 19.13.1c | 1                                 | Schutzgüter Tiere und Pflan-<br>zen<br>Bestand  | 07.05.2024   |         |
| Anlage 19.13.2b | 1                                 | Schutzgüter Tiere und Pflan-<br>zen<br>Bewertung und Konflikte  | 17.11.2023   |         |
| Anlage 19.13.3b | 1                                 | Schutzgüter Boden und Was-<br>ser<br>Bestand, Bewertung und Kon-<br>flikte  | 17.11.2023   |         |
| Anlage 19.13.4b | 1                                 | Schutzgüter, Mensch, Land-<br>schaftsbild, Kultur- und sons-<br>tige Sachgüter<br>Bestand, Bewertung und Kon-<br>flikte | 17.11.2023   |         |
| Anlage 19.14b   | 6                                 | Umverlegung 110 kV-/380-kV-<br>Freileitung<br>Landschaftspflegerischer Be-<br>gleitplan<br>Maßnahmenplan                | 29.01.2024   | 1:1.000 |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung                                 | Aufge-<br>stellt | Maßstab  |
|------------------|-----------------------------------|---|------------------|----------|
| <b>Anlage 24</b> | <b>1</b>                          | <b>Zuwegungs- und Rettungs-<br/>konzept</b> |                  |          |
| Anlage 24.1b     | 1                                 | Übersicht Rettungswege                      | 30.10.2023       | 1:20.000 |

## 2. Nachrichtliche Unterlagen (nur zur Information)

Folgende zur Planfeststellung herangezogene Unterlagen werden nachfolgend nachrichtlich aufgeführt:

| Anlage          | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt  | Maßstab         |
|-----------------|-----------------------------------|---|-------------------|-----------------|
| <b>Anlage 1</b> |                                   | <b>Erläuterungsbericht</b>                            |                   |                 |
| Anlage 1.2      | 51                                | Ergebnisbericht Frühe Öffentlich-<br>keitsbeteiligung | 20.11.2020        |                 |
| <b>Anlage 2</b> |                                   | <b>Übersichtskarten</b>                               | <b>25.06.2021</b> | <b>1:40.000</b> |
| Anlage 2.1      | 1                                 | Gesamtübersicht RTW<br>Planfeststellungsabschnitte    |                   |                 |
| Anlage 2.2      | 1                                 | Gesamtübersicht RTW<br>Linien                         |                   |                 |
| Anlage 2.3      | 1                                 | Gesamtübersicht RTW<br>EBO/BOStrab                    |                   |                 |
| Anlage 2.4      | 1                                 | Gesamtübersicht RTW<br>Energieversorgung              |                   |                 |
| Anlage 2.5      | 1                                 | Übersicht Planfeststellungsab-<br>schnitt Mitte       |                   |                 |
| <b>Anlage 3</b> |                                   | <b>Varianten</b>                                      |                   |                 |
| Anlage 3.1      | 1                                 | Variantenübersicht Eschborn<br>West / Sossenheim      | 13.11.2020        | 1:5.000         |
| Anlage 3.2      | 1                                 | Varianten 1 - 8 Eschborn West /<br>Sossenheim         | 13.11.2020        | 1:15.000        |
| Anlage 3.3      | 1                                 | Variantenübersicht Bf Höchst –<br>Einschleifung 3683  | 25.06.2021        | 1:10.000        |
| Anlage 3.4      | 1                                 | Varianten 1 - 7 Bf Höchst – Ein-<br>schleifung 3683   | 25.06.2021        | 1:20.000        |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|--|------------------|---------|
| Anlage 3.5       | 3                                 | Detailuntersuchung 2-gleisige<br>Streckenführung 3640<br>Beachtung Bestandsgleis<br>gem. Frühe Öffentlichkeitsbeteili-<br>gung 2017 LP A 66 / Sossenheim | 25.06.2021       | 1:1.000 |
| Anlage 3.6       | 3                                 | Detailuntersuchung 2-gleisige<br>Streckenführung 3640<br>optimierte Lage   | 25.06.2021       | 1:1.000 |
| Anlage 3.7       | 1                                 | Detailuntersuchung<br>Übersichtslageplan<br>Geschwindigkeit Querung BAB 66   | 25.06.2021       | 1:1.000 |
| <b>Anlage 4</b>  |                                   | <b>Übersichtspläne</b>   |                  | 1:5.000 |
| Anlage 4.1b      | 1                                 | Übersichtslageplan Sossenheim /<br>Höchst  | 22.02.2024       |         |
| Anlage 4.2b      | 1                                 | Übersichtslageplan Höchst /<br>Kelsterbacher Weg   | 23.01.2024       |         |
| Anlage 4.3b      | 1                                 | Übersichtslageplan Kelsterbacher<br>Weg / Bestand 3683   | 25.10.2023       |         |
| Anlage 4.4b      | 1                                 | Übersichtslageplan Sulzbach<br>(Taunus) Bestandsstrecke 3640   | 25.10.2023       |         |
| Anlage 4.5       | 1                                 | Übersichtslageplan   | 25.06.2021       |         |
| <b>Anlage 9</b>  |                                   | <b>Systemplan Geschwindigkeit</b>  |                  |         |
| Anlage 9.1b      | 1                                 | Geschwindigkeitsübersichtsplan<br>$V_{max}$ , $V_{Tatsächlich}$ , $V_{LST}$  | 22.11.2023       | ohne    |
| <b>Anlage 19</b> |                                   | <b>Umwelt</b>  |                  |         |
| Anlage 19.8      | 56                                | Landwirtschaftliche Betroffen-<br>heitsanalyse   | 15.12.2017       | -       |
| Anlage 19.9a     | 56                                | Licht-Immissionsgutachten  | 24.01.2023       | -       |
| Anlage 19.10a    | 82                                | Staubgutachten   | 19.01.2023       | -       |
| Anlage 19.11     | 28                                | Umbau der Absturztreppe<br>(ID 50549) Sulzbach<br>Hydraulische Bewertung   | 25.02.2021       | -       |
| <b>Anlage 20</b> |                                   | <b>Schwingungs- und schalltech-<br/>nische Untersuchungen</b>  |                  |         |
| Anlage 20.1b     | 328                               | Schalltechnische Untersuchung<br>16. BImSchV mit Anhängen 1 - 9a   | 30.11.2023       |         |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung  | Aufge-<br>stellt | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|--|------------------|---------|
| Anlage 20.2      | 49                                | Erschütterungstechnische Unter-<br>suchung mit Anhängen 1 - 5  | 07.05.2021       |         |
| Anlage 20.3b     | 198                               | Schalltechnische Untersuchung<br>Gesamtlärm mit Anhängen 1 - 4a  | 07.03.2024       |         |
| Anlage 20.4b     | 286                               | Schalltechnische Stellungnahme<br>Baulärm mit Anhängen 1 - 4   | 05.09.2023       |         |
| Anlage 20.5      | 103                               | Erschütterungstechnische Unter-<br>suchung Baubetrieb mit Anhän-<br>gen 1 - 5  | 07.05.2021       |         |
| Anlage 20.6      | 128                               | Messbericht betriebsbedingte Er-<br>schütterungen  | 07.05.2021       |         |
| Anlage 20.7a     | 27                                | Schalltechnische Untersuchung<br>nach TA Lärm für die Verlegung<br>der 110-/380-kV-Freileitung mit<br>Anhängen 1 - 2     | 17.11.2022       |         |
| <b>Anlage 21</b> |                                   | <b>Geotechnische Gutachten</b>   |                  | diverse |
| Anlage 21.1      | 4                                 | Grundlagen der Bearbeitung der<br>geotechnischen Gutachten   | 31.10.2020       |         |
| Anlage 21.2.1    | 93                                | Streckenabschnitt Sossenheim<br>bis Kelsterbach mit Stützwänden<br>in Höchst – Deckblatt zum geo-<br>technischen Bericht | 22.09.2020       |         |
| Anlage 21.2.2    | 2.109                             | Streckenabschnitt Sossenheim<br>bis Kelsterbach mit Stützwänden<br>in Höchst   | 31.08.2017       |         |
| Anlage 21.3.1    | 4                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über den Sulzbach und BAB 66 –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht                 | 31.10.2020       |         |
| Anlage 21.3.2    | 278                               | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über den Sulzbach und BAB 66  | 09.06.2016       |         |
| Anlage 21.4      | 8                                 | Datenblatt Haltepunkt Dunant-<br>siedlung, Neubau Personenunter-<br>führung und Zugangsbauwerke                          | 31.10.2020       |         |
| Anlage 21.5.1    | 7                                 | Bahnhof Sossenheim – Neubau<br>Personenunterführung und Bahn-<br>steig – Deckblatt zum geotechni-<br>schen Bericht       | 31.10.2020       |         |

| <b>Anlage</b>  | <b>Blatt/Seite</b><br>(ohne Deckblätter) | <b>Bezeichnung</b>  | <b>Aufge-<br/>stellt</b> | <b>Maßstab</b> |
|----------------|--|---|--------------------------|----------------|
| Anlage 21.5.2  | 133                                      | Bahnhof Sossenheim – Neubau<br>Personenunterführung und Bahn-<br>steig  | 06.01.2017               |                |
| Anlage 21.6.1  | 4  | Haltepunkt Höchst-Stadtpark –<br>Neubau Personenunterführung<br>und Bahnsteig – Deckblatt zum<br>geotechnischen Bericht | 31.10.2020               |                |
| Anlage 21.6.2  | 113                                      | Haltepunkt Höchst-Stadtpark –<br>Neubau Personenunterführung<br>und Bahnsteig   | 06.01.2017               |                |
| Anlage 21.7.1  | 4  | Eisenbahnüberführung Lieder-<br>bach – Deckblatt zum geotechni-<br>schen Bericht  | 31.10.2020               |                |
| Anlage 21.7.2  | 134                                      | Umverlegung Liederbach  | 07.04.2015               |                |
| Anlage 21.8.1  | 253                                      | Tunnel Bahnhof Höchst   | 27.01.2021               |                |
| Anlage 21.9.1  | 4  | Straßenüberführung Liederbach –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht  | 31.10.2020               |                |
| Anlage 21.9.2  | 141                                      | Straßenüberführung Liederbach   | 01.03.2017               |                |
| Anlage 21.10.1 | 4  | Neubau Kleintierdurchlass Leuna-<br>straße – Deckblatt zum geotech-<br>nischen Bericht                                  | 16.09.2020               |                |
| Anlage 21.10.2 | 47                                       | Neubau Kleintierdurchlass Leuna-<br>straße  | 09.03.2015               |                |
| Anlage 21.11.1 | 4  | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die K 162 (Südallee) – Deck-<br>blatt zum geotechnischen Bericht                    | 17.09.2020               |                |
| Anlage 21.11.2 | 215                                      | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die K 813 (Südallee)  | 05.01.2017               |                |
| Anlage 21.12.1 | 5  | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Schwanheimer Knoten Nord –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht                    | 17.09.2020               |                |
| Anlage 21.12.2 | 336                                      | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Schwanheimer Knoten Nord   | 21.03.2017               |                |

| Anlage           | Blatt/Seite<br>(ohne Deckblätter) | Bezeichnung   | Aufge-<br>stellt | Maßstab |
|------------------|-----------------------------------|---|------------------|---------|
| Anlage 21.13.1   | 5                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Schwanheimer Knoten Süd –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht     | 17.09.2020       |         |
| Anlage 21.13.2   | 208                               | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Schwanheimer Knoten Süd  | 20.01.2017       |         |
| Anlage 21.14.1   | 4                                 | Neubau Durchlass Kelsterbach –<br>Deckblatt zum Datenblatt  | 16.09.2020       |         |
| Anlage 21.14.2   | 4                                 | Datenblatt Neubau Durchlass<br>Kelsterbach  | 31.07.2015       |         |
| Anlage 21.15.1   | 4                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>B 40 (Galeriebauwerk) – Deck-<br>blatt zum geotechnischen Bericht        | 16.09.2020       |         |
| Anlage 21.15.2   | 223                               | Neubau Eisenbahnüberführung<br>B 40 (Galeriebauwerk)  | 08.03.2017       |         |
| Anlage 21.16.1   | 7                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die S-Bahnstrecke 3520 –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht | 30.10.2020       |         |
| Anlage 21.16.2   | 81                                | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die S-Bahnstrecke 3520  | 04.01.2017       |         |
| Anlage 21.17.1   | 7                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Wirtschaftsweg – Deckblatt zum<br>geotechnischen Bericht                 | 30.10.2020       |         |
| Anlage 21.17.2   | 76                                | Neubau Eisenbahnüberführung<br>Wirtschaftsweg   | 04.01.2017       |         |
| Anlage 21.18.1   | 7                                 | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die S-Bahnstrecke 3683 –<br>Deckblatt zum geotechnischen<br>Bericht | 30.10.2020       |         |
| Anlage 21.18.2   | 109                               | Neubau Eisenbahnüberführung<br>über die S-Bahnstrecke 3683  | 04.01.2017       |         |
| Anlage 21.19     | 49                                | Bodenverwertungs- und Entsor-<br>gungskonzept (BoVEK) Feinkon-<br>zept                                  | 05.10.2020       |         |
| <b>Anlage 22</b> |                                   | <b>EMV-Gutachten</b>  |                  |         |
| Anlage 22.0      | 42                                | EMV-Gutachten   | 25.08.2021       |         |

| <b>Anlage</b>     | <b>Blatt/Seite</b><br>(ohne Deckblätter) | <b>Bezeichnung</b>  | <b>Aufge-<br/>stellt</b> | <b>Maßstab</b> |
|-------------------|--|---|--------------------------|----------------|
| Anlage 22.1       | 16                                       | EMV – Dokumentation zur Feld-<br>minimierung Oberleitungsanlagen  | 20.05.2021               |                |
| Anlage 22.2       | 4  | EMV – Dokumentation zur Feld-<br>minimierung Gleichrichterunter-<br>werke   | 30.09.2020               |                |
| Anlage 22.3a      | 19                                       | EMV – Gutachten Amprion   | 09.01.2023               |                |
| <b>Anlage 23</b>  |  | <b>SEVESO-Gutachten</b>   |                          |                |
| Anlage 23.1c      | 19                                       | Gutachten zu Artikel 13 Richtlinie<br>2012/18/EU und § 50 BImSchG<br>über die geplante Trassenführung<br>der RTW im Bereich Industriepark<br>Höchst | 20.05.2023               |                |
| <b>Anlage 25</b>  |  | <b>Kampfmittel</b>  |                          |                |
| Anlage 25.1       | 2  | Stellungnahme Kampfmittelräum-<br>dienst des Landes Hessen - PFA<br>Mitte   | 06.10.2016               |                |
| Anlage 25.2.1     | 1  | Luftbildauswertung Bereich Dun-<br>antsiedlung  | -                        | ohne           |
| Anlage 25.2.2     | 1  | Luftbildauswertung Kelsterbach-<br>Einschleifung  | -                        | ohne           |
| Anlage 25.2.3     | 1  | Luftbildauswertung Leunastraße<br>Süd-Kelsterbacher Weg   | -                        | ohne           |
| Anlage 25.3       | 2  | Merkblatt Kampfmittelräumung  | -                        |                |
| Anlage 25.4       | 6  | Merkblatt Bauaushubüberwa-<br>chung   | -                        |                |
| <b>Anlage 26b</b> | <b>5</b>                                 | <b>Betriebskonzept</b>  | <b>28.11.2023</b>        |                |
| <b>Anlage 27</b>  | <b>16</b>                                | <b>Verkehrsprognose</b>   | <b>30.10.2020</b>        |                |

Unterlagen, die Änderungen oder Ergänzungen erfahren haben, sind an einem Index erkennbar. Dabei entspricht der Index A der ersten, der Index B der zweiten, der Index C der dritten und der Index D der vierten Änderung des Plans.

Änderungen und Ergänzungen der ursprünglichen Unterlagen sowie im Verlauf des Verfahrens neu aufgenommene Unterlagen hat die Vorhabenträgerin in blauer Farbgebung (1. Änderung), in der Farbe Magenta (2. Änderung), in grüner Farbgebung (3. Änderung) und in brauner Farbgebung (4. Änderung) dargestellt. Ungültige Aussa-

gen und Darstellungen sind durch Streichung kenntlich gemacht und ebenfalls in entsprechender Farbgebung hervorgehoben.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit sind die mit einem entsprechenden Vermerk versehenen ungültigen Unterlagen dem festgestellten Plan, den Unterlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis sowie den nachrichtlichen Unterlagen nachgeheftet.

### III. Wasserrechtliche Erlaubnis zur Gewässerbenutzung mit Nebenbestimmungen und Hinweisen

#### 1. Errichtung, Änderung, Unterhaltung und Betrieb der Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes

In Zusammenhang mit der antragsgegenständlichen Errichtung, Änderung, Unterhaltung und dem Betrieb der Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes wird der Vorhabenträgerin aufgrund § 4 Abs. 6 AEG i. V. m. §§ 8, 9, 10, 12 und 13 WHG die Erlaubnis zur Gewässerbenutzung erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung umfasst das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG).

##### 1.1 Zweck, Art und Maß der Benutzung

Die Erlaubnis gilt für das Einbringen von Bohrpfählen in das Grundwasser zur Gründung der nachfolgend genannten Bauwerke:

| Bauwerk                                | Anzahl Bohrpfähle | Durchmesser [m] | Achsabstand längs/quer [m] | Tiefe [m] | Max. Einbindetiefe [mNN] | Mittl. GW-Stand [mNN] |
|--|-------------------|-----------------|----------------------------|-----------|--------------------------|-----------------------|
| LSW Dunantsiedlung                     | 70                | 0,9             | 5                          | 10        | 98,4                     | 99                    |
| LSW Kurmainzer Straße                  | 55                | 0,9             | 5                          | 10        | 94                       | 97                    |
| LSW Paul-Wempe-Allee / Karl-Blum-Allee | 55                | 0,9             | 5                          | 10        | 94,5                     | 97                    |
| LSW Billtalstraße                      | 15                | 0,9             | 5                          | 10        | 92,9                     | 93                    |
| LSW Geh-/Radweg Zuckschwerdtstraße     | 19                | 0,9             | 5                          | 10        | 92,9                     | 93,5                  |
| LSW West HP Bf Sossenheim              | 20                | 0,9             | 5                          | 10        | 97,2                     | 98                    |

##### 1.2 Widerrufsvorbehalt

Die Erlaubnis ist widerruflich (§ 18 Abs. 1 WHG).

### **1.3 Befristung**

Die Erlaubnis zum Einbringen von Stoffen ins Grundwasser ergeht unbefristet.

### **1.4 Plan**

Der Erlaubnis liegen die unter A. II aufgeführten Planunterlagen zugrunde.

### **1.5 Allgemeine Nebenbestimmungen**

**1.5.1** Beabsichtigte Änderungen der erlaubten Art, des erlaubten Zwecks oder Maßes der Benutzung sowie wesentliche Änderungen der baulichen Anlagen sind dem Eisenbahn-Bundesamt rechtzeitig vor Beginn anzuzeigen. Wesentliche Änderungen bedürfen einer ergänzenden oder geänderten Erlaubnis.

**1.5.2** Die Erlaubnis steht unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, der Änderung bzw. der Ergänzung von Inhalts- und Nebenbestimmungen, damit nachteilige Wirkungen auf Gewässer, Grundstücke oder Anlagen, die bei Erteilung der wasserrechtlichen Zulassung nicht vorauszusehen waren, verhütet oder ausgeglichen werden können.

**1.5.3** Die wasserrechtliche Entscheidung ist widerruflich, soweit sachliche Gründe dies rechtfertigen.

### **1.6 Nebenbestimmungen zur Ausführung der Bohr- und Gründungsarbeiten**

**1.6.1** Für die Gründungsarbeiten sind qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten im Grundwasser verfügen, einzusetzen. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren und auf Verlangen vorzulegen.

**1.6.2** Die Bohrtiefen, angetroffenen Bodeninformationen und Grundwasserstände sind durch die ausführende Firma zu erfassen und in aufbereiteter Form (Schichtenverzeichnisse) in der der Vorhabenträgerin unter A. III. 1.6.1 auferlegten Dokumentation aufzunehmen.

**1.6.3** Die in das Grundwasser hineinreichenden Bauteile (hier: Bohrpfähle) müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik so ausgewählt und hergestellt werden, dass eine Grundwasserverunreinigung

auszuschließen ist. Es darf nur chromatarmer Zement verwendet werden.

- 1.6.4** Bei den Arbeiten ist darauf zu achten, dass keine autarken Grundwasserstockwerke miteinander verbunden werden (Gefahr des hydraulischen Kurzschlusses). Schadstoffe dürfen nicht verschleppt werden. Hierzu sind Gründungspfähle mit vorauseilender Verrohrung und entsprechender Auflast gegen hydraulischen Grundbruch bzw. Kurzschluss herzustellen.
- 1.6.5** Sollten während der Arbeiten verunreinigtes Erdreich, altlastenverdächtige Bereiche (z. B. künstliche Auffüllungen oder Bodenverunreinigungen) oder Auffälligkeiten im Grundwasser festgestellt werden, sind die Arbeiten umgehend einzustellen und das Eisenbahn-Bundesamt sowie die örtlich zuständige Wasserbehörde unverzüglich zu verständigen.
- 1.6.6** Das beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser ist aufzufangen und im Kreislauf zu führen bzw. über die Schmutzwasserkanalisation zu entsorgen. Eine Versickerung oder Einleitung in ein oberirdisches Gewässer ist nicht zulässig.
- 1.6.7** Bei Bohrarbeiten anfallendes Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen.
- 1.6.8** Lagerung und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (wie z. B. Zementmilch, Öle, Schmierstoffe, Kraftstoffe usw.) während der Baumaßnahme haben so zu erfolgen, dass keine Gewässerverunreinigung zu besorgen ist.
- 1.6.9** Baufahrzeuge und Maschinen sind – soweit möglich – in arbeitsfreien Zeiten sowie bei Betankungsvorgängen sicher auf wasserundurchlässigen Flächen abzustellen.
- 1.6.10** Während der Befüllung von Baufahrzeugen und Maschinen außerhalb von befestigten Flächen ist unter dem Einfüllstutzen eine mobile Tropfwanne vorzusehen. Die Befüllung von Maschinen darf mit max. 200 l/min im Vollschlauch unter Verwendung eines selbsttätig schließenden Zapfventils erfolgen.
- 1.6.11** Materialien und Geräte sind für Sofortmaßnahmen im Störfall (z. B. Brand, Ölunfall etc.) auf der Baustelle vorzuhalten. Auslaufende Betriebsmittel, auch Tropfverluste, sind unmittelbar aufzunehmen.

## **1.7 Hinweise zur wasserrechtlichen Erlaubnis**

- 1.7.1** Die Erlaubnis berührt nicht Rechte Dritter und ersetzt nicht Zulassungen, die nach anderen Rechtsvorschriften erforderlich sind.
- 1.7.2** Nachbarschaftliche Belange sind bauseits zu prüfen. Schadensersatzansprüche können aus der Zulassung des Vorhabens nicht hergeleitet werden. Für Schäden, die durch den Bau der Anlagen (einschließlich Nebenanlagen) entstehen, haftet die Vorhabenträgerin nach den allgemeinen wasser- und zivilrechtlichen Vorschriften.
- 1.7.3** Belange wie Baustelleneinrichtung, Standsicherheit etc. sind nicht Gegenstand der Erlaubnis.
- 1.7.4** Die Kampfmittelfreiheit des Untergrundes ist ggf. vorab zu prüfen.
- 1.7.5** Vorsätzliche oder fahrlässige Handlungen, die gegen die wasserrechtlichen Bestimmungen – insbesondere gegen die Bestimmungen des WHG – verstoßen, sowie die Nichtbeachtung der Nebenbestimmungen dieses Bescheids gelten gemäß § 103 Abs. 1 WHG als Ordnungswidrigkeit und können mit einer Geldbuße von bis zu 50.000,- € geahndet werden.
- 1.7.6** Die unter A. III. 1 erteilte wasserrechtliche Erlaubnis, einschließlich der v. g. Nebenbestimmungen, gilt auch für einen etwaigen Rechtsnachfolger. Die Erlaubnis geht mit der Wasserbenutzungsanlage oder dem Grundstück, für das sie erteilt wurde, auf den Rechtsnachfolger über.

## **1.8 Sonstige Hinweise**

- 1.8.1** Soweit die Entwässerungsanlagen der DB InfraGO AG an die öffentliche Abwasserkanalisation angeschlossen werden sollen, sind die Anschluss- und Nutzungsbedingungen mit der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft abzustimmen.
- 1.8.2** Soweit die Ableitung des Niederschlagswassers von den Flächen der DB InfraGO AG zunächst in die Entwässerungsanlagen der Vorhabenträgerin erfolgt, wird der Abschluss eines Gestattungsvertrags zwischen DB InfraGO AG und der Vorhabenträgerin zur Regelung der Einleitungen empfohlen. Dies gilt gleichlautend für eine Ableitung von Niederschlagswassers von den Flächen der Vorhabenträgerin in die Entwässerungs-

anlagen der DB InfraGO AG, die an den öffentlichen Abwasserkanal angeschlossen sind.

## **2. Errichtung, Änderung, Unterhaltung und Betrieb von BOStrab-Betriebsanlagen und Anlagen Dritter (ausgenommen Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes)**

### **2.1 Tenor**

Der Vorhabenträgerin wird gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4 und Abs. 2 Nr. 1, §§ 11, 12 und 13, § 48 und § 57 WHG i. V. m. §§ 11, 9 HWG im Einvernehmen mit den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden bei dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main, dem Kreisausschuss des Main-Taunus-Kreises und dem Kreisausschuss des Kreises Groß-Gerau die Erlaubnis zur Gewässerbenutzung erteilt. Die erlaubte Gewässerbenutzung umfasst:

- die Einleitung von Niederschlagswasser in die Fließgewässer Sulzbach und Kelsterbach einschl. Bau der insoweit erforderlichen Entwässerungsanlagen sowie Errichtung von Einleitestellen,
- die Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers über trassenbegleitende Sickermulden und Sickerbecken,
- das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser,
- das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch dauerhaftes Einbinden von Bauwerken ins Grundwasser sowie
- die temporäre (bauzeitliche) Grundwasserhaltung und Versickerung.

### **2.2 Inhaltsbestimmungen**

**2.2.1** Die Menge der vorgesehenen Einleitung von Niederschlagswasser in den Sulzbach wird auf 16,3 l/s begrenzt.

**2.2.2** Die Menge der vorgesehenen Einleitung von Niederschlagswasser in den Kelsterbach wird auf 21,7 l/s begrenzt.

**2.2.3** Die Einleitungen in den Sulzbach und den Kelsterbach erfolgen wie folgt:

| Lfd. Nr. | Gewässer    | Fluss-km | Gemarkung, Flur, Nr.          | UTM-Zone   | Einleitestelle 1 |          | Einleitestelle 2 |          |
|----------|-------------|----------|-------------------------------|------------|------------------|----------|------------------|----------|
|          |             |          |                               |            | Rechtswert       | Hochwert | Rechtswert       | Hochwert |
| 1        | Sulzbach    | 2,7      | Sulzbach, Flur 16, Nr. 113    | 32U/ETRS89 | 468012           | 5552398  | 467990           | 5552395  |
| 2        | Kelsterbach | 1,3      | Kelsterbach, Flur 1, Nr. 1756 | 32U/ETRS89 | 467334           | 5546538  | 467340           | 5546538  |

## 2.2.4

Die Erlaubnis für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser gilt für die Errichtung von Bohrpfählen bzw. das vorübergehende und dauerhafte Einbringen von Verbauträgern für die nachfolgend genannten Bauwerke:

| Bauwerk                     | Bauteil                 | Anzahl Bohrpfähle / Verbauträger | Durchmesser [m] | Achsabstand längs/quer [m] | Tiefe [m] | Einbindetiefe [mNN] | Mittl. GW-Stand [mNN] |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|-----------|---------------------|-----------------------|
| EÜ Sulzbach / BAB 66        | Widerlager Achse 10     | 3 x 4                            | 1,5             | 3,2 / 3,1                  | 21        | 82,5                | 103,2                 |
|                             | Pfeiler Achse 20        | 2 x 7                            | 1,2             | 2,4 / 2,4                  | 24        | 79,5                |                       |
|                             | Pfeiler Achse 30        | 2 x 7                            | 1,2             | 2,4 / 2,4                  | 24        | 80,5                |                       |
|                             | Pfeiler Achse 40        | 4 x 4                            | 1,5             | 3,0 / 3,0                  | 18        | 87,7                |                       |
|                             | Pfeiler Achse 50        | 2 x 7                            | 1,2             | 2,4 / 2,4                  | 21,5      | 83,0                |                       |
|                             | Pfeiler Achse 60        | 2 x 7                            | 1,2             | 2,4 / 2,4                  | 21,5      | 82,4                |                       |
|                             | Widerlager Achse 70     | 3 x 5                            | 1,5             | 3,2 / 3,2                  | 24        | 83,1                |                       |
| Stromleitungsmasten Amprion | Mast 1016               | 4 x 2                            | 1,8             | 3,8                        | 20        | ~ 89,4              | 104,5                 |
|                             | Mast 1017               | 4 x 2                            | 1,8             | 3,8                        | 20        | ~ 97,9              | 105,5                 |
|                             | Mast 1018               | 4 x 2                            | 1,8             | 3,8                        | 20        | ~ 98,2              | 106,5                 |
|                             | Mast 1019               | 4 x 2                            | 1,8             | 3,8                        | 20        | ~ 98,5              | 105,5                 |
| LSW „Auf die Zeil“          |                         | 30                               | 0,9             | 5                          | 10        | 94,7                | 102,5                 |
| Tunnel Bf Höchst            | Bohrpfahlwand Westseite | L = 110 m                        | 1,2             | 0,9/-                      | 25        | 77,6                | 93,5                  |
|                             | Mittelstützen           | 66                               | 1,2             | 3,0 – 3,6 / -              | 25        | 67,0                |                       |
|                             | Bohrpfahlwand Westseite | L = 113 m                        | 1,2             | 0,9 / -                    | 25        | 77,6                |                       |
| SÜ Liederbach               | Achse 10                | 8                                | 0,9             | - / > 2,5                  | 17        | 78                  | 93,5                  |
|                             | Achse 20                | 10                               | 0,9             | - / > 2,7                  | 17        | 78                  |                       |
| EÜ K 162                    | Achse 10                | 14                               | 1,2             | ≥ 2,2 / 3,75               | 20        | 71,6                | 89                    |

|  |  |        |     |                    |       |                        |      |
|--|--|--------|-----|--------------------|-------|------------------------|------|
|  | Achse 20                                   | 15     | 1,2 | $\geq 2,65 / 3,75$ | 20    | 71,6                   |      |
| EÜ B 40<br>Schwanheimer Knoten Nord                  | Widerlager Achse 10                        | 6 x 4  | 1,2 | 3,2 / 2,85         | 15    | 78                     | 89,2 |
|  | Pfeiler Achse 20                           | 2 x 3  | 1,2 | 3,6 / 3,6          | 15    | 74,4                   |      |
|  | Pfeiler Achse 30                           | 2 x 3  | 1,2 | 3,6 / 3,6          | 15    | 74,4                   |      |
|  | Pfeiler Achse 40                           | 2 x 3  | 1,2 | 3,6 / 3,6          | 17    | 72,3                   |      |
|  | Pfeiler Achse 50                           | 2 x 3  | 1,2 | 3,6 / 3,6          | 15    | 75,2                   |      |
|  | Pfeiler Achse 60                           | 2 x 3  | 1,2 | 3,6 / 3,6          | 15    | 77,05                  |      |
|  | Widerlager Achse 70                        | 5 x 5  | 1,2 | 3,35 / 2,4         | 15    | 78,05                  |      |
| Stützbauwerk Schwanheimer Knoten Mitte               | Stützwand West (bahnrechts), Block 1 – 5   | 5 x 5  | 1,2 | 3,35 / 3,0         | 20    | 76,85                  | 89,4 |
|  | Stützwand West (bahnrechts), Block 6 – 9   | 5 x 5  | 1,2 | 3,35 / 3,0         | 20    | 76,55                  |      |
|  | Stützwand West (bahnrechts), Block 10 – 21 | 11 x 5 | 1,2 | 3,35 / 3,0         | 20    | 76,15                  |      |
| EÜ Schwanheimer Knoten Süd                           | Widerlager Achse 10                        | 11     | 1,2 | $\geq 3,6 / 2,75$  | 25    | 69,8                   | 89,5 |
|  | Widerlager Achse 20 / 30                   | 20     | 1,2 | $\geq 3,65 / 2,75$ | 23    | 69,8                   |      |
|  | Pfeiler Achse 40                           | 2 x 2  | 1,5 | 4,5 / 4,5          | 23    | 66,6                   |      |
|  | Widerlager Achse 50                        | 11     | 1,2 | $\geq 3,6 / 2,75$  | 25    | 64,8                   |      |
| EÜ Galeriebauwerk B 40                               | Achse A                                    | 27     | 1,2 | - / 3,6            | 15    | 79,1                   | 90,8 |
|  | Achse B                                    | 43     | 1,2 | - / 3,6            | 15    | 77,0                   |      |
|  | Achse C                                    | 18     | 1,2 | - / 3,6            | 15    | 77,4                   |      |
|  | Achse C (Bohrpfahlwand)                    | 19     | 1,2 | - / -              | 15    | 77,6                   |      |
| Querung Trinkwasserleitung Kelsterbach-Einschleifung | Rohrvortrieb                               | 58     | 1,2 |                    | 17/18 | 90,9/91,9<br>91,0/92,1 | 91,5 |

Die Erlaubnis erstreckt sich darüber hinaus auf die Errichtung von Rüttelstopfsäulen (Länge:  $\leq 6$  m, Durchmesser: 0,6 m, Rasterabstand: 2,5 bis 3 m), die in den Bereichen

- von ca. Bau-km 7,5+00 bis ca. 7,5+75,

- von ca. Bau-km 13,1+30 bis ca. 13,7+54,
- von ca. Bau-km 13,8+10 bis ca. 14,1+00 und
- von ca. 14,6+89 bis ca. Bau-km 15,0+65

in das Grundwasser einbinden.

**2.2.5** Die Grundwasserhaltung für die EÜ Sulzbach und BAB 66 wird auf eine Fördermenge von insgesamt 6.110 m<sup>3</sup> begrenzt.

**2.2.6** Die Grundwasserhaltung für den Tunnel Bf Höchst wird auf eine Fördermenge von insgesamt 16.400 m<sup>3</sup> und auf eine Dauer von 12 Monaten begrenzt.

**2.2.7** Die Grundwasserhaltung für die EÜ Schwanheimer Knoten Süd wird auf eine Fördermenge von insgesamt 188.000 m<sup>3</sup> begrenzt.

## **2.3 Nebenbestimmungen**

### **2.3.1 Einleitung von Niederschlagswasser in die Fließgewässer Sulzbach und Kelsterbach**

**2.3.1.1** Im Zuge der Ausführungsplanung, aber mindestens sechs Wochen vor der geplanten Errichtung der Anlagen, sind der hydraulische Nachweis des entsprechend der Genehmigung geplanten Entwässerungssystems samt Rückhalteanlagen inklusive Versickerungsanlage in das Tiefenentwässerungssystem und die Bauwerksplanungen der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises und des Kreises Groß-Gerau zur Zustimmung vorzulegen.

**2.3.1.2** Die Anlagen dürfen erst dann errichtet werden, wenn dies nicht innerhalb von sechs Wochen nach Vorlage der Unterlagen gem. A. III. 2.3.1.1 von der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde untersagt wurde oder weitere Anforderungen an die Errichtung gestellt wurden.

**2.3.1.3** Die Einleitbauwerke in den Sulzbach sind naturnah und zurückliegend von der Böschung auszuführen.

**2.3.1.4** Die Einleitung darf nicht rechtwinklig zur Fließrichtung der Gewässer erfolgen, sondern muss im spitzen Winkel in Fließrichtung ausgeführt werden.

- 2.3.1.5** Die Gewässerunterhaltung darf durch die Einleitung nicht mehr als unvermeidlich erschwert werden.
- 2.3.1.6** Die Planung der Einleitbauwerke in die Gewässer ist mit den Gewässerunterhaltungspflichtigen abzustimmen.
- 2.3.1.7** Die Bauausführung muss durch eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung überwacht werden. Sie hat dafür zu sorgen, dass die anerkannten Regeln der Technik beachtet, die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die behördlichen Auflagen eingehalten werden. Die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, sind zu gewährleisten.
- 2.3.1.8** Die Entwässerungsanlagen sind ordnungsgemäß herzustellen, fachgerecht zu betreiben und in gutem, verkehrssicherem Zustand zu erhalten. Die Einstiegsöffnungen der Kontrollschächte müssen jederzeit zugänglich sein und dürfen nicht überdeckt werden.
- 2.3.1.9** Kanäle und Schächte sind im hochwassergefährdeten Bereich wasserdicht gegen Eindringen von Wasser infolge von Überschwemmungen auszuführen.
- 2.3.1.10** Die Bausubstanz ist im hochwassergefährdeten Bereich so auszulegen und auszuführen, dass es bei Hochwasserereignissen nicht zu Bauschäden kommt oder Teile in oberirdische Gewässer gelangen können. Die Auftriebssicherheit und die bauliche Ausführung der überfluteten Baubereiche sind gutachterlich auf ihre Eignung zu prüfen und nachzuweisen. Der Nachweis ist der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises vorzulegen.
- 2.3.1.11** Baubeginn und -dauer sind der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde mindestens zwei Wochen im Voraus anzuzeigen. Die Baustelleneinrichtungsflächen sind dabei anhand eines Lageplans mitzuteilen.
- 2.3.1.12** Die Fertigstellung des Entwässerungssystems ist der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde mit Abschluss der Bauarbeiten anzuzeigen.
- 2.3.1.13** Nach Abschluss der Bauarbeiten ist eine Schlussvermessung des Entwässerungssystems im UTM-System durchzuführen. Die Daten der Vermessung sind in Bestandspläne zu übertragen. Die UTM-Koordinaten

der Einleitbauwerke sind der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

**2.3.1.14** Die Bauabnahme ist bei der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde zu beantragen. Bei der Abnahme sind die auf der Abschlussvermessung basierenden Bestandspläne (zweifach) auszuhändigen.

## **2.3.2 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser**

**2.3.2.1** Für die Bohr- und Gründungsarbeiten sind nur ausreichend qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen bei Arbeiten im Grundwasser verfügen und nach DVGW-Arbeitsblatt W 120 zertifiziert sind, einzusetzen. Die Bohrarbeiten sind vor Ort durch einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen zu begleiten. Der Verlauf der Arbeiten ist in einem gutachterlichen Bericht zu dokumentieren und nach Beendigung auf Verlangen der zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vorzulegen.

**2.3.2.2** Die Bauausführung muss durch eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung überwacht werden. Sie hat dafür zu sorgen, dass die anerkannten Regeln der Technik beachtet, die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die behördlichen Auflagen eingehalten werden. Die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, sind zu gewährleisten.

**2.3.2.3** Es dürfen nur grundwasserunschädliche Materialien und Baustoffe verwendet werden. Die Verwendung von Zusatzstoffen o. ä. ist der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen.

**2.3.2.4** Im Grundwasserschwankungsbereich, insbesondere in WSG Zone III A, sind grundsätzlich nur unbelastete Materialien einzusetzen. Der Einbau von unbelastetem Material ist zuvor mit der umweltfachlichen Bauüberwachung abzustimmen.

**2.3.2.5** Bei einer etwaigen Verfüllung sind Materialien einzusetzen, die dem jeweiligen geologischen Schichtenaufbau angepasst sind.

**2.3.2.6** Beim Einbringen von Stoffen in den Untergrund im Bereich des Trinkwasserschutzgebietes (WSG) ist die hygienische Unbedenklichkeit durch Verwendung geeigneter Ausgangsstoffe (gem. DVGW W-347) zu gewährleisten.

- 2.3.2.7** Baugrubenverbaue sind – soweit technisch machbar – nach der Bau-  
maßnahme wieder zurückzubauen. Sofern der Verbau nicht gezogen  
werden kann, sind in Anlehnung an das natürliche Fließregime andere  
Wegsamkeiten für das Grundwasser zu schaffen.
- 2.3.2.8** Zum Schutz des Grundwassers muss zwischen Einbringniveau der Bohr-  
pfähle / Gründungspfähle und dem höchsten Grundwasserstand eine  
Mindestüberdeckung von 0,50 m eingehalten werden. Die Oberfläche  
muss abgetrocknet sein, so dass ein direkter Zulauf von Oberflächen-  
wasser in die Bohrung ausgeschlossen werden kann.
- 2.3.2.9** Die Einbringtiefen, angetroffenen Bodenformationen, Grundwasser-  
stände und gegebenenfalls Auffälligkeiten im Bauablauf (z. B. Material-  
verluste durch Klüfte im Untergrund) sind durch die ausführende Firma  
zu erfassen und in aufbereiteter Form (Schichtenverzeichnisse, Masse-  
bilanz) im o. g. gutachterlichen Bericht zu berücksichtigen.
- 2.3.2.10** Die Bereiche der Rüttelstopfsäulen sind abzudichten. Wasserwegsam-  
keiten entlang der Bohrpfähle sind auszuschließen. Wenn bei den Grün-  
dungsarbeiten (z. B. bei Herstellung der Rüttelstopfsäulen und Grün-  
dungspfähle) deckende wasserundurchlässige Schichten durchörtert  
werden, ist die Grundwasser schützende Funktion wiederherzustellen.  
Bei den Arbeiten ist darauf zu achten (z. B. durch eine vorausseilende  
Verrohrung), dass keine autarken Grundwasserstockwerke miteinander  
verbunden werden (hydraulischer Kurzschluss) und auch keine Schad-  
stoffbelastungen (im Boden oder Grundwasser) verschleppt werden.
- 2.3.2.11** Der Verlust der Schutzwirkung durch das Einbringen der Rüttelstopfsäu-  
len im Bereich der Geländeoberfläche ist auszugleichen und vertikale  
Durchlässigkeiten sind zu verhindern. Alle Bereiche, in denen Rüt-  
telstopfsäulen eingebracht werden, sowohl innerhalb als auch außerhalb  
des beantragten Trinkwasserschutzgebiets, sind daher mittels Dich-  
tungsbahnen und / oder Vermörtelung der Rüttelstopfsäulen abzudich-  
ten.
- 2.3.2.12** Im Zuge der Ausführungsplanung sind Plan- und Schnittzeichnungen mit  
Darstellung der jeweiligen Abdichtungen der Rüttelstopfsäulen und Grün-  
dungspfähle anzufertigen und der zuständigen unteren Wasser- und Bo-  
denschutzbehörde vorzulegen; dabei muss der gesamte Trassenverlauf  
erkennbar sein.

- 2.3.2.13** Sollten während der Arbeit Auffälligkeiten am Bohrgut oder Grundwasser festgestellt werden, so sind die jeweils zuständige untere Wasser- und Bodenschutzbehörde und die Genehmigungsbehörde zu verständigen.
- 2.3.2.14** Während der Bohrung ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe ins Erdreich oder ins Grundwasser gelangen können. Wassergefährdende (Bau-)Stoffe dürfen im Arbeitsbereich weder gelagert noch umgefüllt werden. Für einen Schadensfall (z. B. Brand, Ölunfall, Auftreten artesisch gespannten Wassers) sind auf der Baustelle Materialien und Geräte für Sofortmaßnahmen vorzuhalten.
- 2.3.2.15** Das bei den Bohrungen bzw. beim Betonieren der Pfähle auftretende Wasser (verdrängtes Wasser) bzw. verwendete Wasser (z. B. bei Arbeiten mit Wasserauflast) ist aufzufangen und im Kreislauf zu führen bzw. zu entsorgen. Eine Versickerung in der Baugrube ist nicht zulässig. Es ist ein Bauwassermanagement zu erarbeiten und auf Verlangen der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vorzulegen.
- 2.3.2.16** Das bei den Bohrarbeiten anfallende Bohrgut ist fachgerecht zu entsorgen.
- 2.3.2.17** Sollten Leerbohrungen durchgeführt werden, die temporär mit losem Material verfüllt werden, darf nur unbelastetes Material verwendet werden. Der Einbau von unbelastetem Material ist vor dessen Einbau mit der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- 2.3.2.18** Baubeginn und -dauer sind der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde mindestens zwei Wochen im Voraus anzuzeigen. Baustelleneinrichtungsflächen sind dabei anhand eines Lageplans mitzuteilen.
- 2.3.2.19** Nach Abschluss der Bauarbeiten sind der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie nachrichtlich der Genehmigungsbehörde eine Dokumentation der Bohrungen einschließlich einer Beschreibung des Verlaufs der Arbeiten inklusive Bohrtiefen und eingebauter Materialien sowie auf einer Vermessung mit UTM-Koordinaten basierende Lagepläne der Bohrpfähle vorzulegen.

### 2.3.3 **Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser in Sickereinrichtungen (Mulden und Becken)**

2.3.3.1 Der (ggf.) seitliche Abfluss in die geplanten Sickermulden und ein Durchsickern des belebten Oberbodens sind dauerhaft zu gewährleisten.

2.3.3.2 Es ist sicherzustellen, dass die Durchlässigkeit des Untergrundes im Bereich der geplanten Sickeranlagen  $\leq 1 \cdot 10^{-3}$  m/s liegt. Dies ist der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vor Inbetriebnahme der Sickeranlagen nachzuweisen.

2.3.3.3 Es ist sicherzustellen, dass der Untergrund im Bereich der Sickereinrichtungen frei von Schadstoffen ist und den folgenden Parametern gemäß BBodSchV entspricht:

|                |  |
|----------------|--|
| Alle Parameter | Gemäß Anlage 1, Tabelle 4 (Eluat und Feststoff) der BBodSchV |
| MKW            | Gemäß Anlage 2, Tabelle 3 der BBodSchV                       |
| BTEX           |  |
| LHKW           |  |

Dies ist den jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden vor Inbetriebnahme der Sickeranlagen nachzuweisen.

2.3.3.4 Zur unbehinderten Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers sind die seitlich angeordneten Kabeltröge gemäß DB-Ril 836\_4101 auf Dränelementen anzuordnen.

2.3.3.5 Um die Funktionsfähigkeit der Vorbehandlungs- und Versickerungsanlagen dauerhaft zu erhalten, ist eine regelmäßige Wartung, Unterhaltung und Kontrolle der Anlagen erforderlich. Zusätzlich sind die Mulden und Versickerungsanlagen alle 10 Jahre sowie nach Unfällen auf die bahntypischen Schadstoffe zu untersuchen. Es ist ein Betriebstagebuch zu führen und alle wesentlichen Arbeiten und Vorfälle sind darin festzuhalten. Bei Verlangen ist das Betriebstagebuch der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde oder der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

### 2.3.4 **Aufstau, Absenkung und Umleitung von Grundwasser (dauerhaft)**

### **durch das Einbinden von Verbauten oder Bauwerken**

- 2.3.4.1** Die Start- und Zielbaugruben für die Querung der Trinkwasserleitung Kelsterbach-Einschleifung sind zur Verbesserung der Durchströmung und Verminderung des Einflusses der Bohrpfähle dahingehend anzupassen, dass jeder zweite Bohrpfahl um 1,00 m gekürzt wird und somit ca. 0,5 m über dem Grundwasserniveau endet.
- 2.3.4.2** Das Monitoring ist bedarfsgerecht für die Überwachung eines möglichen Anstieges/Sunk im Bereich von stauend wirkenden Bauwerken/Gründungen sowie für die hydrogeochemische Überwachung des Grundwassers zu konzipieren und durchzuführen.
- 2.3.4.3** Im Bereich des Kleintierdurchlasses (km 13,1 bis km 15,1) sind weitere Messstellen zur Qualitätserfassung zu errichten, da die Rüttelstopfsäulen in diesem Bereich in das Grundwasser einbinden. Das Monitoringkonzept ist der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main und nachrichtlich der Planfeststellungsbehörde sechs Monate vor Baubeginn vorzulegen und mit der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.
- 2.3.4.4** Für das Grundwassermonitoring sind entsprechende Lagepläne mit den dafür vorgesehenen Grundwassermessstellen mit genauer Bezeichnung (Name, erfasster Grundwasserleiter, Tiefe) mindestens sechs Monate vor Baubeginn der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie der Genehmigungsbehörde vorzulegen.
- 2.3.4.5** Der gutachterliche Bericht über die Ergebnisse der Basisaufnahme ist der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie der Genehmigungsbehörde spätestens zwei Monate vor Baubeginn vorzulegen.
- 2.3.4.6** Während der Bauzeit ist an allen Grundwassermessstellen der pH-Wert sowie die elektrische Leitfähigkeit zu überwachen und zu protokollieren. Die Ergebnisse sind der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde sowie der Genehmigungsbehörde regelmäßig alle 14 Tage schriftlich vorzulegen.
- 2.3.4.7** Grundwassermessstellen, welche nicht in das Grundwassermonitoring der Betriebsphase eingebunden sind und nicht von der Hessenwasser

GmbH & Co. KG übernommen werden, sind fachgerecht zurückzubauen.

## **2.3.5 Bauzeitliche Absenkung von Grundwasser – Wasserhaltung EÜ Sulzbach und BAB 66**

### **2.3.5.1 Vor Beginn<sup>1</sup> der Wasserhaltung**

**2.3.5.1.1** Die Maßnahme ist den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main und des Main-Taunus-Kreises rechtzeitig - mindestens 14 Tage vor Beginn der Grundwasserhaltung - mittels Anzeigevordrucks (für Frankfurt am Main: „Grundwasserhaltung BEGINN“ auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar) anzuzeigen. In der Beginnanzeige sind Name, Anschrift, Telefonnummer (Festnetz und Mobil), Faxnummer und E-Mail-Adresse u. a. des Bauleiters mitzuteilen.

**2.3.5.1.2** Der Anzeige ist ein Bestandsplan (sog. „Wasserhaltungsplan“) aller Einrichtungen der Wasserhaltungsmaßnahme (z. B. Darstellung auf einem Lageplan mit der genauen Bezeichnung der Absenk- bzw. Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfe, Kontrollpegel, Lage und Einbautiefe des Verbaus, Lage der Drainagen, Lage der Ablaufleitung und des Absetzbeckens sowie die Darstellung der Probenahmeeinrichtungen an den Absenk- und Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfen, vor dem Absetzbecken und die genaue Lage der Einleitstelle in den Kanal oder das Gewässer) beizufügen.

**2.3.5.1.3** Die Wasserhaltungsmaßnahme ist gutachterlich zu begleiten und der Fortgang der Arbeiten ist jeweils in einem wöchentlichen Kurzbericht zusammenzufassen und der zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde unverzüglich vorzulegen. Der Gutachter hat im Sinne einer nachhaltigen Wasserwirtschaft den Eingriff in das Grundwasser zu überwachen und die Vorhabenträgerin in dieser Fragestellung bzw. Zielerreichung zu beraten.

**2.3.5.1.4** Folgende Probenahmen und Analysen sind zu veranlassen:

---

<sup>1</sup> Der im Folgenden verwendete Begriff „Beginn“ im Zusammenhang mit dem Monitoring bezieht sich auf den Eingriff in den Boden (z. B. das Einbringen des Verbaus) und nicht erst auf den Beginn der Grundwasserhaltung.

| Innerhalb des Baufeldes | Parameterumfang   | Turnus   |
|-------------------------|---|----------|
| Je Baugrube             | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisaufnahme, Tabelle 5<br>und<br>AOX | Einmalig |

## 2.3.5.2 Während der Grundwasserhaltung

2.3.5.2.1 Die nachfolgend aufgeführten Absenkungen des Grundwassers sind zu beachten und dürfen nicht unterschritten werden:

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| <i>Achse 10</i> | <i>103,0 mNN</i> |
| <i>Achse 20</i> | <i>103,0 mNN</i> |
| <i>Achse 30</i> | <i>104,0 mNN</i> |
| <i>Achse 50</i> | <i>104,0 mNN</i> |
| <i>Achse 60</i> | <i>103,4 mNN</i> |
| <i>Achse 70</i> | <i>104,6 mNN</i> |

Die Einhaltung der Absenkbeträge in den einzelnen Baugruben ist durch Kontrollpegel täglich zu überwachen und in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren.

2.3.5.2.2 Die täglich entnommene Wassermenge und die Förderraten sind zu erfassen, die Wassermenge ist zur Gesamtmenge aufzuaddieren und diese Daten sind in das Betriebsbuch einzutragen. Ebenso sind hier alle besonderen Vorkommnisse, die mit der Wasserhaltung in Verbindung stehen, einzutragen.

Zur Überwachung der Entnahmemenge ist ein geeichter Wassermengenmesser (Wasseruhr) einzubauen und täglich auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

2.3.5.2.3 Eine Kopie der Eintragungen in das Betriebsbuch ist während der Dauer der Grundwasserhaltung zusammen mit dem gutachterlichen Bericht (s. A. III. 2.3.5.1.3) den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden vorzulegen. Das Betriebsbuch ist als digitaltabellarische Übersicht einzutragen. Bei Bedarf kann eine formatierte Übersicht bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main angefordert werden.

**2.3.5.2.4** Folgende Probenahmen (jeweils als repräsentative Grundwasserprobe) und Analysen sind während der Grundwasserhaltung zu veranlassen:

| Innerhalb des Baufeldes | Parameterumfang                  | Turnus      |
|-------------------------|----------------------------------|-------------|
| Vor dem Absetzbecken    | MKW                              | wöchentlich |
|                         | Auffällige Parameter beim Lenzen |             |
|                         | Feldparameter                    |             |

**Hinweis:**

Bei Einleitung des Förderwassers in die Kanalisation ist hierfür ein Antrag bei der SEF (Stadt Frankfurt am Main) bzw. bei der Gemeinde Sulzbach (Taunus) einzureichen.

Die Abwasserbeseitigungspflichtigen legen die entsprechenden Einleitparameter in den Kanal fest. Das geförderte Grundwasser darf die von den Abwasserbeseitigungspflichtigen festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten, ggf. ist eine Reinigungsanlage vorzuhalten.

**2.3.5.3 Nach Beendigung der Grundwasserhaltung**

**2.3.5.3.1** Die Beendigung der Grundwasserhaltung ist den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden schriftlich anzuzeigen. Hierbei ist auch die Gesamtfördermenge anzugeben (für Frankfurt am Main: Vordruck Beendigungsanzeige, auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar). Daneben sind die ordnungsgemäße Entsorgung der ggf. schadstoffbeladenen Rückstände der Absetzeinrichtungen und der Aufbereitung (wenn erforderlich) sowie die Stilllegung und der Rückbau der Einrichtungen der Grundwasserhaltung nach DVGW Merkblatt W 135 zu bestätigen.

**2.3.5.3.2** Der eingebrachte Spundwandverbau ist, wo möglich, zu ziehen.

**2.3.5.3.3** Die Ergebnisse aus der Überwachung der Grundwasserhaltung sind nach Beendigung der Maßnahme zusammenzufassen und in Form einer Abschlussdokumentation unaufgefordert den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden in einfacher Ausfertigung vorzulegen.

**2.3.6 Bauzeitliche Absenkung von Grundwasser – Wasserhaltung Tunnel**

**Bf. Höchst**

**2.3.6.1 Vor Beginn der Wasserhaltung**

**2.3.6.1.1** Die Maßnahme ist rechtzeitig - mindestens 14 Tage vor Beginn der Grundwasserhaltung - mittels des Anzeigevordrucks („Grundwasserhaltung BEGINN“ – auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar) der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main unter Angabe von Name, Anschrift, Telefonnummer (Festnetz und Mobil), Faxnummer und E-Mail-Adresse u. a. des Bauleiters anzuzeigen.

**2.3.6.1.2** Der Anzeige ist ein Bestandsplan (sog. „Wasserhaltungsplan“) aller Einrichtungen der Wasserhaltungsmaßnahme (z. B. Darstellung auf einem Lageplan mit der genauen Bezeichnung der Absenk- bzw. Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfe, Kontrollpegel, Lage und Einbautiefe des Verbaus, Lage der Drainagen, Lage der Ablaufleitung und des Absetzbeckens sowie die Darstellung der Probenahmeeinrichtungen an den Absenk- und Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfen, vor dem Absetzbecken und die genaue Lage der Einleitstelle in den Kanal oder das Gewässer) beizufügen.

**2.3.6.1.3** Das Monitoring der Grundwasserhaltung ist in einem Übersichtsplan darzustellen und umfasst die folgenden Grundwassermessstellen:

| Innerhalb des Baufeldes | Außerhalb des Baufeldes |
|-------------------------|-------------------------|
| entfällt                | GWM 1-252               |
|                         | GWM 1-255a              |
|                         | GWM 1-258a              |

**2.3.6.1.4** Vor Beginn der Eingriffe in das Grundwasser sind die Grundwasserstände zu erfassen.

| Außerhalb des Baufeldes | Turnus                        |
|-------------------------|-------------------------------|
| s. A. III. 2.3.6.1.3    | Monatlich (1 Jahr vor Beginn) |

**2.3.6.1.5** Folgende Probenahmen und Analysen sind zu veranlassen:

| Außerhalb des Baufeldes | Parameterumfang   | Turnus                       |
|-------------------------|---|------------------------------|
| s. A. III. 2.3.6.1.3    | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisaufnahme, Tabelle 5<br>und<br>AOX | Einmalig 3 Monate vor Beginn |

**2.3.6.1.6** Die Ergebnisse der Stichtagsmessungen und der Probenahmen (s. A. III. 2.3.6.1.4 und A. III. 2.3.6.1.5) sind zusätzlich in die digitaltabellarische Übersicht der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main einzutragen.

Diese kann bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde angefordert werden.

Jede Probenahme ist zu dokumentieren und inkl. des vollständig ausgefüllten Probenahmeprotokolls der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde vorzulegen. Bei der Analytik müssen die Bestimmungsgrenzen unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte (auch für Einzelstoffe z. B. bei BTEX, LHKW) liegen.

**2.3.6.1.7** Die Wasserhaltungsmaßnahme ist gutachterlich zu begleiten und der Fortgang der Arbeiten ist jeweils in einem monatlichen Kurzbericht zusammen zu fassen und der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main unverzüglich vorzulegen. Der Gutachter hat im Sinne einer nachhaltigen Wasserwirtschaft den Eingriff in das Grundwasser zu überwachen und die Vorhabenträgerin in dieser Fragestellung bzw. Zielerreichung zu beraten.

**2.3.6.2 Während der Grundwasserhaltung**

**2.3.6.2.1** Während der Grundwasserhaltung sind die Grundwasserstände an folgenden Messstellen zu ermitteln und in mNN zusammen mit dem jeweiligen Absenkziel in das Betriebsbuch einzutragen.

| Außerhalb des Baufeldes | Turnus   |
|-------------------------|----------|
| s. A. III. 2.3.6.1.3    | 14-tägig |

**2.3.6.2.2** Die täglich entnommene Wassermenge und die Förderraten sind zu erfassen, die Wassermenge ist zur Gesamtmenge aufzuaddieren und

diese Daten sind in das Betriebsbuch einzutragen. Ebenso sind hier alle besonderen Vorkommnisse, die mit der Wasserhaltung in Verbindung stehen, einzutragen.

Zur Überwachung der Entnahmemenge ist ein geeichter Wassermengenmesser (Wasseruhr) einzubauen und täglich auf seine Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.

**2.3.6.2.3** Eine Kopie der Eintragungen in das Betriebsbuch ist während der Dauer der Grundwasserhaltung zusammen mit dem gutachterlichen Bericht (A. III. 2.3.6.1.7) der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main vorzulegen. Das Betriebsbuch ist als digitalta-bellarische Übersicht einzutragen. Bei Bedarf kann eine formatierte Übersicht bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main angefordert werden.

**2.3.6.2.4** Folgende Probenahmen (jeweils als repräsentative Grundwasserprobe) und Analysen sind während der Grundwasserhaltung zu veranlassen:

| Innerhalb des Baufeldes | Parameterumfang  | Turnus              |
|-------------------------|--|---------------------|
| vor dem Absetz-becken   | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisauf-nahme, Tabelle 5<br><br>und<br><br>AOX | Lenzen der Baugrube |
|                         | MKW  | wöchentlich         |
|                         | Auffällige Parameter beim Lenzen   |                     |
|                         | Feldparameter  |                     |

**Hinweis:**

Bei Einleitung des Förderwassers in die Mischwasserkanalisation der Stadtentwässerung Frankfurt am Main (SEF) ist hierfür ein Antrag bei der SEF einzureichen.

Die SEF legt die entsprechenden Einleitparameter in den Kanal fest. Das

geförderte Grundwasser darf die Grenzwerte der SEF nicht überschreiten, ggf. ist eine Reinigungsanlage vorzuhalten.

| Außerhalb des Baufeldes | Parameterumfang   | Turnus          |
|-------------------------|---|-----------------|
| s. A. III. 2.3.6.1.3    | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisaufnahme, Tabelle 5<br>und<br>AOX | vierteljährlich |

**2.3.6.2.5** Die Ergebnisse der Grundwasserstandsmessungen und der Probenahmen (s. A. III. 2.3.6.2.1 und A. III. 2.3.6.2.4) sind zusätzlich in die digital-tabellarische Übersicht einzutragen.

Jede Probenahme ist zu dokumentieren und inkl. des vollständig ausgefüllten Probenahmeprotokolls der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde zusammen mit dem gutachterlichen Bericht (s. A. III. 2.3.6.1.7) vorzulegen. Bei der Analytik müssen die Bestimmungsgrenzen unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte (auch für Einzelstoffe z.B. bei BTEX, LHKW) liegen.

### **2.3.6.3 Nach Beendigung der Wasserhaltung**

**2.3.6.3.1** Die Beendigung der Grundwasserhaltung ist der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde schriftlich anzuzeigen. Hierbei ist auch die Gesamtfördermenge anzugeben (Vordruck Beendigungsanzeige, auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar). Daneben sind die ordnungsgemäße Entsorgung der ggf. schadstoffbelasteten Rückstände der Absetzeinrichtungen und der Aufbereitung (wenn erforderlich) sowie die Stilllegung und der Rückbau der Einrichtungen der Grundwasserhaltung nach DVGW Merkblatt W 135 zu bestätigen.

**2.3.6.3.2** Die Grundwasserstände im Umfeld sind nach Beendigung der Grundwasserhaltung noch zwei Jahre monatlich weiterzumessen.

**2.3.6.3.3** Folgende Probenahmen (jeweils als repräsentative Grundwasserprobe) und Analysen sind zwei Jahre nach Ende der Grundwasserhaltung zu veranlassen:

| Außerhalb des Baufeldes | Parameterumfang   | Turnus   |
|-------------------------|---|----------|
| s. A. III. 2.3.6.1.3    | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisaufnahme, Tabelle 5<br>und<br>AOX | einmalig |

- 2.3.6.3.4** Die Ergebnisse der Grundwasserstandsmessungen und der Probenahmen (s. A. III. 2.3.6.3.2 und A. III. 2.3.6.3.3) sind zusätzlich in die digital-tabellarische Übersicht der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main einzutragen. Jede Probenahme ist zu dokumentieren und inkl. des vollständig ausgefüllten Probenahmeprotokolls und zusammen mit der Abschlussdokumentation vorzulegen. Bei der Analytik müssen die Bestimmungsgrenzen unterhalb der Geringfügigkeitsschwellenwerte (auch für Einzelstoffe z. B. bei BTEX, LHKW) liegen.
- 2.3.6.3.5** Sollten Überwachungsmessstellen außerhalb der Baugrube hergestellt worden sein, ist deren Rückbau mit der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main abzustimmen.
- 2.3.6.3.6** Die Ergebnisse aus der Überwachung der Grundwasserhaltung sind nach Beendigung der Maßnahme zusammen zu fassen und in Form einer Abschlussdokumentation unaufgefordert der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main in einfacher Ausfertigung vorzulegen.
- 2.3.7 Bauzeitliche Absenkung von Grundwasser – Wasserhaltung EÜ Schwanheimer Knoten Süd**
- 2.3.7.1 Vor Beginn der Wasserhaltung**
- 2.3.7.1.1** Die Maßnahme ist den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main und dem Kreis Groß-Gerau rechtzeitig – mindestens 14 Tage vor Beginn der Grundwasserhaltung – mittels Anzeigevordrucks (für Frankfurt am Main: „Grundwasserhaltung BEGINN“ auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar) anzuzeigen. In der Beginnanzeige sind Name, Anschrift, Telefonnummer (Festnetz und Mobil), Faxnummer und E-Mail-Adresse u.a. des Bauleiters mitzuteilen.

**2.3.7.1.2** Der Anzeige ist ein Bestandsplan (sog. „Wasserhaltungsplan“) aller Einrichtungen der Wasserhaltungsmaßnahme (z. B. Darstellung auf einem Lageplan mit der genauen Bezeichnung der Absenk- bzw. Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfe, Kontrollpegel, Lage und Einbautiefe des Verbaus, Lage der Drainagen, Lage der Ablaufleitung und des Absatzbeckens sowie die Darstellung der Probenahmeeinrichtungen an den Absenk- und Entspannungsbrunnen / Pumpensümpfen, vor dem Absatzbecken und die genaue Lage der Einleitstelle in den Kanal oder das Gewässer) beizufügen.

**2.3.7.1.3** Die Wasserhaltungsmaßnahme ist gutachterlich zu begleiten und der Fortgang der Arbeiten ist jeweils in einem wöchentlichen Kurzbericht zusammenzufassen und den zuständigen unteren Wasserbehörden unverzüglich vorzulegen. Der Gutachter hat im Sinne einer nachhaltigen Gewässerbenutzung den Eingriff in das Grundwasser zu überwachen und die Vorhabenträgerin in dieser Fragestellung bzw. Zielerreichung zu beraten.

**2.3.7.1.4** Das Monitoring der Grundwasserhaltung umfasst die folgenden Grundwassermessstellen:

| Innerhalb des Baufeldes   | Außerhalb des Baufeldes |
|---------------------------|-------------------------|
| Kontrollpegel je Baugrube | GWM 1-307               |
|                           | GWM – neu 7             |
|                           | GWM 1-323               |

**2.3.7.1.5** Vor Beginn der Eingriffe in das Grundwasser sind die Grundwasserstände zu erfassen.

| Innerhalb des Baufeldes | Turnus                            |
|-------------------------|-----------------------------------|
| s. A. III. 2.3.7.1.4    | wöchentlich (3 Monate vor Beginn) |

**2.3.7.1.6** Folgende Probenahmen und Analysen sind zu veranlassen:

| Innerhalb des Baufeldes | Parameterumfang  | Turnus   |
|-------------------------|--|----------|
| Je Baugrube             | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.2 Basisaufnahme, Tabelle 5<br>und | Einmalig |

|                                |  |                     |
|--------------------------------|--|---------------------|
|                                | AOX  |                     |
| <b>Außerhalb des Baufeldes</b> | <b>Parameterumfang</b>                               | <b>Turnus</b>       |
| s. A. III. 2.3.7.1.4           | s. Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.3 | Einmalig vor Beginn |
|                                | Feldparameter  |                     |
|                                | DOC  |                     |
|                                | AOX  |                     |
|                                | As   |                     |
|                                | Phenol   |                     |
|                                | CN   |                     |
|                                | MKW  |                     |
|                                | Schwermetalle  |                     |
|                                | Eisen  |                     |
| Mangan                         |  |                     |

**2.3.7.2 Während der Wasserhaltung**

**2.3.7.2.1** Während der Grundwasserhaltung sind die Grundwasserstände an folgenden Messstellen zu ermitteln und in mNN zusammen mit dem jeweiligen Absenkziel in das Betriebsbuch einzutragen:

| <b>Innerhalb des Baufeldes</b> | <b>Turnus</b> |
|--------------------------------|---------------|
| s. A. III. 2.3.7.1.4           | täglich       |
| <b>Außerhalb des Baufeldes</b> | <b>Turnus</b> |
| s. A. III. 2.3.7.1.4           | wöchentlich   |

**2.3.7.2.2** Die nachfolgend aufgeführten Absenkungen des Grundwassers sind zu beachten und dürfen nicht unterschritten werden:

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| <i>Achse 10</i>      | <i>89,3 mNN</i> |
| <i>Achse 20 - 30</i> | <i>89,3 mNN</i> |
| <i>Achse 40</i>      | <i>89,1 mNN</i> |

Achse 50

89,1 mNN

**2.3.7.2.3** Die täglich entnommene Wassermenge und die Förderraten sind zu erfassen, die Wassermenge ist zur Gesamtmenge aufzuaddieren und diese Daten sind in das Betriebsbuch einzutragen. Ebenso sind hier alle besonderen Vorkommnisse, die mit der Wasserhaltung in Verbindung stehen, einzutragen.

Zur Überwachung der Entnahmemenge ist ein geeichter Wassermengenmesser (Wasseruhr) einzubauen und täglich auf seine Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

**2.3.7.2.4** Eine Kopie der Eintragungen in das Betriebsbuch ist während der Dauer der Grundwasserhaltung zusammen mit dem gutachterlichen Bericht (s. A. III. 2.3.7.1.3) den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden vorzulegen. Das Betriebsbuch ist als digitaltabellarische Übersicht einzutragen. Bei Bedarf kann eine formatierte Übersicht bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main angefordert werden.

**2.3.7.2.5** Folgende Probenahmen (jeweils als repräsentative Grundwasserprobe) und Analysen sind während der Grundwasserhaltung zu veranlassen:

| Außerhalb des Baufeldes | Parameterumfang                                   | Turnus    |
|-------------------------|---|-----------|
| s. A. III. 2.3.7.1.4    | Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kap. 7.3 | monatlich |
|                         | Feldparameter                                     |           |
|                         | DOC   |           |
|                         | AOX   |           |
|                         | As  |           |
|                         | Phenol  |           |
|                         | CN  |           |
|                         | MKW   |           |
|                         | Schwermetalle                                     |           |
|                         | Eisen   |           |
| Mangan                  |   |           |
| Innerhalb des           | Parameterumfang                                   | Turnus    |

|                           |                                       |             |
|---------------------------|---------------------------------------|-------------|
| <b>Baufeldes</b>          |                                       |             |
| Vor dem Absatz-<br>becken | MKW, Sulfat                           | wöchentlich |
|                           | Auffällige Parameter beim Len-<br>zen |             |
|                           | Feldparameter                         |             |

**Hinweis:**

Bei Einleitung des Förderwassers in die Kanalisation ist hierfür ein Antrag bei der SEF (Stadt Frankfurt am Main) bzw. bei der Stadt Kelsterbach einzureichen.

Die Abwasserbeseitigungspflichtigen legen die entsprechenden Einleitparameter in den Kanal fest. Das geförderte Grundwasser darf die von den Abwasserbeseitigungspflichtigen festgelegten Grenzwerte nicht überschreiten, ggf. ist eine Reinigungsanlage vorzuhalten.

**2.3.7.3 Nach Beendigung der Wasserhaltung**

**2.3.7.3.1** Die Beendigung der Grundwasserhaltung ist den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden schriftlich anzuzeigen. Hierbei ist auch die Gesamtfördermenge anzugeben (für Frankfurt am Main: Vordruck Beendigungsanzeige, auf der Homepage des Umweltamtes abrufbar). Daneben sind die ordnungsgemäße Entsorgung der ggf. schadstoffbeladenen Rückstände der Absetzeinrichtungen und der Aufbereitung (wenn erforderlich) sowie die Stilllegung und der Rückbau der Einrichtungen der Grundwasserhaltung nach DVGW Merkblatt W 135 zu bestätigen.

**2.3.7.3.2** Die Grundwasserstände im Umfeld sind nach Beendigung der Grundwasserhaltung bis zum Erreichen der Ausgangswasserstände weiter zu messen.

**2.3.7.3.3** Die Ergebnisse aus der Überwachung der Grundwasserhaltung sind nach Beendigung der Maßnahme zusammenzufassen und den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden unaufgefordert in Form einer Abschlussdokumentation in einfacher Ausfertigung vorzulegen.

**3. Unterlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis**

Die unter A. II. 1 aufgeführte Anlage 18 (Hydrogeologisches Gutachten /

Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis) ist Bestandteil der wasserrechtlichen Erlaubnis.

## **IV. Konzentrationswirkung der Planfeststellung**

Dieser Planfeststellungsbeschluss regelt rechtsgestaltend alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen nicht erforderlich, sofern in diesem Beschluss keine andere Regelung getroffen wurde.

## **V. Nebenbestimmungen, Hinweise zur Planfeststellung**

### **1. Allgemeine baubetriebliche Nebenbestimmungen**

**1.1** Das Vorhaben darf nicht anders als in den vorgelegten und planfestgestellten Unterlagen dargestellt durchgeführt werden. Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der in Abschnitt A. II. 1. genannten Unterlagen und den in Abschnitt A. V. festgesetzten Nebenbestimmungen dieses Beschlusses, so gelten die letzteren.

**1.2** Im Zuge der Bauausführungsplanung sind die Baustelleneinrichtung und die Bauphasenplanung – insbesondere unter dem Gesichtspunkt von Straßensperrungen, -umleitungen und sonstigen verkehrsregelnden Maßnahmen – mit den jeweils betroffenen Straßenbulasträgern bzw. Eigentümern von Privatstraßen, den Straßenverkehrsbehörden, der Polizei, der Feuerwehr, dem Träger des Rettungsdienstes sowie den jeweils zuständigen Aufgabenträgern für den ÖPNV im Detail abzustimmen. Ein ausreichender Vorlauf zur fachtechnischen Abstimmung ist einzuplanen. Es ist darauf zu achten, möglichst dauerhafte Verkehrsführungen einzurichten. Für eine sichere und gefähndungsfreie Abwicklung des Fußgänger- und Radverkehrs ist Sorge zu tragen. Bestehende Fußgänger- und Radfahrbeziehungen sowie die Linienführung des ÖPNV sind soweit möglich aufrechtzuerhalten. Die jeweils maßgeblichen Umleitungsstrecken sind in geeigneter Weise zu beschildern. Die bauzeitliche Erreich-

barkeit von Haltestellen, Haltepunkten und Bahnhöfen ist zu gewährleisten.

- 1.3** Es ist sicher zu stellen, dass bauzeitliche Einschränkungen der Erreichbarkeit der Anliegergrundstücke auf das geringstmögliche Maß beschränkt werden und eine ständige Anbindung an das öffentliche Wegenetz erhalten bleibt; notfalls sind vorübergehend provisorische Zufahrten und Zugänge einzurichten.
- 1.4** Baustellenzufahrten von und zu Straßen des überörtlichen Verkehrs sind auf die notwendige Mindestzahl zu beschränken und deren Lage und Ausbildung ist frühzeitig mit der zuständigen Straßenbauverwaltung abzustimmen. An den Baustellenzufahrten sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um Verschmutzungen öffentlicher Verkehrsflächen auszuschließen.
- 1.5** Für das zur Andienung des Baufeldes und der Baustraßen genutzte Straßen- und Wegenetz einschließlich der Bereiche, in denen die Baustellenerschließung an das Straßen- und Wegenetz anschließt, sind Beweisicherungsverfahren durchzuführen, die die Ausgangssituation und den Zustand nach Abschluss der Baumaßnahme erfassen. Der ursprüngliche Zustand ist anforderungs-, verkehrs- und funktionsgerecht wiederherzustellen.
- 1.6** Die Details der vorübergehenden Inanspruchnahme öffentlicher Straßen im Zuge der Bauausführung sind im Zuge der Ausführungsplanung mit den jeweils zuständigen Straßenbaubehörden abzustimmen.
- 1.7** Die Erreichbarkeit der Baustelle und der Anliegergrundstücke für die Einheiten der Feuerwehr und des Rettungsdienstes sowie die dauernde Freihaltung der Rettungswege sowie der Bewegungs- und Aufstellflächen ist während der gesamten Bauzeit sicherzustellen.
- 1.8** Zum Schutz der Anwohner vor vermeidbaren bauzeitlichen Beeinträchtigungen ist die Gesamtbauzeit auf den erforderlichen Zeitraum zu begrenzen. Die Möglichkeiten zur parallelen Ausführung von Tätigkeiten sind - soweit für die Vorhabenträgerin zumutbar und aus Gründen des Immissionsschutzes zulässig - zu nutzen.
- 1.9** Die Vorhabenträgerin hat die Anlieger über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Auswirkungen aus dem

Baubetrieb während der gesamten Bauzeit rechtzeitig vorher in geeigneter Weise umfassend zu informieren. Absehbare Abweichungen von dem Zeitplan sind ebenfalls unverzüglich mitzuteilen. Ein Ansprechpartner für etwaige Beanstandungen oder Fragen ist zu benennen.

- 1.10** Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in die bauzeitlich in Anspruch genommenen Grundstücke so gering wie möglich gehalten werden. Der ursprüngliche Zustand ist so bald wie möglich, spätestens mit Fertigstellung der Baumaßnahmen wiederherzustellen, sofern dies aufgrund der Art der Eingriffe möglich ist. Verbleibende Schäden sind im Zuge des Entschädigungsverfahrens zu regulieren.

## **2. Immissionsschutz**

### **2.1 Bauzeitlicher Immissionsschutz**

- 2.1.1** Es ist bereits über die Ausschreibung sicherzustellen, dass durch die beauftragten Bauunternehmen ausschließlich Bauverfahren und Baufahrzeuge sowie Baugeräte eingesetzt werden, die hinsichtlich ihrer Schall-, Erschütterungs- und Schadstoffemissionen als Mindestanforderung dem Stand der Technik entsprechen. Zum Schutz der Anwohner sind – soweit verfügbar – lärm- und emissionsarme Baumaschinen mit der Kennzeichnung nach DE-UZ 53 („Blauer Engel“) oder einer entsprechenden anderen Zertifizierung einzusetzen.

Ferner ist sicherzustellen, dass die Baufelder in jeder Bauphase so geplant, eingerichtet und betrieben werden, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Schall-, Erschütterungs-, Geruchs-, Staub- sowie Lichtimmissionen verhindert und unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Alle auf der Baustelle tätigen Firmen und deren Beschäftigte sind regelmäßig über die relevanten Belange des Immissionsschutzes zu informieren.

- 2.1.2** Im Wirkungsbereich schutzbedürftiger Bebauung sind lärm- und/oder erschütterungsintensive Baumaßnahmen in der Nachtzeit (Baulärm: 20:00 Uhr – 07:00 Uhr; Erschütterungen: 22:00 Uhr – 06:00 Uhr) sowie an Sonn- und gesetzlichen Feiertagen nur ausnahmsweise zulässig, wenn

- sie aus wichtigen technischen Gründen nicht tagsüber bzw. werktags vorgenommen werden können,
- sie aus wichtigen technischen Gründen in die Nacht hinein bzw. an Sonn- oder gesetzlichen Feiertagen fortgeführt werden müssen oder
- ein besonderes öffentliches Interesse daran besteht, dass sie nicht tagsüber bzw. werktags durchgeführt werden.

Sofern lärmintensive Nacharbeiten unausweichlich notwendig sind, sind sie auf eine Zeitdauer von 3 Stunden zu beschränken. Ist darüber hinaus Nacharbeit erforderlich, dürfen die jeweils maßgeblichen Richtwerte der AVV Baulärm nicht überschritten werden.

Die Arbeiten einschl. einer nachvollziehbaren Begründung sind zu dokumentieren, die Dokumentation ist der zuständigen Immissionsschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen.

**Hinweis:**

Die nach anderen gesetzlichen Regelungen wie dem Feiertagsgesetz oder dem Arbeitszeitgesetz erforderlichen Zulassungen, Befreiungen u. ä. unterliegen nicht der Konzentrationswirkung dieses Beschlusses und sind im Bedarfsfall von den beauftragten Unternehmen bei den zuständigen Behörden einzuholen.

**2.1.3** Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der bauzeitlichen Luftschallimmissionen die Beachtung der 32. BImSchV und der AVV Baulärm sicherzustellen. Für die Bestimmung der fachplanungsrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle sind die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm maßgeblich.

**2.1.4** Die Vorhabenträgerin hat hinsichtlich der bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden die Beachtung der DIN 4150-2 sicherzustellen. Die fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 2 HVwVfG bestimmt sich für tagsüber durch Baumaßnahmen an bis zu 78 Tagen verursachte Erschütterungseinwirkungen anhand der jeweils maßgeblichen Anhaltswerte der Tabelle 2 Stufe II der DIN 4150-2. Für nachts auftretende sowie für generell länger als 78 Tage andauernde Erschütterungen gelten die Immissionswerte der Tabelle 1 der DIN 4150-2. Die in Kapitel 6.5.4.3 der DIN 4150-2 beschriebenen Maßnahmen zur Minderung erheblicher Belästigungen sind umzusetzen.

**2.1.5** Die Zumutbarkeit bauzeitlicher Lichtimmissionen ist anhand der Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen

der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (Lichtimmissionen) zu beurteilen. Die fachplanungsrechtliche Zumutbarkeitsschwelle im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 2 HVwVfG bemisst sich anhand der darin festgelegten Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke (Tabelle 1) und der maximal zulässigen Blendung (Tabelle 2).

- 2.1.6** Mehr als nur unwesentliche und ursächlich auf das Vorhaben zurückgehende Verschmutzungen und sonstige Verunreinigungen der anliegenden Hausfassaden sind vorrangig durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden, unvermeidliche Verunreinigungen sind spätestens nach Abschluss der jeweiligen Bauarbeiten durch die Vorhabenträgerin zu beseitigen. An den Baustellenzufahrten sind geeignete Maßnahmen vorzusehen, um über das übliche Maß hinausgehende Verschmutzungen von Verkehrsflächen zu vermeiden bzw. zu beseitigen.
- 2.1.7** Die nachfolgenden Untersuchungen und Ermittlungen zum bauzeitlichen Immissionsschutz haben zu berücksichtigen, dass die südliche Gebeschusstraße (Hausnummern 31 – 53) in Frankfurt am Main entgegen der Darlegungen in den gutachtlichen Betrachtungen als allgemeines Wohngebiet (entsprechend Gebiet 3.1.1 d) AVV Baulärm) einzuordnen ist.
- 2.1.8** Die Vorhabenträgerin hat alle erforderlichen und mit verhältnismäßigem Aufwand zu realisierende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Immissionen durch Luftschall, Erschütterungen, Staub und Abgase sowie Lichtimmissionen durchzuführen. Dazu zählt auch die Prüfung aktiver und passiver Schallschutzmaßnahmen sowie Sichtschutzmaßnahmen hinsichtlich der bauzeitlichen Lichtimmissionen (Sichtschutzwände für besonders exponierte Baustelleneinheiten, Übernahme der Kosten für erforderliche Selbstschutzmaßnahmen, wie Vorhänge o. ä.).
- Aufgrund der zu erwartenden Immissionsbelastungen – insbesondere im Hinblick auf Baulärm, Erschütterungen und Lichtimmissionen – sind auf der Grundlage der konkreten Baubetriebsplanung detaillierte Planungen zur Immissionsvermeidung und -minderung (Immissionsminderungsplanung) zu erstellen.
- 2.1.9** Für die schutzwürdigen baulichen Nutzungen, denen aufgrund der prognostizierten betriebsbedingten Lärmbelastung ein Anspruch auf passiven Schallschutz zuerkannt wurde (vgl. A. V. 2.2.3, 2.2.6 und 2.2.7), sind die erforderlichen Prüfungen (Veranlassen der Begehungen durch einen

Sachverständigen etc.) unmittelbar nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses zu veranlassen, damit die Berechtigten die ggf. erforderlichen Maßnahmen gegen Kostenerstattung der Vorhabenträgerin so frühzeitig veranlassen können, dass die Schallschutzmaßnahmen bereits während der Bauphase wirken.

**2.1.10** Für die am stärksten betroffenen Immissionsorte im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens sind kontinuierliche Messungen durchzuführen. Zu diesem Zweck sind bis zum Beginn der Bauarbeiten Messstellen zur Ermittlung der baubedingten Schall- und Erschütterungsimmissionen einzurichten. Geeignete Messpunkte sind festzulegen und dem Baufortschritt entsprechend anzupassen. Die Messergebnisse sind zur späteren Beweissicherung zu dokumentieren und aufzubewahren.

**2.1.11** Zur Überwachung der bauzeitlichen Immissionen sind ein unabhängiger anerkannter Sachverständiger sowie ein Stellvertreter mit abgeschlossenem ingenieurwissenschaftlichem oder naturwissenschaftlichem Studium zu beauftragen. Sie müssen über nachweisbare Erfahrungen mit – bezüglich Art, Umfang und Schwierigkeitsgrad – vergleichbaren Baumaßnahmen verfügen. Der zu beauftragende Sachverständige bzw. das Ingenieurbüro, bei dem er beschäftigt ist, muss den Anforderungen des § 29b BImSchG entsprechen.

Die Aufgaben des Sachverständigen umfassen insbesondere

- die gutachterliche Prüfung der Planungen zur Immissionsvermeidung bzw. -minderung nach A. V. 2.1.7,
- die Einrichtung der Messstellen und Festlegung der Messpunkte nach A. V. 2.1.9 sowie
- die messtechnische Überwachung der baubedingten Schall-, Erschütterungs- und Lichtimmissionen auf der Grundlage eines von ihm zu erarbeitenden Messkonzepts.

Darüber hinaus ist der Sachverständige Ansprechpartner für die durch die baubedingten Immissionen Betroffenen. In dieser Funktion hat er insbesondere Betroffene auf deren Verlangen von den Ergebnissen der Immissionsmessungen zu unterrichten und diesen rechtzeitig vorher in geeigneter Weise (z. B. durch Informationsveranstaltungen, Postwurfsendungen, Homepage, soziale Medien o. ä.) Informationen über immissionsintensive Bauarbeiten und deren voraussichtliche Dauer zur Verfügung zu stellen.

Der Sachverständige ist den zuständigen Immissionsschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main und des Kreises Groß-Gerau sowie der

Planfeststellungsbehörde auskunftsverpflichtet.

- 2.1.12** Die Planungen zur Immissionsvermeidung und –minderung, das Messkonzept sowie die einzurichtenden Messstellen und festzulegenden Messpunkte sind rechtzeitig vorher mit den zuständigen Immissionsschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main und des Kreises Groß-Gerau abzustimmen und bedürfen ihrer Freigabe. Dafür sind jeweils vier Kalenderwochen einzuplanen.
- 2.1.13** Verbleiben trotz aller vorgesehenen Maßnahmen unzumutbare Immissionseinwirkungen und sind weitergehende Maßnahmen technisch nicht möglich oder mit verhältnismäßigem Aufwand nicht realisierbar, steht den Betroffenen für die Zeit der Überschreitung der jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte bzw. der Anhaltswerte nach A. V. 2.1.3 und A. V. 2.1.4 gegen die Vorhabenträgerin ein Anspruch auf Zurverfügungstellung angemessenen Ersatzwohnraums bzw. eine auf die Tage der Überschreitung bezogene Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld nach Maßgabe der nachfolgenden Kriterien zu:
- 2.1.13.1** Für Außenbereiche besteht ein Entschädigungsanspruch für die Anzahl der Tage in den Monaten April – Oktober, an denen der Beurteilungspegel den nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwert am Tag überschreitet, jedoch nur insoweit, als die konkret betroffene Fläche aufgrund ihrer Lage und Funktion schutzbedürftig ist. Abweichend von der Regelung gemäß Nr. 3.1.2 AVV Baulärm gilt für diesen Entschädigungsanspruch als Tagzeit mit den insoweit maßgeblichen Immissionsrichtwerten die Zeit von 07:00 bis 22:00 Uhr.
- 2.1.13.2** Betroffenen Anwohnern steht bezüglich der Nutzung von Schlafräumen ein Anspruch auf Zurverfügungstellung angemessenen Ersatzwohnraums zu, sofern gemäß den Ergebnissen aus dem Baulärm-Monitoring der Beurteilungspegel von 60 dB(A) überschritten wird. Für Personengruppen mit einem besonderen Ruhebedürfnis im Tagzeitraum, wie z. B. im Schichtdienst Beschäftigte, besteht auch im Tagzeitraum ein Anspruch auf Ersatzwohnraumgestaltung für Schlafräume, sofern der Beurteilungspegel von 60 dB(A) überschritten wird.
- 2.1.13.3** Im Übrigen besteht für Wohnräume ein Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung, sofern gemäß den Ergebnissen aus dem Baulärmmonitoring der Beurteilungspegel von 70 dB(A) überschritten wird. Für besonders schützenswerte Personengruppen, die dem Lärm

nur bedingt ausweichen können, wie Schwangere oder schwer erkrankte Personen, besteht bei einer baubedingten Überschreitung des vorgenannten Beurteilungspegels ausnahmsweise auch im Tagzeitraum ein Anspruch auf Zurverfügungstellung von Ersatzwohnraum.

**2.1.13.4** Der Anspruch auf Zahlung einer Entschädigung entfällt für die Tage, an denen Ersatzwohnraum bereitgestellt wurde.

**2.1.13.5** Die vorgenannten Ansprüche setzen voraus, dass innerhalb eines fortlaufend zu berechnenden Zeitraums von 30 aufeinanderfolgenden Tagen die maßgeblichen Anhalts- bzw. Richtwerte (bezogen auf Außenwohnbereiche und Erschütterungseinwirkungen) bzw. die für Innenräume als maßgeblich angesehenen Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag / 60 dB(A) in der Nacht an drei aufeinanderfolgenden Tagen überschritten werden. Der Anspruch besteht dann für jeden Tag, an dem die Anhalts- bzw. Richtwerte überschritten werden.

**2.1.13.6** Kann über die zu leistende Entschädigungshöhe keine Einigung erzielt werden, entscheidet die Enteignungsbehörde auf Antrag einer der Parteien in einem gesonderten Verfahren.

**2.1.14** Die nachträgliche Festsetzung, Ergänzung oder Änderung von Nebenbestimmungen zum bauzeitlichen Immissionsschutz bleibt gem. § 74 Abs. 3 HVwVfG vorbehalten.

## **2.2 Luftschall (betriebsbedingt)**

### **2.2.1 Anlage Rasengleis**

Es ist sicherzustellen, dass die Anlage des im Bereich der Leunastraße vorgesehenen Rasengleises rechtzeitig vor Betriebsaufnahme fertiggestellt ist, um sicherzustellen, dass die erwarteten akustischen Vorteile zum Tragen kommen.

### **2.2.2 Aktiver Schallschutz**

Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche werden als Maßnahmen des aktiven Schallschutzes antragsgemäß festgestellt:

#### **2.2.2.1 Schallminderungstechnik am Gleis**

| Strecke | Maßnahme                                  | von Bau-km | bis Bau-km | Länge (m) |
|---------|---|------------|------------|-----------|
| 3640    | Schienenstegdämpfer<br>(beide Richtungen) | 8,5+69     | 9,5+52     | 983       |

### 2.2.2.2 Schallschutzwände an der Strecke 3640

| Lage der Lärm-schutz-wand | von RTW-km | bis RTW-km | Länge (m) | Höhe (m über SOK)   | Transparente Ausführung   |
|---------------------------|------------|------------|-----------|---|---|
| Ostseite                  | 7,8+29     | 7,9+53     | 124       | 3,0   |   |
|                           | 7,9+64     | 8,5+39     | 575       | 3,0   | von km 8,1+03 bis 8,2+12: ab OK Bahnsteig transparente Elemente |
|                           | 8,5+60     | 9,0+75     | 515       | 4,0   | von km 8,6+25 bis 8,7+33: ab OK Bahnsteig transparente Elemente |
|                           |            |            |           |   | von km 8,9+85 bis 9,0+11: 2,5 m transparente Elemente           |
| 9,2+45                    | 9,5+69     | 324        | 2,5       | von km 9,2+45 bis 9,2+58: ab OK Bahnsteig transparente Elemente |   |
| Westseite                 | 8,5+66     | 8,9+61     | 395       | 4,0   | von km 8,5+66 bis 8,6+28: 2,5 m transparente Elemente           |
|                           |            |            |           |   | von km 8,6+28 bis 8,7+34: ab OK Bahnsteig transparente Elemente |
|                           | 8,9+61     | 9,2+58     | 297       | 1,5   | von km 9,1+36 bis 9,2+58: ab OK Bahnsteig transparente          |

|  |        |        |     |     |          |
|--|--------|--------|-----|-----|----------|
|  |        |        |     |     | Elemente |
|  | 9,2+58 | 9,5+69 | 311 | 2,0 |          |

**2.2.2.3** Die zur Ausführung kommenden Schallschutzwände und Schienenstegdämpfer müssen gem. EIGV vom EBA für ihren Bestimmungszweck zugelassen worden sein.

**2.2.2.4** Die Lärmschutzwände sind bahnseitig, sofern sie nicht transparent ausgeführt werden, hochabsorbierend auszuführen. Auch die Stützwandelemente, auf denen die Lärmschutzwände gegründet werden, sind hochabsorbierend auszuführen.

**2.2.2.5** Die nicht transparenten Lärmschutzwände sowie die Stützwände, auf denen sie gegründet sind, sind auch außenseitig hochabsorbierend auszuführen, sofern parallel verlaufende Straßen die Geräuscheinwirkungen des Straßenverkehrs an schutzwürdigen Nutzungen durch Reflexionen von den außenseitigen Lärmschutzwänden erhöhen könnten.

Dies gilt für folgende Abschnitte:

- Ostseite, ca. km 9,3+36 bis ca. km 9,5+69 (parallel Billtalstraße),
- Westseite, ca. km 8,5+66 bis ca. km 8,8+30 (parallel Paul-Wempe-Allee) und
- Westseite, ca. km 9,1+05 bis ca. km 9,2+58 (parallel Karl-Blum-Allee).

**2.2.2.6** Die festgestellten Schallschutzwände sind vor der Inbetriebnahme der RTW zu errichten und auf Dauer zu unterhalten. Soweit die Schallschutzwände im Eigentum der DB InfraGO AG stehen, ist diese mit der Umsetzung dieser Nebenbestimmung zu beauftragen.

Soweit es der Bauablauf zulässt bzw. diesen nicht unzumutbar erschwert, sind die Schallschutzwände zeitlich vor den übrigen Baumaßnahmen zu realisieren. Möglichkeiten einer ortsbildgerechten Gestaltung der Schallschutzwände sind im Zuge der Ausführungsplanung mit der Stadt Frankfurt am Main abzustimmen.

### **2.2.3 Passiver Schallschutz**

Soweit die Beurteilungspegel – auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen – die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschreiten, wird passiver Lärmschutz in Form von Aufwendungsersatz für die durchzuführenden Schallschutzmaßnahmen,

die nach der 24. BImSchV für schutzwürdige Räume<sup>2</sup> erforderlich und noch nicht vorhanden sind, angeordnet.

Sofern Maßnahmen an denkmalgeschützten Gebäuden erforderlich werden, müssen diese den Belangen des Denkmalschutzes Rechnung tragen und bedürfen der Abstimmung mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde.

#### **2.2.4 Entschädigung für verbleibende Beeinträchtigungen**

Soweit die Beurteilungspegel – unter Berücksichtigung der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen – die für den Tag maßgeblichen Immissionsgrenzwerte überschreiten und davon schutzwürdige Außenwohnbereiche betroffen sind, sind die verbleibenden Beeinträchtigungen in Geld auszugleichen.

Die Entschädigung ist in analoger Anwendung der Abschnitte 51 - 55 der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 - VLärmSchR 1997) zu ermitteln (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministeriums für Verkehr vom 02.06.1997 – StB 15/14.80.13-65/11 Va 97, VkB1. 1997, 434).

#### **2.2.5 Anspruchsberechtigte passiver Schallschutz / Entschädigung**

Die dem Grunde nach anspruchsberechtigten Nutzungen für passiven Schallschutz und/oder Außenwohnbereichsentschädigung ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhänge 2.3.1a neu, 2.3.3, 2.4.2a neu, 2.5a neu und 4b neu.

#### **2.2.6 Lärmzunahme auf baulich unveränderter Strecke 3640 – passiver Schallschutz**

Für schutzwürdige Nutzungen im Einwirkungsbereich der baulich unveränderten Eisenbahnstrecke 3640, an denen der Beurteilungspegel im Planfall als Folge des zugelassenen Vorhabens um gerundet mindestens 3 dB(A) zunimmt und gleichzeitig Werte von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts überschritten werden, wird passiver Lärmschutz in Form von Aufwendungsersatz für die durchzuführenden Schutzmaßnahmen gewährt, die erforderlich sind, um die Schalldämmung der Räume so zu erhöhen,

---

<sup>2</sup> Wird die zu schützende Nutzung nur am Tag oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist in entsprechender Anwendung des § 2 Abs. 3 der 16. BImSchV nur die für diesen Zeitraum relevante Zumutbarkeitsschwelle beurteilungsrelevant.

dass der Wert, um den der maßgebliche Beurteilungspegel die vorge-  
 nannten Pegel überschreitet, zumindest kompensiert wird.

Die dem Grunde nach anspruchsberechtigten Nutzungen ergeben sich  
 aus der nachfolgenden Aufstellung:

| IP     | Str. und Haus-Nr.      | Fassade | Stockwerk     | Anspruch<br>Zeitraum |
|--------|------------------------|---------|---------------|----------------------|
| IP 107 | Billtalstraße 4        | West    | EG – 3. OG    | nachts               |
| IP 160 | Thiotmannstraße 2      | Südost  | EG – 2. OG    | nachts               |
| IP 161 | Thiotmannstraße 1      | Südost  | EG – 2. OG    | nachts               |
| IP 163 | Konrad-Glatt-Straße 17 | Südost  | EG – 2. OG    | nachts               |
| IP 165 | Konrad-Glatt-Straße 15 | Südost  | 1. OG – 3. OG | nachts               |
| IP 166 | Konrad-Glatt-Straße 13 | Südost  | 2. OG         | nachts               |
| IP 167 | Konrad-Glatt-Straße 11 | Südost  | 2. OG         | nachts               |
| IP 168 | Konrad-Glatt-Straße 9  | Südost  | 1. OG – 2. OG | nachts               |
| IP 169 | Weckerlinstraße 2a     | Südost  | EG – 3. OG    | nachts               |
| IP 170 | Konrad-Glatt-Straße 8  | Südost  | EG            | tags/nachts          |
| IP 264 | Konrad-Glatt-Straße 5  | Südost  | EG – 4. OG    | nachts               |
| IP 265 | Konrad-Glatt-Straße 3  | Südost  | EG – 4. OG    | nachts               |

Soweit der für den Tag maßgebliche Schwellenwert von 64 dB(A) am  
 IP 170 überschritten wird und davon schutzwürdige Außenwohnbereiche  
 betroffen sind, sind die verbleibenden Beeinträchtigungen in Geld aus-  
 zugleichen. Maßgebliche Beurteilungsgrundlage ist auch insoweit der  
 Wert, um den der maßgebliche Beurteilungspegel den vorgenannten  
 Schwellenwert überschreitet.

### 2.2.7 Gesamtlärm

Für schutzwürdige Nutzungen, an denen

- der verkehrsbedingte Gesamtlärm im Planfall Beurteilungspegel von  
 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht erstmals überschreitet  
 oder sich diese Werte weiter erhöhen, und gleichzeitig
- kein umfassenderer Anspruch auf Schallschutz nach den Grundsätzen  
 der Lärmvorsorge (A. V. 2.2.3) bzw. als Folge der Lärmzunahme auf  
 der baulich unveränderten Eisenbahnstrecke 3640 (A. V. 2.2.6) be-  
 steht,

wird passiver Lärmschutz in Form von Aufwendungsersatz für die durch-  
 zuführenden Schutzmaßnahmen gewährt, die erforderlich sind, um die  
 Schalldämmung der Räume so zu erhöhen, dass der Wert, um den der  
 maßgebliche Beurteilungspegel die vorgeannten Pegel überschreitet,

zumindest kompensiert wird.

Bei den schutzwürdigen Nutzungen, bei denen bereits aufgrund der Vorbelastung Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht überschritten werden, wird Aufwendungsersatz für die durchzuführenden passiven Schutzmaßnahmen gewährt, die erforderlich sind, um die für den Planfall prognostizierte Erhöhung der Lärmbelastung zumindest auszugleichen.

Soweit der für den Tag maßgebliche Schwellenwert von 70 dB(A) überschritten bzw. weiter erhöht wird und davon schutzwürdige Außenwohnbereiche betroffen sind, sind die verbleibenden Beeinträchtigungen in Geld auszugleichen. Maßgebliche Beurteilungsgrundlage ist auch insoweit der Wert, um den der maßgebliche Beurteilungspegel den vorgenannten Schwellenwert überschreitet.

Kein Anspruch besteht für Nutzungen, die nicht wahrnehmbare Zusatzbelastungen von 0,1 dB(A) erfahren.

Die dem Grunde nach anspruchsberechtigten Nutzungen ergeben sich aus Anhang 2b neu der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.3b.

### **2.2.8 Hinweispflicht der Vorhabenträgerin**

Die Eigentümer und die den Eigentümern gleichgestellten Wohnungseigentümer und Erbbauberechtigten der jeweiligen, dem Grunde nach anspruchsberechtigten Gebäude (Erstattungsberechtigten) sind von der Vorhabenträgerin auf die Möglichkeit der Erstattung/Entschädigung hinzuweisen, sobald mit der Bauausführungsplanung begonnen wird.

### **2.2.9 Ermittlung der Entschädigung (Außenwohnbereichsentschädigung)**

Die Entschädigung ist in analoger Anwendung der Abschnitte 51 - 55 der Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes (Verkehrslärmschutzrichtlinien 1997 - VLärmSchR 1997) zu ermitteln (Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 26/1997 des Bundesministeriums für Verkehr vom 02.06.1997 - StB 15/14.80.13-65/11 Va 97, VkB1. 1997, 434).

Kann über die zu leistende Entschädigungshöhe zwischen der Vorhabenträgerin und den jeweiligen Betroffenen keine Einigung erzielt werden, entscheidet die Enteignungsbehörde auf Antrag einer der Parteien in einem gesonderten Verfahren.

## **2.3 Lichtimmissionen**

Die Beleuchtung der Verkehrsstationen und sonstigen verfahrensgegenständlichen Verkehrsanlagen ist nach Maßgabe des einschlägigen Regelwerks (Ril 813.05, TRStrabEA, DIN EN 13201) zu planen. Nach Inbetriebnahme sind die von der Beleuchtung ausgehenden Lichtimmissionen für die Nachbarschaft durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle zu messen und die Zumutbarkeit in Anlehnung an die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ des LAI-Beschlusses vom 13. September 2012 zu bewerten, um ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Störwirkung festlegen zu können. Die Ergebnisse sind der zuständigen unteren Immissionsschutzbehörde zur Freigabe vorzulegen.

## **2.4 Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder**

**2.4.1** Zur Minimierung der von der Oberleitungsanlage ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder sind im Bereich zwischen der Einfädung in die Eisenbahnstrecke 3640 und der EÜ Zuckschwerdtstraße (Bau-km 7,9+60 – 9,5+42) zwei Rückleiterseile einzusetzen.

**2.4.2** Zur Minimierung der von der 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228 in dem Abschnitt der baulichen Änderung zwischen den Masten 15 und 20 ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder sind im Zuge der Ausführungsplanung die Abstände zwischen den Leiterseilen zu optimieren. Die diesbezügliche Planung ist der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Bauausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

**2.4.3** Zur Minimierung der von der 110-KV-Bahnstromfernleitung BL 548 der DB Energie GmbH und der 110 kV-Freileitung Bl. 2018 der Syna GmbH in dem Abschnitt des Umbaus zu einer Gemeinschaftsleitung (Masten Nr. 3 bis 6) ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder sind im Zuge der Ausführungsplanung geeignete Vorgaben für die Anlagenplanung der neu zu errichtenden Maste des Gemeinschaftsgestänges zu machen. Die diesbezügliche Planung ist der Planfeststellungsbehörde rechtzeitig vor Bauausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

**2.4.4** Für die dem Anwendungsbereich der 26. BImSchV unterfallenden, neu

zu errichtenden Anlagen ist zu gewährleisten, dass die technischen Möglichkeiten zur Vermeidung erheblich belästigender oder potenziell zu Schäden führender Wirkungen wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten ausgeschöpft werden.

**2.4.5** Die ordnungsgemäße Ausführung der der 26. BImSchV unterliegenden Anlagen einschl. der der Vorhabenträgerin auferlegten Minimierungsmaßnahmen ist im ersten Monat nach der Inbetriebnahme sachverständig nachzuweisen.

## **2.5 Störfallvorsorge**

Um sicherzustellen, dass sich durch das Hinzutreten des Vorhabens in Nachbarschaft zu Störfallbetrieben das Risiko eines schweren Unfalls nicht vergrößert oder die Folgen eines solchen Unfalls sich nicht verschlimmern können, ist das in Kapitel 7.4 der im Übrigen lediglich nachrichtlichen Anlage 23 (Gutachten zu Artikel 13 Richtlinie 2012/18/EU und § 50 BImSchG über die geplante Trassenführung für die Regionaltangente West im Bereich Industriepark Höchst) dargestellte Rettungskonzept vollinhaltlich zu beachten und umzusetzen.

Die Haltestelle Industriepark Ost darf nur mit Fahrzeugen bedient werden, die im Fahrgastbereich über keine zu öffnenden Fenster verfügen und deren Zugbelüftung / Klimaanlage im Ereignisfall auf vollständigen Umluftbetrieb umschaltbar ist.

## **3. Beweissicherung**

Für alle Grundstücke, deren bauliche Anlagen sich im möglichen Einwirkungsbereich bauzeitlicher Erschütterungen befinden, ist ein vermessungstechnisches und bautechnisches Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Zu diesem Zweck ist der Zustand der im Einwirkungsbereich des Vorhabens gelegenen baulichen Anlagen vor Baubeginn, während und nach Abschluss der Baumaßnahme durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Gebäudeschäden festzustellen und verbal, fotografisch und – sofern erforderlich – skizzenhaft zu dokumentieren (Bauzustandsdokumentation).

Die Bauzustandsdokumentation ist den betroffenen Eigentümern unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Soweit Eigentümer, Wohnungseigentümer oder Erbbauberechtigte im Einflussbereich der Baumaßnahme Schäden geltend machen, ist eine

Begutachtung durch den Sachverständigen für Gebäudeschäden vorzunehmen.

Die Kosten der Beweissicherung sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.

Kausal auf das Vorhaben zurückgehende Schäden sind auf Kosten der Vorhabenträgerin sach- und fachgerecht zu beseitigen bzw. zu entschädigen.

Vor Beginn des Beweissicherungsverfahrens ist durch den Sachverständigen für Gebäudeschäden ein Konzept über Art und Umfang der geplanten Beweissicherung sowie der messtechnischen Überwachung zu erstellen und der Planfeststellungsbehörde zur Zustimmung vorzulegen.

Der zu beauftragende Sachverständige für Gebäudeschäden muss qualifiziert sein und nachweisbar über Erfahrung mit – bezüglich Art, Umfang und Schwierigkeitsgrad – vergleichbaren Baumaßnahmen verfügen.

## **4. Wasserwirtschaft**

### **4.1 Eingriffe in das Wasserschutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald**

#### **4.1.1 Bauausführung - Allgemeines**

**4.1.1.1** Der Beginn und das Ende der Baumaßnahmen sind den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main (Umweltamt, Untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Galvanistraße 28, 60486 Frankfurt a. M.) und des Kreises Groß-Gerau (Wilhelm-Seipp-Straße 4, 64521 Groß-Gerau) schriftlich oder per E-Mail ([info.uwbb@stadt-frankfurt.de](mailto:info.uwbb@stadt-frankfurt.de); [wasserbehörde@kreisgg.de](mailto:wasserbehörde@kreisgg.de)) und nachrichtlich der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.

**4.1.1.2** Die Bauarbeiten sind durch eine baubegleitende Umweltüberwachung (Schwerpunkt Gewässer- und Bodenschutz) eines anerkannten, unabhängigen und erfahrenen Sachverständigenbüros zu begleiten. Hierfür ist ein geeignetes Konzept auszuarbeiten und mindestens drei Monate vor Baubeginn mit den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden abzustimmen.

- 4.1.1.3** Bei allen Arbeiten sind die Vorgaben der Schutzgebietsverordnung und die „Anforderungen zum vorsorgenden Gewässerschutz für Arbeiten in Wasserschutzgebieten“ der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu beachten und einzuhalten.
- 4.1.1.4** Innerhalb des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets darf ausschließlich unbelastetes Material verwendet werden. Dessen Einbau ist rechtzeitig vorher mit der umweltfachlichen Bauüberwachung abzustimmen.
- 4.1.1.5** Werden im Rahmen der Niederbringung von Pfahlgründungen o. ä. Zusatzstoffe, Bindemittel o. ä. verwendet, sind diese den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden vorab mitzuteilen. Eine ggf. erforderliche Erweiterung des Monitorings bleibt vorbehalten.
- 4.1.2** **Errichtung von BE-Flächen und Umgang mit wassergefährdenden Stoffen**
- 4.1.2.1** Baustelleneinrichtungsflächen sind flüssigkeitsdicht und beständig gegenüber mechanischen Belastungen zu befestigen. Ist eine Entwässerung der Flächen über Sickerbecken unumgänglich, ist sicherzustellen, dass ausgetretene Schadstoffe zurückgehalten und entsorgt werden können.
- 4.1.2.2** Spätestens drei Monate vor Baubeginn sind den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden und nachrichtlich der Planfeststellungsbehörde konkrete Unterlagen zur Nutzung der BE-Flächen, deren Ausführung und deren Entwässerung vorzulegen.
- 4.1.2.3** Bei der Ausführung der Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe wie Treibstoffe, Hydrauliköl oder sich schädlich auswirkenden auslaugbaren Baustoffe in den Untergrund gelangen können.
- 4.1.2.4** Eine Betankung in Zone III A des Trinkwasserschutzgebietes muss mindestens auf wasserdicht, in Straßenbauweise befestigtem Untergrund einer Baustelleneinrichtung erfolgen.
- 4.1.2.5** In Zone III A des Trinkwasserschutzgebietes dürfen mit wassergefährdenden Stoffen beaufschlagte Geräte nur auf flüssigkeitsdicht befestigtem Untergrund abgestellt werden.

- 4.1.2.6** Eingesetzte Gerätschaften sind mindestens arbeitstäglich auf einwandfreien Zustand und Dichtigkeit zu prüfen.
- 4.1.2.7** Bohrgeräte müssen während der Bohrung auf unbefestigtem Gelände unbedingt auf flüssigkeitsdichter Dichtbahn (oder gleichwertig) aufgestellt werden, die eine ausreichende Dicke gegenüber der mechanischen Belastung durch die Bereifung bzw. die Ketten der Bohrfahrzeuge besitzt.
- 4.1.2.8** In den Bohrgeräten und sonstigen Baustellengeräten sind ausschließlich biologisch leicht abbaubare Betriebsöle zu verwenden.
- 4.1.2.9** Für einen eventuellen Schadensfall (Bodenverunreinigung) ist notwendiges Material und Gerät zur Schadensminimierung (Bindemittel, Schaufeln, Folie etc.) bereitzuhalten. Eingetretene Schäden mit grundwasserschädigender Auswirkung sind sofort der nächsten Polizeidienststelle, den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zu melden.
- 4.1.2.10** Die durchgeführten Maßnahmen zur Schadensminimierung und -behebung sind zu protokollieren und zu dokumentieren (Datum, Unterschrift, Bilder etc.).
- 4.1.3** **Bauzeitliches Havariemanagement**  
Spätestens drei Monate vor Baubeginn ist den unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden sowie nachrichtlich der Planfeststellungsbehörde ein Havariemanagementkonzept vorzulegen, das Meldekette, Ansprechpartner und grundsätzliche Vorgehensweisen im Falle von Havarien enthält.
- 4.1.4** **Monitoring und Grundwassermessstellen im TWSG**
- 4.1.4.1** Der Beginn des baubegleitenden Monitorings hat spätestens zu Beginn jeglicher Arbeiten im Trinkwasserschutzgebiet zu erfolgen. Die Basisaufnahme ist dabei mindestens drei Monate vorher durchzuführen.
- 4.1.4.2** Während der Übergangszeit nach Ende der Bauarbeiten im TWSG ist im ersten Quartal weiterhin eine monatliche Probenahme durchzuführen. Danach kann ein vierteljährlicher Turnus aufgenommen werden. Der Vorlageturnus ist vorab mit den zuständigen unteren Wasser- und Bo-

denschutzbehörden abzustimmen und der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen.

**4.1.4.3** Die endgültige Lage der Messstellen sowie deren Ausbau und Verfilterungstiefe sind vor Herstellung mit den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden abzustimmen.

**4.1.4.4** Die Bohrtermine sind den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden und der Planfeststellungsbehörde zwei Wochen vor Bohrbeginn mitzuteilen. Dabei ist das Bohrunternehmen zu nennen, welches für die Arbeiten beauftragt wurde, und dessen ausreichende Zertifizierung (nach DVGW W120) ist nachzuweisen.

**4.1.4.5** Die Bohrarbeiten einschließlich der Baustelleneinrichtung, die spätere Verfüllung der Bohrung sowie die Einhaltung der Auflagen bezüglich des Grundwasserschutzes sind durch einen unabhängigen und qualifizierten Gutachter zu überwachen, der nicht den für die Vorhabenträgerin tätigen Büros angehören darf.

**4.1.4.6** Die einschlägigen Richtlinien der DVGW (insbes. W 115, ggf. W 121) und der DIN-Normen für Bohrungen und deren abschließende Dokumentation sind zu berücksichtigen und anzuwenden.

**4.1.4.7** Die Abschlussdokumentation ist den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden, der Planfeststellungsbehörde sowie der Hessenwasser GmbH & Co. KG unverzüglich vorzulegen.

**4.1.4.8** Nach Abschluss der Arbeiten sind den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden, der Planfeststellungsbehörde sowie der Hessenwasser GmbH & Co. KG alle Bohrprofile und Lagepläne vorzulegen.

**4.1.4.9** Falls das Monitoring zeigt, dass das Grundwasser durch die getroffenen Maßnahmen unzureichend geschützt ist, bleiben nachträgliche Auflagen zum Grundwasserschutz vorbehalten.

#### **4.1.5 Anlagenbetrieb**

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Schädlingsbekämpfungsmitteln ist innerhalb des gesamten Trinkwasserschutzgebietes verboten.

#### **4.2 Gewässerausbau, Bauen im Gewässer, Gewässerrandstreifen und**

## Überschwemmungsgebiet

### 4.2.1 Allgemeines:

- 4.2.1.1** Die von der Planfeststellung umfassten Zulassungen erstrecken sich nur auf die in den Plänen dargestellten Anlagen. Sie sind entsprechend dem geprüften und genehmigten Entwurf ordnungsgemäß zu errichten. Etwaige Erweiterungen oder Änderungen des Gewässerausbaus oder der wasserrechtlich zugelassenen baulichen Anlagen sind der jeweils zuständigen oberen Wasserbehörde beim Regierungspräsidium Darmstadt [Abteilung IV Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.2 – Oberflächengewässer (Frankfurt), Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.2 – Oberflächengewässer (Main-Taunus-Kreis), bzw. Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.2 – Oberflächengewässer (Groß-Gerau)] und der Planfeststellungsbehörde unverzüglich mitzuteilen und bedürfen grundsätzlich einer neuen wasserrechtlichen Zulassung.
- 4.2.1.2** Der mit dem Bauvorhaben verbundene Retentionsraumverlust im Bereich des Sulzbaches ist umfang-, funktions- und zeitgleich auszugleichen. Die Ausgleichsmaßnahmen im Detail sind im Rahmen der Ausführungsplanung mit dem Dezernat IV/Wi 41.2 abzustimmen und 3 Monate im Voraus vorzulegen. Entsprechendes gilt in Bezug auf das Dezernat IV/F 41.2, sofern sich zeigen sollte, dass der Gewässerausbau am Liederbach zu Retentionsraumverlusten führen sollte.
- 4.2.1.3** Die Ausführungspläne der Einleitbauwerke für die Einleitung von Niederschlagswasser in den Kelsterbach (Einleitestellen TE 12a und TE 12b) unmittelbar am Ausgang der Verrohrung sind dem Dezernat IV/DA 41.2 spätestens 6 Wochen vor Baubeginn zur Zustimmung vorzulegen.
- 4.2.1.4** Bei der Planung und dem Bau des Tunnels Höchst ist die Doppelfunktion des Tunnels zu beachten. Für den Bereich des Liederbach-Tunnels ist nachzuweisen, dass die Statik und die verwendeten Baumaterialien den Anforderungen des Gewässerbaus entsprechen. Insbesondere ist nachzuweisen, dass keine Erosionen und Materialauswaschungen am Bauwerk zu befürchten sind. Ferner ist die Standsicherheit des Tunnels sowohl während der Bauphase als auch nach Fertigstellung für den Fall eines Hochwassers oder Starkregens durch eine Prüfstatik nachzuweisen.

- 4.2.1.5** Die Ausführungsplanung für den Gewässerausbau (Sulzbach, Liederbach, Kelsterbach) ist nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erstellen. Die Ausführungsplanung muss die ordnungsgemäße Ausführung der Planung ermöglichen und ist auf die Gewässerkilometrierung des Landes Hessen abzustimmen. Bei der Ausführungsplanung sind die Ergebnisse der hydraulischen Berechnungen zu beachten (Anlage 18.1c – Hydrologisches Gutachten, Anhang II).
- 4.2.1.6** Spätestens 3 Monate vor der geplanten Ausschreibung der Gewässerbaumaßnahmen am Liederbach sind die Ausführungspläne sowie die unter A. V. 4.2.1.4 geforderten Nachweise für den Tunnelbau dem Dezernat IV/F 41.2 zur Freigabe vorzulegen. Die Ausführungspläne müssen auch einen Baustellen- und Rahmenterminplan enthalten. Vor der Zustimmung durch das Dezernat IV/F 41.2 zu der Ausführungsplanung darf mit dem Gewässerausbau am Liederbach nicht begonnen werden.
- 4.2.1.7** Vor Baubeginn ist eine verantwortliche Bauleitung zu benennen, die darüber zu wachen hat, dass die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik und der Baukunst beachtet, die erforderliche Sorgfalt angewandt und die Nebenbestimmungen eingehalten werden.
- 4.2.1.8** Mit den Arbeiten dürfen nur Unternehmen beauftragt werden, bei denen die erforderliche Sachkunde und Erfahrung vorhanden sind. Die Unternehmen haben für die ordnungsgemäße Ausführung der ihnen übertragenen Arbeiten und für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften bei der Ausführung zu sorgen.
- 4.2.1.9** Baubeginn und Fertigstellung der in die Gewässer, die Gewässerrandstreifen und die Überschwemmungsgebiete eingreifenden baulichen Veränderungen sind der jeweils zuständigen oberen Wasserbehörde rechtzeitig, d. h. mindestens 14 Tage vorher, schriftlich per Post oder per E-Mail anzuzeigen.
- 4.2.1.10** Der jeweils zuständigen oberen Wasserbehörde ist im Rahmen der wasserbehördlichen Aufsicht jederzeit der Zutritt zur Baustelle, zu den Anlagen und den in Frage kommenden Grundstücken zu gestatten.
- 4.2.1.11** Die Bauwerke sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst, der Technik und der Wasserwirtschaft so herzustellen und zu unterhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist. Allgemein anerkannte

Regeln der Baukunst, der Technik und der Wasserwirtschaft sind insbesondere die eingeführten technischen Baubestimmungen des Deutschen Normenausschusses sowie die Leitsätze, Richtlinien und Hinweise anerkannter Fachverbände.

- 4.2.1.12** Nach Fertigstellung der Bauwerke ist die Bauabnahme rechtzeitig zu beantragen. Die Bestandspläne der in die Gewässer, die Gewässerrandstreifen und die Überschwemmungsgebiete eingreifenden baulichen Veränderungen sind der jeweils zuständigen oberen Wasserbehörde dabei vorzulegen.
- 4.2.1.13** Für den Fall, dass durch das geplante Vorhaben unvorhergesehene nachteilige Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit oder Einzelner auftreten, bleibt die Ergänzung der Nebenbestimmungen vorbehalten.
- 4.2.1.14** Kosten für besondere Maßnahmen der Gewässeraufsicht, die dadurch entstehen, dass Nebenbestimmungen dieses Beschlusses missachtet werden, können der Vorhabenträgerin nach Maßgabe des § 100 WHG i. V. m. §§ 63 und 70 HWG auferlegt werden.

## **4.2.2 Anforderungen an die Baustelle und die Bauausführung**

- 4.2.2.1** Vor Baubeginn ist ein Alarm- und Einsatzplan für den Hochwasserfall zu erstellen und den Dezernaten IV/F 41.2, IV/Wi 41.2 und IV/DA 41.2 zur Freigabe vorzulegen. Der Alarm- und Einsatzplan muss auch die notwendigen Veranlassungen außerhalb der Arbeitszeiten sowie an Wochenenden und Feiertagen gewährleisten und ist fallweise über den Zeitraum der Maßnahmenumsetzung fortzuschreiben. Die vorrangige Hochwassergefahr durch sommerlichen Starkregen ist zu berücksichtigen. Die Bauleitung hat die Wettersituation im entsprechenden Bauzeitraum eigenständig zu verfolgen und im Falle möglicher Starkregen entsprechend Vorkehrungen zu treffen. Der Alarm- und Einsatzplan ist für alle mit der Baustelle befassten Personen schnell und einfach zugänglich zu machen.
- 4.2.2.2** Die Baustelleneinrichtung ist möglichst außerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete von Sulzbach, Liederbach und Main vorzusehen. Hierbei ist auch zu beachten, dass im Hochwasserfall die Zu- und Abfahrten bzw. Rettungswege zur bzw. von der Baustelle weg gewährleistet bleiben.

- 4.2.2.3** Der Einfluss von Grund- und Hochwasser ist bei der Bauausführung zu beachten. Die Baumaßnahmen sind möglichst in Zeiten geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit auszuführen.
- 4.2.2.4** Bei der Gefahr eines Hochwassers sind abschwemmbar Materialien und die Baumaschinen unverzüglich aus dem Abflussbereich zu entfernen.
- 4.2.2.5** Ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss in den Gewässern muss auch während der Ausführung der Bauarbeiten gewährleistet bleiben. Es ist ein ausreichend groß bemessenes Hochwasserprofil offen zu halten.
- 4.2.2.6** Bei der Bauausführung ist dafür Sorge zu tragen, dass keine wassergefährdenden Stoffe (z. B. Schlämme, Öle o. ä.) in die Gewässer gelangen. Baumaschinen sowie Treib- und Schmierstoffe sind daher in einem ausreichenden Abstand vom jeweiligen Gewässer und grundsätzlich außerhalb des flutbaren Bereichs so zu lagern, dass bei auflaufendem Hochwasser die Behältnisse nicht abgeschwemmt werden, Schadstoffe nicht austreten und auch im Falle eines Unfalls keine Schadstoffe ins Gewässer gelangen können.
- 4.2.2.7** Baumaschinen müssen gegen Tropfverluste von Öl und Treibstoffen gesichert werden. Für einen eventuellen Schadensfall sind Bindemittel vorzuhalten. Bei Anzeichen von Kraftstoff- und/oder Ölverlusten an Fahrzeugen oder Baumaschinen sind diese unverzüglich aus dem Uferbereich zu entfernen. Es ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden.
- 4.2.2.8** Ist eine Betankung der eingesetzten Fahrzeuge und Aggregate vor Ort unumgänglich, so ist dies nur außerhalb des flutbaren Bereichs auf einer befestigten Fläche mit flüssigkeitsdichter Unterlage zulässig. Gleiches gilt für Ölwechsel oder das Abschmieren von Fahrzeugteilen.
- 4.2.2.9** Für einen eventuellen Schadensfall (Gewässer- und Bodenverunreinigung) ist das notwendige Material und Gerät zur Schadensminimierung (Bindemittel, Schaufel, Folie, etc.) bereitzuhalten.
- 4.2.2.10** Die zum Einsatz kommenden Baustoffe und Bauhilfsstoffe dürfen nicht wasser- bzw. grundwassergefährdend sein, insbesondere dürfen sie keine auswasch- bzw. auslaugbaren wassergefährdenden Stoffe enthalten.

**4.2.2.11** Die Bauverfahren sind so auszuwählen, dass eine Trübung der Gewässer auf das unvermeidliche Maß reduziert wird. Sofern Belastungen der Gewässerqualität festgestellt werden, sind in Abstimmung mit der örtlich zuständigen oberen Wasserbehörde Gegenmaßnahmen zu treffen.

### **4.2.3 Gewässerausbau**

**4.2.3.1** Die Arbeiten am und im Gewässer sind unter größtmöglicher Schonung der Gewässerbiozönose auszuführen. Die Eingriffe in die Gewässerböschungen und die Gewässersohle sind so gering wie möglich zu gestalten. Bei Baggerarbeiten und dem Einbringen von Material in die stehende oder fließende Welle ist ein übermäßiges Aufwirbeln von Sediment zu vermeiden.

**4.2.3.2** Die neu geschaffenen Ufer- und Gewässerabschnitte sind nach den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst, der Technik und der Wasserwirtschaft so herzustellen und zu unterhalten, dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist.

**4.2.3.3** Die Sohlstruktur ist durch die Sicherstellung einer naturnahen Substratauflage und entsprechender Sicherung der Auflage gegen Erosion zu verbessern.

**4.2.3.4** Um die Durchgängigkeit der neuen Gewässerabschnitte des Sulzbaches und des Liederbaches sowie im Bereich der Verlängerung der Verrohrung des Kelsterbaches zu gewährleisten, müssen diese auf der gesamten Länge über eine durchgängige Sohlsubstratstruktur verfügen, die dauerhaft gesichert ist. Ebenfalls ist bei den neuen Gewässerabschnitten eine Niedrigwasserrinne zur Verbesserung der Durchgängigkeit bei niedrigen Abflüssen und das Einbringen von Strukturelementen vorzusehen. Die entsprechenden Ausführungsplanungen sind der jeweils zuständigen oberen Wasserbehörde spätestens 6 Wochen vor Baubeginn zur Zustimmung vorzulegen.

**4.2.3.5** Überschüssiger Erdaushub und aufgenommene Befestigungen dürfen nicht im Gewässerrandstreifen oder Überschwemmungsgebiet verbleiben.

**4.2.3.6** Die im Rahmen der Bauausführung in Mitleidenschaft gezogenen Gelän-

deflächen sind nach Abschluss der Bauarbeiten entsprechend dem ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.

#### **4.2.4 Hinweise**

**4.2.4.1** Eine bautechnische Prüfung der wasserrechtlich bedeutsamen Anlagenbestandteile, insbesondere bezüglich statischer Anforderungen an den Tunnelbau, ist nicht erfolgt. Die Einhaltung der entsprechenden Normen obliegt allein der Vorhabenträgerin und ist entsprechend der Nebenbestimmungen A. V. 4.2.1.4 und A. V. 4.2.1.6 nachzuweisen.

**4.2.4.2** Soweit die Entwässerungsplanung die Einleitung in die Kanalisation vorsieht, ist bei den Abwasserbeseitigungspflichtigen eine Anschlussgenehmigung einzuholen.

### **5. Altlasten / Bodenschutz**

#### **5.1 Vorsorgender Bodenschutz**

##### **5.1.1 Bodenschutzkonzept, Bodenkundliche Baubegleitung**

**5.1.1.1** Vor Beginn der Baumaßnahme ist ein geeignetes Bodenschutzkonzept zu erstellen, das die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen gegen das Entstehen baubedingter schädlicher Bodenveränderungen sowie die Aufgaben der projektbegleitenden Bodenkundlichen Baubegleitung festlegt.

**5.1.1.2** Die Bodenkundliche Baubegleitung ist möglichst frühzeitig in die Planung des Vorhabens einzubinden und bei der Erstellung des Leistungsverzeichnisses und der Ausschreibungsunterlagen zu beteiligen.

**5.1.1.3** Die beauftragte bodenkundliche Baubegleitung hat die Umsetzung des Vorhabens vor Ort mit dem Ziel zu begleiten, mögliche Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch unsachgemäßes Arbeiten im Zuge der Baumaßnahmen zu vermeiden bzw. zu mindern. Die bodenkundliche Baubegleitung hat deshalb im Rahmen der Bauüberwachung vor Ort auf den Baustellen regelmäßig präsent zu sein, um den Umgang mit den Böden überwachen zu können.

**5.1.1.4** Die beauftragte Bodenkundliche Baubegleitung ist von dafür ausgebildeten Personen wahrzunehmen. Sie muss die erforderliche Sach- und

Fachkunde aufweisen und darf grundsätzlich nicht durch eine Person, die für die Bauleitung oder – überwachung verantwortlich ist, ausgeführt werden, um Interessenskonflikte zu vermeiden und die Unabhängigkeit der Baubegleitung zu gewährleisten.

- 5.1.1.5** Die Bodenkundliche Baubegleitung ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 – Grundwasser, Bodenschutz (Main-Taunus-Kreis), Frankfurt, Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz (Frankfurt) bzw. Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5 – Bodenschutz (Groß-Gerau) mindestens drei Wochen vor Beginn der ersten Bauarbeiten namentlich zu benennen und der Nachweis über die erforderliche Sachkunde ist zu erbringen. Die bodenkundliche Baubegleitung kann schutzgutübergreifend durch die ökologische Baubegleitung wahrgenommen werden, wenn die entsprechende Sachkunde nachgewiesen werden kann.
- 5.1.1.6** Im Zuge der Bauüberwachung hat die bodenkundliche Baubegleitung ein Bautagebuch zu führen, in dem alle bodenrelevanten Belange dokumentiert werden. Das Bautagebuch ist der Bodenschutzbehörde auf Verlangen vorzulegen. Über Unregelmäßigkeiten oder besondere Vorkommnisse ist die Bodenschutzbehörde kurzfristig zu informieren.
- 5.1.1.7** Die Bodenkundliche Baubegleitung berichtet den zuständigen Bodenschutzdezernaten des Regierungspräsidiums Darmstadt in regelmäßigen Abständen über den Fortgang der bodenrelevanten Tätigkeiten bei der Bauausführung sowie über die Einhaltung der im Planfeststellungsantrag vorgesehenen und in diesem Beschluss festgesetzten Bodenschutzmaßnahmen. Die erforderlichen Mindestinhalte der Berichte sowie deren Häufigkeit sind mit den Bodenschutzdezernaten abzustimmen und im Konzept für die Bodenkundliche Baubegleitung festzuschreiben.
- 5.1.1.8** Innerhalb von vier Wochen nach Abschluss der Bodenarbeiten einschließlich etwaiger Wiedereinbau- oder Rekultivierungsmaßnahmen hat die Bodenkundliche Baubegleitung einen Abschlussbericht in Form eines Abnahmeprotokolls in Text, Karte und Fotodokumentation zu verfassen und den Bodenschutzdezernaten des Regierungspräsidiums Darmstadt zur Prüfung vorzulegen. Mängel sind im Abnahmeprotokoll zu dokumentieren und in Abstimmung mit den Bodenschutzdezernaten sind geeignete Maßnahmen zu deren Beseitigung zu ergreifen.

## **5.2 Nachsorgender Bodenschutz**

### **5.2.1 Allgemeine Auflagen für die Trasse und die Kompensationsflächen**

**5.2.1.1** Werden bei den Erdarbeiten bisher unbekannte Auffälligkeiten oder Verunreinigungen festgestellt, ist von einem qualifizierten Gutachter eine organoleptische Ansprache vorzunehmen und ggf. Probenahme und Analyse zu veranlassen. Sofern hierbei sanierungsrelevante Verunreinigungen nachgewiesen werden, ist dies dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung IV Umwelt Wiesbaden, Dezernat IV/Wi 41.1 – Grundwasser, Bodenschutz (Main-Taunus-Kreis), Frankfurt, Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz (Frankfurt) bzw. Darmstadt, Dezernat IV/Da 41.5 – Bodenschutz (Groß-Gerau) sofort mitzuteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

**5.2.1.2** Im Zuge der Bauarbeiten eventuell freigelegtes, verunreinigtes Bodenmaterial, von dem weitere Verunreinigungen in tiefere Bodenschichten oder das Grundwasser verlagert werden können, ist während und nach den Aushubarbeiten vor Niederschlag zu schützen bzw. sichern. Ausgasungen leichtflüchtiger Stoffe sind durch geeignete Abdeckung wirksam zu unterbinden.

**5.2.1.3** Die Bauarbeiten im Bereich von Kontaminationen sind durch einen in Altlastenfragen qualifizierten begleitenden Gutachter zu dokumentieren. Bestandteil des Berichtes sollte mindestens die Beschreibung der durchgeführten Maßnahmen, Lagepläne, Aushubdaten (Tiefe des Aushubes und Menge) und Analysenergebnisse sein. Der Bericht ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilungen Umwelt Darmstadt / Frankfurt / Wiesbaden, Dezernate Bodenschutz in elektronischer Ausfertigung vorzulegen.

### **5.2.2 Auflagen für die Bauarbeiten im Bereich der erfassten Verdachtsflächen**

**5.2.2.1** Die Ergebnisse der vorlaufenden Untersuchungen sind in einem Bericht zu dokumentieren und dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz vorzulegen. Sofern sich auf Basis der vertiefenden Untersuchungen ein neuer Sachverhalt hinsichtlich der Bauausführung und ggf. ein Sanierungserfordernis ergeben sollte, sind hierzu im Bericht nähere Angaben zu machen.

- 5.2.2.2** Im Bereich der Altablagerungen ist ein Geotextil zwischen dem Ablagerungskörper und dem Planum einzubauen. Rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme sind dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz nähere Angaben zum Geotextil vorzulegen.
- 5.2.2.3** Der Beginn und das Ende der Erdbauarbeiten im Bereich der Altablagerungen sowie der Name des mit der bodenkundlichen Bauüberwachung beauftragten Gutachters sind dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz rechtzeitig vorher schriftlich anzuzeigen.
- 5.2.2.4** Die im Trassenverlauf vorhandenen Grundwassermessstellen (insbesondere 92A1, 92B1, 92C1 und 46S1) sind zu erhalten. Für den Fall, dass im Zuge der Baumaßnahme ein Erhalt nicht möglich ist, sind der Rückbau der Messstellen und die Errichtung von Ersatzmessstellen im Vorfeld mit dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz abzustimmen.
- 5.2.2.5** Bei den Bauarbeiten im Bereich der Altablagerungen anfallendes Erdmaterial ist getrennt von dem Material aus dem restlichen Trassenverlauf bereitzustellen.
- 5.2.2.6** Der bei der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub (insbesondere aus den Altablagerungen), ist – soweit erforderlich – auf geeigneter, befestigter und niederschlagsgeschützter Fläche bis zum Transport bereitzustellen. Ausgasungen leichtflüchtiger Stoffe sind durch geeignete Abdeckung wirksam zu unterbinden. Ein Lageplan mit Darstellung der Bereitstellungflächen ist dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz vor Beginn der Baumaßnahme in elektronischer Form vorzulegen.
- 5.2.2.7** Nach Abschluss der Aushub- und Überwachungsmaßnahme ist durch die bodenkundliche Bauüberwachung eine Dokumentation (gegliedert je Altablagerung) zu erstellen, in der die durchgeführten Maßnahmen, Lagepläne, Aushubdaten (Tiefe und Kubatur des ausgekofferten Erdreiches sowie Angaben zur Entsorgung) und Analysenergebnisse enthalten sind. Der Bericht ist dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz in elektronischer Form vorzulegen.

## **5.2.3 Geplante Versickerungsbecken**

- 5.2.3.1** In Bezug auf die Errichtung der drei an das Südwerk des Industrieparks Höchst angrenzenden Versickerungsbecken ist sicherzustellen, dass die Versickerungsanlagen gemäß den Anforderungen des Arbeitsblattes

DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ nicht im Bereich von Verunreinigungen – z. B. Altflächen – errichtet werden und es durch den Betrieb der Versickerungsbecken zu keiner nachteiligen Veränderung des Sicker- oder Grundwassers kommt.

**5.2.3.2** Die Ergebnisse der vorlaufenden Untersuchungen sind in einem Bericht zu dokumentieren und dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz vorzulegen. Sofern sich auf Basis der vertiefenden Untersuchungen ein neuer Sachverhalt hinsichtlich der Bauausführung und ggf. ein Sanierungserfordernis ergeben sollte, sind hierzu im Bericht nähere Angaben zu machen.

**5.2.3.3** Die Auflagen gem. A. V. 5.2.2 „Bauarbeiten im Bereich der erfassten Verdachtsflächen“ sind auch im Hinblick auf die geplanten Versickerungsbecken einzuhalten.

## **5.2.4 Monitoring**

**5.2.4.1** Die Ergebnisse der Nullbeprobung und des baubegleitenden Monitorings sind dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz zu den vorgesehenen Zeiten in elektronischer Weise vorzulegen.

**5.2.4.2** Werden bei den Untersuchungen Gehalte oberhalb des 5-fachen GFS-Wertes nach der zum Probenahmezeitpunkt gültigen Fassung der Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWS-VwV) ermittelt, so ist das Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz umgehend per E-Mail zu informieren. Gleiches gilt für den 5-fachen Wert aller weiteren Parameter, die auf die Grundwasserverordnung zurückgehen.

**5.2.4.3** Die auffälligen Gehalte nach Nebenbestimmung A. V. 5.2.4.2 sind einen Monat nach dem jeweiligen Probenahmezeitpunkt durch eine weitere Probenahme und Untersuchung zu validieren. Das Ergebnis der Validierung ist dem Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz mit einer Bewertung und einem Vorschlag zu der möglicherweise notwendigen weiteren Vorgehensweise elektronisch vorzulegen.

## **5.2.5 Hinweise**

**5.2.5.1** Sofern im Bereich der Altablagerungen Wasserhaltungen vorgesehen werden, sind ggf. erforderliche Maßnahmen zur Überwachung mit dem

Dezernat IV/F 41.5 – Bodenschutz abzustimmen.

- 5.2.5.2** Vor Beginn der Bauarbeiten an den Altablagerungen sind weitere Untersuchungen geplant. Bei hohen Schadstoffgehalten ist die Erstellung eines Arbeits- und Sicherheitsplans vorgesehen. Insoweit wird die Einbindung des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung VI – Arbeitsschutz empfohlen.

## **6. Abfallwirtschaft**

- 6.1** Die vorherige Zustimmung der Abfallbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, Dezernat IV/F 42.2) zu dem Beprobungsumfang, der Einstufung sowie zu den beabsichtigten Entsorgungsmaßnahmen ist einzuholen, wenn mit speziellen nutzungsbedingten Schadstoffgehalten in den Bauabfällen zu rechnen ist oder solche noch unvorhergesehen auftreten sollten.
- 6.2** Auch aus räumlich kleineren Bereichen anfallendes Material mit Schadstoffbelastungen ist von geringer belastetem Material zu trennen und den passenden Entsorgungsfractionen zuzuordnen, soweit es technisch durchführbar ist. Die für die schadlose Verwertung maßgeblichen Konzentrationen an Schadstoffen dürfen zum Zweck einer umweltverträglichen Verwertung weder durch die Zugabe von geringer belastetem Material gleicher Herkunft noch durch Vermischung mit anderen unbelasteten Stoffen eingestellt werden.
- 6.3** Vor Beginn der Abbruchmaßnahme ist auf schädliche Bestandteile, wie z. B. Asbest, künstliche Mineralfasern, PCB, Teer/PAK, mit Holzschutzmitteln behandelte Hölzer und Schwermetallverbindungen, zu untersuchen. Betroffene Bereiche sind zu separieren und als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Abbruchmaterial, bei dem die vorherige Separierung von Schadstoffen unterblieben ist, muss insgesamt als gefährlicher Abfall eingestuft und entsprechend entsorgt werden, soweit keine nachträgliche Trennung möglich ist.
- 6.4** Hinsichtlich der Beprobung ist die Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen (LAGA PN 98) vom 14. Mai 2003 (StAnz. Hessen Nr. 23 vom 9. Juni 2003, S. 2288) anzuwenden.



- 6.5** Teerhaltige Abfälle mit einem PAK-Gehalt  $\geq 400$  mg/kg und/oder einem Benzo(a)pyren-Gehalt  $\geq 50$  mg/kg (für die Prüfung auf teerpechhaltigen Straßenaufbruch sind Schnellverfahren wie das so genannte Lackansprühverfahren maßgebend) sind als gefährliche Abfälle einzustufen.
- 6.6** Fällt bei der Maßnahme Gleisschotter als Abfall an, ist dieser neben den im Merkblatt aufgeführten relevanten Parametern auf Herbizide bzw. Abbauprodukte zu untersuchen. Bei der Herbizidanalyse ist eine Beschränkung auf die Parameter Atrazin, Simazin, Diuron, Dimefuron, Flumioxazin, Glyphosat und AMPA möglich, soweit die Belastung mit anderen Herbiziden und relevanten Abbauprodukten mit der erforderlichen Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Bei gesicherten Kenntnissen über den in der Vergangenheit erfolgten Einsatz von Herbiziden in dem zu untersuchenden Bereich ist auch eine Parameterreduzierung auf die tatsächlich eingesetzten Herbizide möglich.
- 6.7** Bei der Entsorgung von Gleisschotterfraktionen (oder ggf. vergleichbar belasteten Abfällen) sind für den Schadstoff "Herbizide", neben den LAGA-Zuordnungswerten für Boden (siehe Merkblatt) folgende Werte heranzuziehen:

| <b>Maximale Herbizidkonzentrationen im Eluat</b> |      |      |    |
|--|------|------|----|
| Verwertung analog                                | Z1.1 | Z1.2 | Z2 |
| Summe Herbizide ( $\mu\text{g/l}$ )              | 0,5  | 1,5  | 3  |

Darüber hinaus sind die Anforderungen der Bundes-Bodenschutzverordnung zu beachten.

- 6.8** Für die Beseitigung von Gleisschotter (oder ggf. vergleichbar belasteten Abfällen) auf geeigneten hessischen Deponien werden folgende Grenzwerte für Herbizide herangezogen:

| <b>Maximale Herbizidkonzentrationen im Eluat</b> |      |      |       |
|--|------|------|-------|
| Deponieklasse                                    | DK 0 | DK I | DK II |
| Summe Herbizide ( $\mu\text{g/l}$ )              | 3    | 10   | 20    |

Bei der deponiebautechnischen Verwertung sind die Werte im Sinne der Anforderungen der Deponieverordnung festzulegen.

**6.9 Hinweise**

Mit Inkrafttreten der ErsatzbaustoffV zum 1. August 2023 gelten für mineralische Ersatzbaustoffe (MEB) die in der ErsatzbaustoffV genannten Materialwerte (Grenzwerte- und Orientierungswerte). Die Anforderungen

an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-Mitteilung 20) sind damit abgelöst.

Davon nicht berührte Anforderungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“, Stand: 1. September 2018 der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel sind weiterhin zu beachten. Das Merkblatt kann unter <https://rp-darmstadt.hessen.de/umwelt-und-energie/abfall/bau-und-gewerbeabfall/bodenmaterial-und-bauschutt> abgerufen werden.

Gemäß § 22 ErsatzbaustoffV ist der Einbau bestimmter MEB oder deren Gemische ab einem vorgesehenen Einbaugesamtvolumen von mindestens 250 m<sup>3</sup> sowie der Einbau bestimmter MEB in Wasserschutzgebieten / Heilquellenschutzgebieten vier Wochen vor Beginn des Einbaus schriftlich oder elektronisch dem örtlich zuständigen Abfalldezernat des Regierungspräsidiums vom Verwender anzuzeigen.

Gemäß § 21 ErsatzbaustoffV kann auf Antrag des Bauherrn oder des Verwenders das zuständige Abfalldezernat des Regierungspräsidiums im Einzelfall:

- Einbauweisen zulassen, die nicht in Anlage 2 oder 3 aufgeführt sind,
- die Verwertung von Stoffen oder Materialklassen, die nicht in der Ersatzbaustoffverordnung geregelt sind,

in technischen Bauwerken zulassen, sofern eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit und schädliche Bodenveränderungen nicht zu besorgen sind.

**6.9.1** Bei der Entsorgung von Holzabfällen sind die Vorgaben der Altholzverordnung zu beachten. Holzabfälle sind je nach Grad der Belastung stofflich oder energetisch zu verwerten. Eine Ablagerung auf Deponien ist nicht zulässig.

**6.9.2** Bei der Abfalleinstufung und Entsorgung von Altholz sind die Vorgaben der Altholzverordnung zu beachten. So sind z. B. Hölzer aus dem Außenbereich und für tragende Teile im Regelfall als gefährlicher Abfall unter dem Abfallschlüssel 17 02 04\* „Glas, Kunststoff und Holz, die gefährliche Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind“ einzustufen.

**6.9.3** Wird Abfall am Entstehungsort zeitlich begrenzt gelagert, ist dies ohne immissionsschutzrechtliche Genehmigung möglich. Als Lagerung auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle, die vom Genehmigungserfor-

dernis ausgenommen ist, kann jedoch nur eine Zwischenlagerung in unmittelbarer Nähe zum Entstehungsort angesehen werden. Wird der Abfall aber über mehrere Kilometer etwa auf öffentlichen Straßen zum Lagerplatz transportiert, handelt es sich dabei nicht mehr um eine Lagerung am Entstehungsort des Abfalls. Insoweit wäre das jeweilige Abfallzwischenlager nach Nr. 8.12 der 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig.

**6.9.4** Ist eine Aufbereitung des Abfalls am Entstehungsort vorgesehen, besteht die Genehmigungspflicht erst, wenn die Anlage länger als 12 Monate betrieben wird (§ 1 Abs. 1 S. 2 4. BImSchV) oder wenn Abbruchabfälle behandelt werden, die nicht am Betriebsort der Anlage angefallen sind.

**6.9.5** Erzeuger und Besitzer der Bau- und Abbruchabfälle haben ihren Pflichten zur getrennten Sammlung, der vorrangigen Zuführung zur Wiederverwendung und zum Recycling sowie deren Dokumentation nachzukommen. Die Dokumentation nach § 8 Abs. 3 GewAbfV über die getrennte Sammlung, die Zuführung der getrennt gesammelten Abfälle zu Wiederverwendung oder Recycling bzw. im Ausnahmefall über die technische Unmöglichkeit oder wirtschaftliche Unzumutbarkeit ist auf Verlangen der zuständigen Abfallbehörde vorzulegen.

Die Dokumentation hat gemäß § 8 Abs. 3 GewAbfV wie folgt zu erfolgen:

- Getrennte Sammlung: Lagepläne, Lichtbilder, Praxisbelege, wie z. B. Liefer- oder Wiegescheine.
- Zuführung der getrennt gesammelten Abfälle zu Wiederverwendung oder Recycling: Annahmeerklärung desjenigen, der die Abfälle annimmt mit mindestens Angaben zu Name und Anschrift des Annehmenden, Masse und beabsichtigtem Verbleib der Abfälle.
- Abweichen von der Pflicht zur getrennten Sammlung im begründeten Ausnahmefall: Darlegung der technischen Unmöglichkeit (z. B. aus rückbaustatischen oder rückbautechnischen Gründen oder aus Platzgründen für die Aufstellung von mehreren Behältern) oder wirtschaftlichen Unzumutbarkeit (z. B. sehr geringe Menge oder hohe Verschmutzung).

## **7. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

### **7.1 Vermeidung und Minimierung, Artenschutz**

**7.1.1** Baubeginn und Bauabschluss sind dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung V – Landwirtschaft, Weinbau, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, Dezernat V 53.1-Naturschutz unverzüglich anzuzeigen.

**7.1.2** Für die Baumaßnahmen innerhalb des Naturschutzgebiets „Schwanheimer Düne“ ist das für die Betreuung zuständige Forstamt Groß-Gerau (Tel.: 06152-9249-0) vor Beginn der Maßnahme zu informieren. Die Bauausführung im Bereich des Schutzgebiets und die Maßnahme W15 zur Wiederherstellung von Sandtrockenrasen sind im Rahmen eines Ortstermins mit dem Forstamt Groß-Gerau und dem Dezernat V 53.1 festzulegen.

**7.1.3** Alle Baumaßnahmen sind unter größtmöglicher Schonung der betroffenen Biotope und durch den Einsatz umweltschonender Arbeitstechniken durchzuführen. Die im Kapitel 7.4.2 der UVS mit integriertem landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und den Maßnahmenblättern beschriebenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind umzusetzen.

**7.1.4** Soweit bei der Ausführung der Baumaßnahme zusätzliche Eingriffe oder Änderungen der in der UVS mit LBP geplanten Maßnahmen erforderlich werden, ist hierfür vorher die schriftliche Zustimmung des Dezernats V 53.1 einzuholen. Die Änderungen sind in der Abschlussbilanzierung zu berücksichtigen.

**7.1.5** Für die CEF-Maßnahmen K1 bis K3, K11, K20, K29, K35 bis K36 und KA40, die FCS-Maßnahme K14 für den Heldbock, die Maßnahme K34 für den Gartenschläfer und die Vermeidungsmaßnahmen V2, V4 bis V9, V11 bis V14, VA16, VA17, VA19 bis VA22 und V23 sowie die Optimierung der Amphibienleiteinrichtung an der Leunastraße (K13) ist eine Fortschreibung der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung LAP 1 vom 30. November 2022 vorzulegen. Für die Maßnahme V5 ist hierfür die im Maßnahmenblatt beschriebene Aktualisierung der Kartierung von Habitatbäumen des Heldbocks im Rodungsbereich zu berücksichtigen. Für die Maßnahme VA20 ist zusätzlich ein Vegetationsschutzzaun entlang des Flurstückes 132, Flur 24 in der Gemarkung Schwalbach vorzusehen. Für die Maßnahmen K20 und K29, die zum Teil für eine Auffors-

tung vorgesehen sind, ist in einem Plan oder einer Skizze zu konkretisieren, welche Bereiche für die Eidechsen hergerichtet werden sollen. Für die Maßnahmenfläche K36 sind die sich auf der Fläche befindlichen Amphibien ebenfalls abzusammeln. Die Maßnahmen V1, V3, V10, VA15 und VA18 sind entsprechend der Maßnahmenblätter umzusetzen.

**7.1.6** Die funktionsfähige Herstellung der Maßnahmen K11, K20, K29, K32, K35 und K36 ist dem Dezernat V 53.1 jeweils vor der Umsiedelung der Eidechsen nachzuweisen. Die funktionsfähige Herstellung der CEF-Maßnahmen für die Brutvögel (K1), für den Eisvogel (K2), die Fledermäuse (K3), die Feldlerche (KA38) und die Stare (KA40) ist vor dem Eingriff in deren Lebensräume zu dokumentieren.

**7.1.7** Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Kontrollen (V12 und VA22) von Bäumen und Bauwerken ist dem Dezernat V 53.1 vor der Rodung bzw. den Arbeiten an den Bauwerken vorzulegen. Sofern sich Hinweise auf winterschlafende Tiere ergeben, sind ergänzende Maßnahmen abzustimmen.

Die Schutzzäune für Reptilien, Amphibien und angrenzende Vegetation (Maßnahmen V2, V6, VA17 und VA20) sind regelmäßig auf ihre Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Kontrollintervalle sind mit dem Dezernat V 53.1 abzustimmen.

**7.1.8** Zum Schutz der Vögel sind die neuen Oberleitungen und Maste konstruktiv so auszuführen, dass die Vögel gegen Stromschlag geschützt sind. Die Installation von Vogelschutzmarkern der neuen Amprion-Leitung (VA18) ist dem Dezernat V 53.1 nachzuweisen.

**7.1.9** Die Umsetzung der naturschutzrechtlichen Auflagen ist durch eine qualifizierte ökologische Baubegleitung aus dem Fachbereich der Landespflege oder vergleichbarer Fachrichtungen zu begleiten und sicherzustellen. Vor Baubeginn ist dem Dezernat V 53.1 die damit beauftragte Person zu benennen. Über den Sachstand der jeweiligen Zwischenschritte (z. B. Baumhöhlenkontrolle, Kontrolle von Bauwerken auf winterschlafende Fledermäuse, Herstellung der Eidechsenhabitate, Umsiedelungsmaßnahmen etc.) sind durch die ökologische Baubegleitung zeitnah Ergebnisprotokolle zu erstellen und dem Dezernat V 53.1 vorzulegen.

## **7.2 Ausgleich und Ersatz**

**7.2.1** Die Ausführungspläne für die Kompensations-, Wiederherstellungs- und

Gestaltungsmaßnahmen und ggf. notwendige Abweichungen von den Maßnahmenblättern sind mit dem Dezernat V 53.1 abzustimmen.

- 7.2.2** Die konkreten Pflanzpläne für die Waldrandgestaltung der Maßnahme W1 sind in Abstimmung mit dem Waldeigentümer zu erstellen und dem Dezernat V 53.1 vorzulegen. Sofern Pflanzungen im Bereich der LRT oder von LRT-Entwicklungsflächen vorgesehen sind, sind diese dem Lebensraumtyp gerecht vorzunehmen. Für die Kohärenzmaßnahmen K18 und K28 zur Entwicklung des LRT 9190 ist nach dem Entzug der Nadelgehölze zu überprüfen, ob zusätzlich zur Naturverjüngung noch die Pflanzung von Eichen für die Etablierung des LRT notwendig wird.
- 7.2.3** Für die Bepflanzungen und Einsaaten bei den Maßnahmen V11, K5 bis K12, K16, K17, K19 bis K21, K24, K27 bis K30, K32, KA38, KA41, W1, W2, W5 bis W7, W9, WA26 bis WA29, G1A, G1B, G2 und G3 sind standortheimische Baum- und Straucharten regionaler Herkunft aus dem Gebiet 4 „Westdeutsches Bergland mit Oberrheingraben“ und zertifiziertes gebietseigenes Saatgut aus der Herkunftsregion 9 „Oberrheingraben“ gemäß Kapitel 7.7 der UVS mit LBP zu verwenden.
- 7.2.4** Die Maßnahmen K18, K21, K28, K30, K32, W3, W11 sind über einen Zeitraum von mindestens 3 Jahren nach deren Anlage zweimal jährlich in der Vegetationsperiode auf das Auftreten von invasiven Arten (z. B. Spätblühende Traubenkirsche, Götterbaum, Japanischer Staudenknöterich etc.) hin zu kontrollieren. Auftretende Ansiedlungen invasiver Arten sind umgehend fachgerecht zu beseitigen. Die durchgeführten Kontrollen und die ggf. durchgeführten Maßnahmen sind in einem Bericht zu dokumentieren und jährlich zum Jahresende dem Dezernat V 53.1 vorzulegen.
- 7.2.5** Die in den Maßnahmenblättern genannten Zeitpunkte für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen sind einzuhalten. Die Maßnahme K13 ist vor Baubeginn umzusetzen, sofern das Einwandern von Amphibien aus der Schwanheimer Düne in das Baufeld nicht durch einen bauzeitlichen Amphibienschutzzaun verhindert wird. Mit der Umsetzung der Maßnahmen K14, K15, K16, K18, K19, K21, K22, K27, K 28, K30 und K31 ist zeitgleich mit dem Bau zu beginnen. Die Herstellung der Maßnahmen ist mit dem Bauabschluss nachzuweisen.
- 7.2.6** Die trassennahen Maßnahmen sind spätestens in der der Fertigstellung

der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode durchzuführen. Der Abschluss der einzelnen Maßnahmen ist dem Dezernat V 53.1 anzuzeigen. Außerdem ist die frist- und sachgerechte Durchführung der Kompensation in einem Bericht zu dokumentieren und dem Dezernat V 53.1 spätestens bis 1 Jahr nach Abschluss der Baumaßnahme vorzulegen.

- 7.2.7** Für die Maßnahmen K25 und KA39 „Renaturierung der Nidda (Gerty-Strohm-Stiftung), die auf Ökokonten bei der unteren Naturschutzbehörde des Wetteraukreises gebucht sind, sind spätestens 4 Wochen nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses Abbuchungsbelege von der zuständigen unteren Naturschutzbehörde vorzulegen. Mit der Abbuchung ist durch die untere Naturschutzbehörde die Zuordnung der Maßnahmen im NATUREG zu dem Verfahren mit der ID 36945 vorzunehmen.
- 7.2.8** Spätestens 3 Monate nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses sind dem Dezernat V 53.1 die Daten über die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen K5 bis K12, K14 bis K22, K28, K30, K31, K32, KA38, KA41 und K42 auf einem digitalen Datenträger zu übermitteln. Die Abgabe der Daten hat entsprechend dem 'Merkblatt zur Bereitstellung von Naturschutzdaten' des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 11. September 2023 zu erfolgen. Das Merkblatt einschließlich der zugehörigen Anlagen und Listen kann auf der Homepage des Ministeriums unter [https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-11/naturschutz\\_kompensation.zip](https://umwelt.hessen.de/sites/umwelt.hessen.de/files/2021-11/naturschutz_kompensation.zip) heruntergeladen werden.
- 7.2.9** Nach Abschluss der Baumaßnahme ist eine naturschutzrechtliche Abschlussbilanzierung nach der KV 2005/2015 zu erstellen. In der Abschlussbilanzierung sind Eingriffe, die ggf. bei der Ausführung der Baumaßnahme zusätzlich erforderlich geworden sind sowie die Änderungen bei den landschaftspflegerischen Maßnahmen zu bilanzieren. Soweit sich aus der Abschlussbilanzierung ein Kompensationsdefizit ergibt, sind zusätzliche Kompensationsmaßnahmen oder Ökokontomaßnahmen zu benennen und ergänzend festzusetzen.
- 7.2.10** Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind dauerhaft zu erhalten und entsprechend der Angaben in den Maßnahmenblättern zu pflegen. Die Unterhaltungspflege der Maßnahmen K5 bis K14, K16, K17, K32, K37 und KA38 ist gemäß § 2 Abs. 5 der KV 2005/2015 für mindestens 30 Jahre vertraglich mit den Eigentümern zu sichern, sofern die Fläche nicht durch die Vorhabenträgerin erworben wird.

- 7.2.11** Die in den Maßnahmenblättern vorgesehene dingliche Sicherung der Ausgleichsflächen ist durch einen Grundbucheintrag als beschränkt persönliche Dienstbarkeit zugunsten des Landes Hessen – Forstverwaltung für Maßnahmen zum Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Maßgabe des Planfeststellungsbeschlusses nachzuweisen. Die Eintragungstexte für die unterschiedlichen Maßnahmen sind abzustimmen. Die Eintragungsnachweise sind dem Dezernat V 53.1 spätestens 2 Jahre nach Bauabschluss vorzulegen.
- 7.2.12** Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen ins Landschaftsbild durch die Umverlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH wird eine Ersatzzahlung in Höhe von 2.964,56 Euro festgesetzt. Sie ist innerhalb von 30 Tagen ab dem Datum des Planfeststellungsbeschlusses an das HCC-HMUKLV Transfer, Landesbank Hessen Thüringen, BIC HELADEFXXX, IBAN DE74 5005 0000 0001 0063 03, unter Angabe der Referenznummer 8950029241134603 einzuzahlen.
- 7.2.13** Das im Landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelte Kompensationsdefizit in Höhe von 2.126.010 Biotopwertpunkten ist gemäß der Freistellungserklärung der HLG vom 12. März 2024 (in Höhe von 2.136.058 Biotopwertpunkten) bis spätestens 12 Monate nach Baubeginn durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. Die o. g. Freistellungserklärung wird zum Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses. Nach Umsetzung der Maßnahmen ist dem Dezernat V 53.1 durch die HLG eine Vollzugsdokumentation (mit Angaben zu Maßnahmen und Flächen in Text und Karte) vorzulegen.
- 7.3** **Erfolgskontrolle von Kohärenzmaßnahmen**
- Die Maßnahmen K18, K28, K30 und K31 sind zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ durchzuführen (Kohärenzsicherungsmaßnahme). Mit der Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahmen ist zeitgleich mit dem Bau zu beginnen. Ihr Abschluss ist dem Dezernat V 53.1 anzuzeigen. Der Erfolg der Maßnahmen ist nach Abschluss der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (d. h. nach 9 Jahren) bzw. für die Maßnahme K31 binnen 2 Jahren nach der letzten Durchforstung durch eine Kartierung nach der Kartieranleitung für die Hessische Lebensraum- und Biotopkartierung zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in einem Bericht zu dokumentieren und im Januar nach erfolgter Kartierung dem Dezernat V 53.1 vorzulegen. Sofern das Ziel der Maßnahme der LRT 9190 (K18, K28, K 30) und LRT 9110 (K31) nicht

erreicht wird, bleibt die Festsetzung ergänzender Maßnahmen vorbehalten.

## **8. Waldrecht**

### **8.1 Waldumwandlung und waldrechtlicher Ausgleich (Ersatzaufforstung)**

**8.1.1** Für die dauerhafte Waldumwandlung von insgesamt 5,69 ha ist gemäß § 12 Abs. 4 S. 1 HWaldG und für Bannwald gemäß § 13 Abs. 5 S. 2 HWaldG flächengleicher waldrechtlicher Ersatz (Ersatzaufforstung) zu leisten.

**8.1.2** Die Ersatzaufforstungen werden endgültig auf das Aufforstungsdefizit angerechnet, wenn die Waldneuanlagen durch die obere Forstbehörde als forstfachlich gesichert festgestellt sind.

Bis zur Erfüllung der gesamten Ersatzaufforstungsverpflichtungen von 5,69 ha und der Wiederaufforstungsverpflichtung von 1,81 ha ist dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung V – Landwirtschaft, Weinbau, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, Dezernat V 52 (Forsten) jährlich eine waldrechtliche tabellarische Waldbilanz über den Stand des forstrechtlichen Ausgleichs vorzulegen. Darüber hinaus sind der Entwicklungszustand der Forstkulturen sowie die Pflegemaßnahmen forstfachlich zu beschreiben.

Der Turnus der Vorlage der Waldbilanz kann in Abstimmung mit dem Dezernat V 52 verändert werden.

### **8.2 Forstfachliche Minimierungsmaßnahmen:**

#### **8.2.1 Unbeabsichtigte Inanspruchnahme**

Die Grenzen der Waldumwandlung sind vor Rodungsbeginn deutlich sichtbar durch neonfarbene Pfosten zu verpflocken. Die Kennzeichnung ist bis zur Wiederaufforstung zu erhalten. Die Kennzeichnung der Außengrenzen ist spätestens eine Woche vor Beginn der Waldumwandlung durchzuführen. Der Termin der Verpflockung ist dem Dezernat V 52 mindestens drei Wochen vorher mitzuteilen, damit die Forstbehörden bzw. der Forstbetrieb eine Besichtigung einplanen können.

#### **8.2.2 Randwirkungen**

Ist durch Veränderungen der abiotischen und der biotischen Einflüsse

aufgrund der Waldrodung die Existenz des benachbarten Hauptbestandes gefährdet, so ist durch Voranbau (Maßnahmenblatt V11) in einer Bestandstiefe von bis zu 100 m je nach Wind- und Sonnen-Exposition die Bestockung bzw. Überschirmung der Fläche sicherzustellen.

### **8.2.3 Waldböden**

**8.2.3.1** Die Wiederaufforstungsflächen sind bezüglich des Umgangs mit dem Boden ab dem Zeitpunkt der Vorbereitung der baubedingten Zwischennutzung bis einschließlich der Wiederherstellung und Sicherung der durchwurzelbaren Bodenschicht durch eine qualifizierte bodenkundliche Baubegleitung zu betreuen.

Vor Baubeginn ist dem Dezernat V 52 die für die bodenkundliche Baubegleitung beauftragte Person zu benennen.

Die Ergebnisse dieser Bauüberwachung sind in Text und Bild zu dokumentieren. Die Rekultivierungsflächen sind vor der Wiederaufforstung durch die bodenkundliche Baubegleitung abzunehmen. Das Ergebnis ist dem Dezernat V 52 vor der Wiederaufforstung zur Kenntnis zu geben.

**8.2.3.2** Die Fläche des Bolzplatzes von 0,2585 ha in der Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Flurstück 1706/4 ist vor der Ersatzaufforstung durch die bodenkundliche Baubegleitung auf die Geeignetheit der durchwurzelbaren Bodenschicht für die neue Nutzung „Wald“ zu prüfen. Die Ergebnisse der Bauüberwachung und ggf. notwendiger bodenverbessernder Maßnahmen sind in Text und Bild zu dokumentieren. Das Ergebnis ist dem Dezernat V 52 vor der Erstaufforstung zur Kenntnis zu geben.

## **8.3 Ersatzaufforstung und Wiederaufforstung:**

**8.3.1** Die vorübergehend umgewandelten Waldflächen sind innerhalb eines Zeitraums von zwei Jahren nach Aufnahme des Schienenverkehrs wieder aufzuforsten (Wald gemäß § 2 Abs. 1 S. 1 BWaldG) bzw. wiederherzustellen (Wald gemäß § 2 Abs. 1 S. 2 BWaldG). Vor Durchführung der Aufforstung müssen die natürlichen Bodenverhältnisse für die Waldnutzung wiederhergestellt, durch die bodenkundliche Baubegleitung abgenommen und das Ergebnis dem Dezernat V 52 zur Kenntnis gegeben worden sein.

**8.3.2** Die Aufforstungen haben hinsichtlich Baumartenwahl, Forstschutzmaßnahmen und der fachtechnischen Ausführung in Abstimmung mit dem

Dezernat V 52 zu erfolgen. Bis zur Feststellung der forstfachlich gesicherten Kultur durch das Dezernat V 52 ist rechtzeitig vor jeder Pflanzperiode der Anwuchserfolg zu prüfen und ggf. nachzubessern. Forstfachlich gebotene Forstschutzmaßnahmen sind durchzuführen und ggf. nachzubessern.

- 8.3.3** Für die Aufforstungen sind standortgerechte Waldbaumarten geeigneter Herkünfte zu verwenden. Das eingesetzte Vermehrungsgut hat den Anforderungen des FoVG und der dazu erlassenen Durchführungsverordnungen zu entsprechen.

## **9. Fischereirecht**

- 9.1** Zur Wahrung der Belange Dritter sind vor Maßnahmendurchführung der Fischereirechtsinhaber (Verpächter) oder der Fischereiausübungsberechtigte (Pächter) der betroffenen Gewässerabschnitte des Liederbaches, des Kelsterbaches und des Sulzbaches zu informieren und nach Möglichkeit frühzeitig in die Planung einzubinden.

### **Hinweis:**

Kontakte zum Fischereirechtsinhaber und Auskünfte, ob die Gewässer verpachtet sind, können bei den zuständigen Behörden (Liederbach: Stadtentwässerung Frankfurt; Kelsterbach: untere Fischereibehörde des Landkreises Groß-Gerau; Sulzbach: untere Fischereibehörde des Main-Taunus-Kreises) abgefragt werden.

- 9.2** Während der Errichtung des Brückenbauwerkes über den Sulzbach ist ein Eintrag von Material (Sediment, Staub, Beton) in das Gewässer durch eine Unterkonstruktion aus Bohlen und Folien zu vermeiden. Entsprechende Vorkehrungen zur Vermeidung sind erforderlichenfalls ebenfalls während der weiteren Bautätigkeit zu treffen. Die Bauarbeiten sind unter Einhaltung der Sorgfaltspflicht auszuführen und wassergefährdende Handlungen wie der Eintrag von Sediment, Brückenaushub oder von Betriebsmitteln sind zu vermeiden.
- 9.3** Die genaue Bauausführung, die Bauzeit und der Baubeginn an den o. g. Gewässern sind mit dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung V – Landwirtschaft, Weinbau, Forsten, Natur- und Verbraucherschutz, Dezernat V 51.1 – Landwirtschaft, Fischerei und internationaler Artenschutz rechtzeitig vor der Bauausführung im Hinblick auf notwendig werdende Fischschutzmaßnahmen abzustimmen.

## **10. Landwirtschaftliche Belange**

**10.1** Zur Feststellung möglicher, durch die Bautätigkeiten verursachter Flur- und Aufwuchsschäden ist ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen. Zu diesem Zweck ist der Zustand der bauzeitlich in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Flächen vor Baubeginn und nach Abschluss der Baumaßnahme durch einen öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für Bewertungs- und Entschädigungsfragen in landwirtschaftlichen Betrieben festzustellen und verbal sowie fotografisch zu dokumentieren. Die Beweissicherung kann durch die bodenkundliche Baubegleitung (Maßnahme V10) wahrgenommen werden, wenn die beauftragten Personen nachweislich über die erforderliche fachliche Eignung verfügen.

Die Dokumentation über den Zustand der landwirtschaftlichen Flächen ist den betroffenen Eigentümern unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Die Kosten der Beweissicherung sind von der Vorhabenträgerin zu tragen.

Kausal auf das Vorhaben zurückgehende Schäden und Ertragsdepressionen sind zu entschädigen.

**10.2** Die Ortslandwirte von Sulzbach, Frankfurt-Sossenheim, Frankfurt-Schwanheim und Kelsterbach sind frühzeitig über das Bauvorhaben und den Baufortschritt zu informieren.

**10.3** Die Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen ist sicherzustellen. Insbesondere darf eine Unterbrechung des Wirtschaftswegenetzes nördlich der BAB 66 und westlich der Sossenheimer Straße erst erfolgen, wenn der ersatzweise zu errichtende bahnbegleitende Wirtschaftsweg (Bw.-Nr. 551) für die Nutzung freigegeben wurde.

## **11. Denkmalschutz**

### **11.1 Archäologischer Denkmalschutz**

#### **11.1.1 Stadtgebiet Frankfurt am Main**

Bodeneingreifende Bauarbeiten im Stadtgebiet Frankfurt am Main sind der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde der Stadt Frankfurt am Main mindestens vier Wochen vorher mitzuteilen.

## 11.1.2 Main-Taunus-Kreis und Kreis Groß-Gerau

- 11.1.2.1** Bei sämtlichen Bodeneingriffen ist innerhalb der in den Planunterlagen dargestellten standardisierten Ausdehnungsradien von 250 m um Bodendenkmäler bauvorgreifend eine archäologische Untersuchung (bauvorbereitende Ausgrabung) durchzuführen, deren Kosten von der Vorhabenträgerin zu tragen sind.
- 11.1.2.2** Für temporär genutzte Bereiche (Baustelleneinrichtungen, Anlage von Baustraßen etc.) sind innerhalb der in den Planunterlagen dargestellten standardisierten Ausdehnungsradien von 250 m um Bodendenkmäler sämtliche Auswirkungen auf das jeweilige Bodendenkmal möglichst zu vermeiden. Sollten diese unvermeidbar sein, gilt für Bodeneingriffe oder nachträgliche Bodeneingriffe (z. B. Tiefenlockerungen) A. V. 11.1.2.1 entsprechend.
- 11.1.2.3** Mit der Durchführung der bauvorbereitenden Ausgrabung ist eine anerkannte archäologische Fachfirma zu beauftragen. Die beauftragte Fachfirma und das Konzept der bauvorbereitenden Ausgrabung sind dem Hessischen Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, zur Zustimmung vorzulegen.
- 11.1.2.4** Der Beginn der Erd- und Bodenarbeiten ist dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenArchäologie, zwei Wochen vor Ausführung der entsprechenden Bauabschnitte taggenau mitzuteilen.
- 11.1.2.5 Hinweise:**
- 11.1.2.5.4** Anerkannte archäologische Fachfirmen können der Internetseite des Berufsverbandes freiberuflicher Kulturwissenschaftler ([www.b-fk.de](http://www.b-fk.de), Archäologie und Denkmalpflege, Liste der archäologischen Grabungsfirmen in Hessen) entnommen werden.
- 11.1.2.5.5** Die Vorhabenträgerin ist gem. § 21 HDSchG verpflichtet, bei der Entdeckung oder dem Fund von Bodendenkmälern unverzüglich die Denkmalfachbehörde (Landesamt für Denkmalschutz Hessen) oder die jeweils zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu informieren. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zu bergen, auszuwerten und zur wissenschaftlichen

Bearbeitung vorübergehend in Besitz zu nehmen. Die Kosten hat die Vorhabenträgerin zu tragen.

Die Vorhabenträgerin hat die ausführenden Firmen auf diese Meldepflicht nachweislich hinzuweisen. Um bei der wahrscheinlichen Aufdeckung von Bodendenkmälern eine Bauverzögerung und damit einen wirtschaftlichen Schaden zu vermeiden, empfiehlt die Denkmalfachbehörde eine baubegleitende Untersuchung auch der Bereiche, in denen bislang kein Bodendenkmal bekannt geworden ist.

Umfang und maximale Dauer dieser Untersuchungen werden zwischen der Antragstellerin und der hessenArchäologie abgestimmt und schriftlich festgehalten.

## 11.2 Bau- und Kunstdenkmalschutz

11.2.1 Auf der Grundlage des § 18 HDSchG sind frühzeitig vor Ausführung alle Maßnahmen an und um die Kulturdenkmäler

- „Eisenbahnbrücke in der Achse der Stupanusstraße hin zur Billtalstraße“,
- „Eisenbahnbrücke über die Zuckschwerdtstraße“,
- „Brückenbündel über die Königsteiner Straße“ (hier nördlichste Brücke der Sodener Bahn),
- „Höchster Bahnhof, einschl. u. a. Personenunterführung und Nordausgang“,
- „Eisenbahnbrücke über die Leunastraße“,
- „Bahnstrecke Höchst – Königstein“ und
- „Höchst – Sodener Bahn“ (hier: nördliches, zur Beton-Stützmauer als Teil der Gesamtanlage gehörendes Eintrittsportal)

anhand von prüffähigen Detailplänen und Maßnahmenkonzepten mit den zuständigen Denkmalbehörden (Denkmalamt Frankfurt und Landesamt für Denkmalpflege Hessen) zur schriftlichen Freigabe abzustimmen.

11.2.2 Die von Maßnahmen in der direkten Umgebung betroffenen Kulturdenkmäler sind während der Baumaßnahmen fachgerecht vor Beschädigungen zu schützen und deren unbeeinträchtigt Erhalt ist zu gewährleisten. Ein denkmalgerechtes Konzept zu den geplanten Schutzmaßnahmen ist mit den Denkmalbehörden frühzeitig vor Beginn der Arbeiten zur schriftlichen Freigabe abzustimmen.

## 12. Straßenverkehr

- 12.1 Baumaßnahmen, die Auswirkungen auf die betroffene BAB 66 haben können, sind frühzeitig mit der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung West, zeitlich und im Hinblick auf die vorgesehenen bauzeitlichen Verkehrsführungen fachtechnisch abzustimmen. Sofern Verkehrszeichenpläne erforderlich sein sollten, darf mit Bautätigkeiten erst nach deren Abstimmung und Erteilung der verkehrsrechtlichen Anordnung begonnen werden.

### **Hinweise:**

Auch während bauzeitlicher Verkehrsführungen sind alle Fahrstreifen der BAB 66 aufrecht zu erhalten, die Sperrung von Fahrstreifen für längere Dauer ist nicht zulässig. Sollten Sperrungen von einzelnen Fahrstreifen notwendig werden, sind diese nur als Arbeitsstellen von kurzer Dauer in den Nachtstunden möglich. Vollsperrungen zum Einheben der Träger sind nur nachts für jede Richtungsfahrbahn getrennt zulässig. Die Anpassung des derzeit im Mittelstreifen befindlichen Regenwasserkanals (Bw.-Nr. 608) ist in geschlossener Bauweise auszuführen.

Die Andienung der Baustelle von der Autobahn ist abgesehen von der Herstellung der Mittelpfeiler und dem Einheben der Überbauten des Brückenbauwerkes grundsätzlich nicht zustimmungsfähig.

- 12.2 Für die zur Baustelleneinrichtung im Bereich der B 40/B 43 erforderliche Erteilung einer verkehrsbehördlichen Anordnung hat die Vorhabenträgerin bei der Straßenverkehrsbehörde für Bundesstraßen mit besonderer Verkehrsbedeutung rechtzeitig Verkehrszeichenpläne vorzulegen.

### **Hinweis:**

Aufgrund der Komplexität des Bauvorhabens sind die Verkehrszeichenpläne mit einem Vorlauf von drei Monaten vor dem geplanten Baubeginn einzureichen. Ein Antrag auf Erteilung der verkehrsbehördlichen Anordnung kann erst nach finaler Abstimmung der Verkehrszeichenpläne gestellt werden.

Zwischen der AS Kelsterbach-Ost und dem Schwanheimer Knoten müssen während der gesamten Bauzeit alle Fahrstreifen der B 40 aufrechterhalten werden. Ein Entfall von Fahrstreifen, bspw. zugunsten der Einrichtung einer Baustraße, ist nicht zustimmungsfähig. Sperrungen von Verkehrsbeziehungen in dem verkehrlich hoch belasteten Bereich kommen ausschließlich nachts bzw. ggf. an Wochenenden in Betracht.

- 12.3** Die wegen der Errichtung des Galeriebauwerks notwendige Verschiebung der Verkehrszeichenbrücke im Zuge der B 40 (Bw.-Nr. 549) ist in den weiteren Planungsphasen mit Hessen Mobil abzustimmen.

## **13. Straßenrecht**

- 13.1** Bauliche Eingriffe in öffentliche Straßen (Kreuzungsbereiche) sowie deren Bestandteile (Entwässerungsanlagen, Fernmelde- und sonstige Leitungen etc.) sind unter Einhaltung der einschlägigen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und technischen Vorschriften im Einvernehmen mit der Straßenbauverwaltung des jeweils zuständigen Straßenbaulastträgers zu planen und umzusetzen. Die hierzu notwendigen Planungen und Unterlagen sind rechtzeitig zur Abstimmung und Freigabe vorzulegen.
- 13.2** Die Ausführungsplanung aller öffentliche Straßen betreffenden Kreuzungsbauwerke sind im Einvernehmen mit der Straßenbaubehörde des jeweils zuständigen Straßenbaulastträgers aufzustellen und die Bauwerksentwürfe sind rechtzeitig zur Freigabe und Prüfung vorzulegen.  
Nach Fertigstellung der Kreuzungsanlagen sind die Bestandsunterlagen der Straßenbaubehörde des jeweils zuständigen Straßenbaulastträgers zu übergeben.
- 13.3** Die detaillierte Planung der zu verlegenden 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH einschl. der Durchführung der Arbeiten zur Errichtung des Mastes 1019 im Innenohr der AS Eschborn ist mit der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung West, Außenstelle Wiesbaden, zeitlich sowie fachtechnisch einvernehmlich abzustimmen. Die Inanspruchnahme der Innenohrfläche ist auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.
- 13.4** Im Zuge der Ausführungsplanung ist durch ein geeignetes Monitoring sicherzustellen, dass die flach gegründete Nachbarbebauung zu den Eisenbahnüberführungen Schwanheimer Knoten Nord und Süd durch bodenmechanische Maßnahmen nicht negativ beeinflusst wird. Die Maßnahmen sind mit Hessen Mobil im Zuge der Ausführungsplanung abzustimmen.
- 13.5** Die Vorhabenträgerin hat sicherzustellen, dass die bestehenden Bauwerke im Zuge der betroffenen Bundes- und Landesstraßen für Bauwerksprüfungen und Instandsetzungsarbeiten zugänglich bleiben.

- 13.6** Die Vorhabenträgerin hat bei Straßenbaumaßnahmen, bei denen die Nutzung der im Schwanheimer Knoten und südlich des Schwanheimer Knotens vorgesehenen Aufstellflächen für Rettungskräfte nur eingeschränkt oder gar nicht möglich ist, dafür Sorge zu tragen, dass für die Dauer der Bautätigkeiten geeignete alternative Aufstellflächen zur Verfügung stehen.
- 13.7** Bei allen durch den Bau der RTW notwendigen – auch vorübergehenden und/oder provisorischen – Eingriffen, die Änderungen der Straßenausstattung der B 40/B 43 erforderlich machen oder Einfluss auf die Verkehrssicherheit nehmen, ist die Zustimmung von Hessen Mobil einzuholen.
- 13.8** Die Ausbildung der Schutzeinrichtung und ihr Anschluss an das Galeriebauwerk sind im Zuge der weiteren Planungsphasen mit Hessen Mobil abzustimmen. Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob in den Bereichen, in denen die RTW-Betriebsanlage an den Bestand der B 40/B 43 anschließt, wegen der Nähe der Schienen Änderungen der Schutzeinrichtungen notwendig werden.
- 13.9** Das Erfordernis einer elektrischen Absicherung der Schutzplanken (Trennung durch Isolationsstöße) bzw. der Fahrbahn der B 40/B 43 für den Havariefall (herunterhängende Fahrleitung) ist in den weiteren Planungsphasen mit Hessen Mobil abzustimmen.
- 13.10** Für die im Grunderwerbsverzeichnis ausgewiesene Inanspruchnahme öffentlicher Straßen, Wege und Plätze sowie Grundstücke im Eigentum des jeweiligen Straßenbaulastträgers, die direkt an solche Flächen angrenzen, sind Gestattungs- bzw. Nutzungsverträge abzuschließen. Ein Erwerb oder die dingliche Sicherung solcher Grundstücke ist ausgeschlossen.
- 13.11** **Hinweis:**  
Über Art, Umfang und Durchführung von Kreuzungsmaßnahmen sowie über die Verteilung der Kosten sollen die Beteiligten eine Kreuzungsvereinbarung treffen (§ 5 EKrG).

## **14. Eisenbahnrecht**

- 14.1** Es ist sicherzustellen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs auf den angrenzenden Bahnstrecken nicht gefährdet oder

gestört werden.

- 14.2** Zur Gewährleistung der Sicherheit des Eisenbahnbetriebs sind die Verwaltungsvorschrift über die Bauaufsicht im Ingenieurbau, Oberbau und Hochbau des Eisenbahn-Bundesamtes (VV BAU) sowie die Verwaltungsvorschrift für die Überwachung der Erstellung von Signal-, Telekommunikations- und elektrotechnischen Anlagen (VV BAU-STE) in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten, soweit das Vorhaben Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes berührt.

## **15. Bau und Betrieb der Straßenbahn**

- 15.1** Vor Baubeginn ist der Technischen Aufsichtsbehörde (TAB) bei dem Regierungspräsidium Darmstadt, Dezernat III 33.1 – Verkehrsinfrastruktur Straße und Schiene die Ausführungs-/Werkplanung der Betriebsanlage (Statische Berechnungen, Zeichnungen, Messkonzepte usw.) zur Zustimmung nach § 60 BOStrab vorzulegen.

Zusammen mit dem Antrag auf Zustimmung sind der TAB die zugehörigen Prüfberichte des bautechnischen Prüfers sowie der jeweiligen Prüf-sachverständigen vorzulegen.

- 15.2** Für die Prüfung der Ausführungs-/Werkplanung hat die Vorhabenträgerin mindestens die nachfolgenden Prüfer zu beauftragen:

- Bautechnischer Prüfer (Prüfingenieur für Baustatik),
- Prüfsachverständiger Geotechnik,
- Prüfsachverständiger Tunnelbau,
- Prüfsachverständiger Leit- und Sicherungstechnik, Nachrichtentechnische Anlagen,
- Prüfsachverständiger Elektrotechnische Anlagen, Fahrstromversorgung, einschließlich Erdung u. Streustromschutz,
- Prüfsachverständiger Oberbau,
- Prüfsachverständiger Aufzugsanlagen,
- Prüfsachverständiger Schweißtechnik.

Vor Beauftragung der Prüfer/Prüfsachverständigen ist die Zustimmung der TAB einzuholen.

Der Bautechnische Prüfer ist auch mit der statisch-konstruktiven Prüfung der Fahrleitungsanlage, der Hilfsbrücken sowie der Traggerüste der Brücken zu beauftragen.

- 15.3** Die zu beauftragenden Prüferingenieure und Prüfsachverständigen sind auch mit Vorort-Kontrollen (Bauzustandsbesichtigungen und Abnahmen) sowie Werksabnahmen (z. B. Stahlbaukonstruktionen, Fertigteile) zu beauftragen. Die Aufgaben der örtlichen Bauüberwachung sind hiervon unberührt.
- 15.4** Bei der Prüfung der Ausführungs-/Werkplanung ist die Unabhängigkeit und Weisungsfreiheit der beteiligten Prüferingenieure und Prüfsachverständigen grundsätzlich sicherzustellen. Das Vier-Augen-Prinzip ist zu beachten.
- 15.5** Zur Gewährleistung der Qualität der Ausführungs-/Werkplanung und aufgrund der Komplexität der Planungsaufgaben ist ein Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9000ff. von den beteiligten Planungsbüros aufzustellen.
- 15.6** Ein qualifizierter Planungs Koordinator - einschließlich Stellvertreter - gemäß ZTV-ING, Teil 1, Abschnitt 2 ist zu benennen. Die Aufgaben und Pflichten des Koordinators ergeben sich aus den Regelungen der ZTV-ING.
- 15.7** Zur Sicherstellung ausreichender Zeiträume für die Prüfung- und Genehmigung der Ausführungs-/Werkplanung ist ein Planungsterminplan zu Beginn der Ausführungsplanung zu erstellen und regelmäßig fortzuschreiben.
- 15.8** Für die Genehmigung der Ausführungs-/Werkplanung nach § 60 BOStrab bei der TAB sind jeweils 6 Kalenderwochen vorzusehen. Die Ausführungsplanung ist in prüffähigen Teilpaketen zur Genehmigung einzureichen.
- 15.9** Die Details bezüglich der formalen Anforderungen an die Ausführungs-/Werkplanung und der Dokumentenprüflauf sind rechtzeitig mit der TAB abzustimmen.
- 15.10** Zur Gewährleistung der Qualität und Sicherheit sind gem. § 5 Abs. 3 BOStrab mit der Planung, Bauleitung und Bauausführung nur qualifizierte Personen und Unternehmen zu beauftragen, die über nachweisbare Erfahrung mit – bezüglich Umfang und Schwierigkeitsgrad – vergleichbaren Baumaßnahmen verfügen.

- 
- 15.11** Bei der Örtlichen Bauüberwachung ist das Merkblatt für die Bauüberwachung von Ingenieurbauten (M-BÜ-ING) als Mindestanforderung anzuwenden.
- 15.12** Die Aufsicht über den Bau nach § 61 Abs. 1 BOStrab ist im Einvernehmen mit der TAB einer sachkundigen Person im Sinne des § 5 Abs. 2 BOStrab zu übertragen. Die Details sind mit der TAB abzustimmen. Überprüfungen der Bauausführung durch die TAB bleiben hiervon unberührt.
- 15.13** Aufgrund des Umfangs und Schwierigkeitsgrads der Erd-, Tiefbau-, Tunnelbau- und Spezialtiefbauarbeiten ist eine qualifizierte Geotechnische Fachbauleitung einzusetzen.
- 15.14** Zur Gewährleistung von Sicherheit und Ordnung bei der Bauausführung ist ein geotechnisches Mess- und Überwachungskonzept, einschließlich Maßnahmen- und Handlungsplan bei Messwertüberschreitungen aufzustellen und der TAB zur Zustimmung nach § 60 BOStrab vorzulegen. Dies gilt insbesondere für das Gebiet mit Oberflächensenkungen von 1 cm jährlich im Bereich Frankfurt-Höchst (Senkungsgebiet Ffm-Höchst).
- 15.15** Für den Erdbau ist ein Qualitätssicherungsplan aufzustellen.
- 15.16** Die Gründungs-/Aushubsohlen sind vom Sachverständigen für Geotechnik abnehmen zu lassen. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren.
- 15.17** Die Stellen zur Überwachung der Geschwindigkeit, z. B. in Gefällestrecken (Tunnel Bf Höchst), usw. sind im Zuge der Ausführungsplanung mit der TAB abzustimmen.
- 15.18** In Bezug auf den BÜ Lindenweg (Bau-km 7,9+60) ist die Einhaltung der Ril 815 „Bahnübergänge planen und instand halten“ sicherzustellen. Für den BÜ ist eine Kreuzungsvereinbarung abzuschließen und der TAB vor Inbetriebnahme des umgebauten BÜ vorzulegen.
- 15.19** Für die Betriebsüberfahrt bei Bau-km 7,8+82 ist eine Dienstanweisung nach § 8 Abs. 2 BOStrab zu erstellen und der TAB vorzulegen. Öffentlicher Verkehr ist an der Betriebszufahrt unzulässig (Privatweg).
- 15.20** Bei der Gestaltung der Überwege für Fußgänger und Radfahrer sind die

zwischen der Stadt Frankfurt und der VGF abgestimmten Gestaltungsgrundsätze für Überwege bei Stadtbahnen zu berücksichtigen (Flächenmarkierung Verkehrsgelb, Piktogramme StVO Vz 151, usw.).

- 15.21** Zwischen den Knoten Leunastraße / Hoechst-Farben-Straße / Adolph-Häuser-Straße und dem Knoten Leunastraße / Brüningstraße ist die Straßenbahn-Betriebsanlage einzufrieden. Die Details sind im Rahmen der Bauausführung mit der TAB abzustimmen.
- 15.22** Auf der Leunabrücke ist die Mittelkappe mit dem besonderen Bahnkörper durch einen Hochbord vom übrigen Verkehrsraum abzugrenzen, um ein unzulässiges Befahren des Besonderen Bahnkörpers nach § 58 BOStrab und eine Gefährdung des Betriebs zu verhindern.
- 15.23** Der TAB ist im Zuge der Ausführungsplanung durch die Vorhabenträgerin nachzuweisen, dass die Leunabrücke – als ein nicht nach den Vorschriften der BOStrab errichtetes Bauwerk im Sinne des § 7 Abs. 9 BOStrab - für den Betrieb der Straßenbahn geeignet ist.
- 15.24** Die im Bereich des Bauwerks 300 (Brücke über BAB 66 und den Sulzbach, Bau-km 7,7+45) fehlenden beiden Baugrundaufschlüsse BK 1-149 und BK 1-150 - im Bereich des Mittelstreifens der BAB 66 – sind im Zuge der Ausführungsplanung vorzunehmen und das Baugrundgutachten ist entsprechend zu ergänzen.  
Darüber hinaus sind im Baugrundgutachten aufgrund der teilweise beobachteten artesischen Grundwasserstände die Bemessungswasserstände für das Bauwerk 300 festzulegen.
- 15.25** Die technische Sicherung der Bahnübergänge für Fußgänger ist auch mit akustischen und taktilen Signalgebern auszustatten.
- 15.26** Für alle Bahnübergänge sind im Rahmen der Ausführungsplanung Verkehrszeichenpläne zu erstellen.
- 15.27** Als Grundlage für die geplante Errichtung der Signalanlagen nach § 21 BOStrab für das „Fahren auf Sicht“ in der Leunastraße ist eine Risikoanalyse nach VDV-Schrift 331 zur Festlegung von Sicherheitsintegritätsanforderungen aufzustellen und der TAB zur Zustimmung nach § 60 BOStrab vorzulegen.  
Die Risikoanalyse ist von einem Prüfsachverständigen unabhängig vom Aufsteller prüfen zu lassen.

Auf die Technische Regel SIG ZA wird hingewiesen.

- 15.28** An der Betriebsanlage sind Hinweisschilder zum Betretungsverbot der Betriebsanlagen gemäß § 58 Abs. 1 BOStrab anzubringen. Die Details sind im Rahmen der Ausführungsplanung abzustimmen.
- 15.29** Das Gesamterdungskonzept ist der TAB im Rahmen der Ausführungsplanung vorzulegen.
- 15.30** Die Streckenhöchstgeschwindigkeit im PFA Mitte wird für die BOStrab-Abschnitte auf 70 km/h festgelegt. Abweichend hiervon wird ab Bau-km 13,8+00 bis zur Einschleifung in die EBO-Strecke 3683 bei Kelsterbach eine Streckenhöchstgeschwindigkeit von 100 km/h festgesetzt.
- 15.31** **Hinweise:**
- 15.31.1** Das Anfahr- und Bremsvermögen der Fahrzeuge ist nach § 17 Abs. 5 BOStrab bei der maximalen Längsneigung von 6 % (Tunnel Bf Höchst, Bau-km 10,3+32,0 bis Bau-km 10,6+59,794) zu gewährleisten. Das ist bei der Fahrzeugkonfiguration (Lastenheft) zu berücksichtigen.
- 15.31.2** Bei der Verwendung unregelmäßiger Bauprodukte und Bauarten, die nicht durch Normen und allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen geregelt sind, ist eine Zustimmung im Einzelfall nach § 60 BOStrab bei der TAB zu beantragen.
- 15.31.3** Bei den Strecken zwischen Bau-km 10,0+71 und Bau-km 10,6+49 und zwischen Bau-km 12,2+10 und Bau-km 16,4+23 (Achse 2220V) bzw. Bau-km 16,4+42 (Achse 2202T) handelt es sich um unabhängige Bahnkörper, zwischen Bau-km 10,6+49 und Bau-km 12,2+10 um einen besonderen Bahnkörper im Sinne des § 16 Abs. 4 BOStrab.
- 15.31.4** Vor Inbetriebnahme der Betriebsanlage ist die Inbetriebnahmegenehmigung nach § 62 BOStrab bei der TAB zu beantragen.

## **16. Barrierefreiheit**

- 16.1** Das Lastenheft für das zum Einsatz kommende Fahrzeug ist frühzeitig mit den zuständigen Behörden (EBA, TAB) abzustimmen, um sicherzustellen, dass die barrierefreie Nutzung im Zusammenspiel von Infrastruktur und Fahrzeug gewährleistet ist.

- 16.2** Im Zuge der Ausführungsplanung für den Um- und Neubau der Personenverkehrsanlagen sind die kommunalen Behindertenbeauftragten im Hinblick auf deren barrierefreie Gestaltung einzubinden.

## **17. Kampfmittelräumung**

- 17.1** Auf allen Flächen, auf denen bodeneingreifende Maßnahmen stattfinden und auf denen durch Nachkriegsbebauung noch keine bodeneingreifenden Baumaßnahmen bis zu einer Tiefe von mindestens 5 Metern durchgeführt wurden, ist eine systematische Überprüfung (Sondieren auf Kampfmittel, ggf. nach Abtrag des Oberbodens) vor Beginn der geplanten Bauarbeiten und Baugrunduntersuchungen durchzuführen. Hierbei soll grundsätzlich eine EDV-gestützte Datenaufnahme erfolgen.

In besonderem Maße gilt dies für die auf möglicherweise noch vorhandene Bombenblindgänger hinweisenden Verdachtspunkte, die in dem der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Darmstadt, Abteilung I – Zentralabteilung, Inneres, Dezernat I 18 – Öffentliche Sicherheit und Ordnung, Kampfmittelräumdienst vom 2. Juni 2023, Az.: I 18 KMRD- 6b 06/05- K 1908-2023 beigefügten Lageplänen eingetragen sind.

Deren Überprüfung ist auch dann erforderlich, wenn sich die Verdachtspunkte außerhalb des Baufeldes bzw. Grundstückes befinden und von bodeneingreifenden Bauarbeiten ein Sicherheitsabstand im Radius von 15 Metern um den eingemessenen Verdachtspunkt nicht eingehalten werden kann.

- 17.2** Ist das Gelände, z. B. wegen Auffüllungen, Versiegelungen oder sonstiger magnetischer Anomalien, nicht sondierfähig, ist eine Überprüfung mittels Sondierungsbohrungen erforderlich, die bei einem vorgesehenen Baugrubenverbau (Spundwand, Berliner Verbau usw.) in der Verbau-Achse erfolgen müssen. Sofern eine sondierfähige Messebene vorliegt, sollen die Erdaushubarbeiten mit einer Flächensondierung begleitet werden.

### **17.3 Hinweise**

- 17.3.1** Die Daten der überprüften Flächen mit den angegebenen Freigabetiefen wurden von den ausführenden gewerblichen Kampfmittelräumfirmen an den KMRD übermittelt und in das KMIS-System ohne Vor-Ort-Kontrollen übertragen. Eine Gewähr für die tatsächliche Kampfmittelfreiheit kann daher nicht übernommen werden.

**17.3.2** Zur eigenen Sicherheit wird empfohlen, sich bescheinigen zu lassen, dass die Kampfmittelräumarbeiten nach dem neuesten Stand der Technik durchgeführt wurden.

**17.3.3** Es wird gebeten, nach Abschluss der Kampfmittelräumarbeiten die Freigabedokumentation und entsprechende Lagepläne in digitaler Form (ESRI Shape (\*.shp) bzw. CAD-Format (\*.dxf, \*.dwg) mittels E-Mail zu übersenden.

Um Verwendung der geodätischen Bezugssysteme im ETRS 1989 mit UTM Zone 32N (EPSG: 25832, EPSG 4647), Gauß-Krüger-Zone 3 (EPSG: 31467), wird gebeten.

## **18. Leitungen und sonstige Einrichtungen der Ver- und Entsorgung**

**18.1** Es sind geeignete Vorkehrungen zu treffen, um Schäden und sonstige über das baubedingt Notwendige hinausgehende Beeinträchtigungen von Ver- und Entsorgungsleitungen zu vermeiden.

**18.2** Die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Sicherung, Änderung und Umlegung von Leitungen sowie zur Anbindung der RTW-Betriebsanlagen an den Leitungsbestand sind anhand des koordinierten Leitungsplanes und der zum Zeitpunkt der Bauausführung aktuellen Bestandspläne im Zuge der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung ausreichender Bearbeitungszeiten mit den betroffenen Leitungsträgern frühzeitig einvernehmlich abzustimmen. Soweit die fachgerechte Ausführung der erforderlichen Maßnahmen es gebietet, bleibt die Durchführung der Arbeiten dem betroffenen Unternehmen vorbehalten.

**18.3** Die jeweils maßgeblichen Merkblätter, Normen und sonstigen technischen Anweisungen und Regelwerke sind zu beachten, soweit dies nach den vor Ort gegebenen Randbedingungen möglich ist.

**18.4** Eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauüberwachung ist zu gewährleisten.

**18.5 Hinweis:**

**18.5.1** Beim Bau und Betrieb von Energieanlagen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten (§ 49 Abs. 1 EnWG). Die Einhaltung

der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird vermutet, wenn bei Anlagen zur Erzeugung, Fortleitung und Abgabe von Elektrizität die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informatik e. V. eingehalten worden sind (§ 49 Abs. 2 EnWG).

- 18.5.2** Netzanschlüsse müssen gemäß § 17 EnWG i. V. m. §§ 5ff. NAV separat bei dem Netzbetreiber unter Angabe des genauen Leistungsbedarfs beantragt werden. Der Nachweis ist durch eine Leistungsbilanz zu erbringen. Eine Versorgung aus dem Bestandsnetz kann nicht garantiert werden. Es wird daher empfohlen, die Anträge rechtzeitig vor der geplanten Inbetriebnahme zu stellen, um den ggf. erforderlichen Netzausbau vorab durchführen zu können.

## **19. Straßenrechtliche Widmung**

Der Privatweg „Nikolaus-Brum-Straße“ wird gem. § 4 Abs. 1 i. V. m. § 39 Abs. 1 HStrG im Umfang der auszubauenden Zuwegung zwischen der Kurmainzer Straße und dem Bahnsteigzugang zum Haltepunkt Sossenheim (Ostseite) mit der Verkehrsübergabe als beschränkt öffentlicher Gemeindeweg dem Fußgängerverkehr vom und zum Haltepunkt Sossenheim gewidmet. Im Bereich der Flurstücke Gemarkung Sossenheim, Flur 1, Nr. 346 und 347 dient die gewidmete Verkehrsfläche auch dem Verkehr mit Kraftfahrzeugen, soweit eine Berechtigung zur Nutzung der angrenzenden privaten Stellplatzflächen besteht.

## **VI. Zusagen der Vorhabenträgerin**

Von der Vorhabenträgerin sind im abgeschlossenen Anhörungsverfahren Zusagen gegeben worden. Diese Zusagen wurden von der Planfeststellungsbehörde geprüft und werden, soweit sie nicht Eingang in die Planunterlagen gefunden haben oder Bestandteil der der Vorhabenträgerin unter A. V. auferlegten Nebenbestimmungen geworden sind, nachstehend bestätigt.

### **1. Magistrat der Stadt Frankfurt am Main**

#### **1.1 Allgemein**

- 1.1.1** Die Fußgängerunterführung an der Hostatostraße einschl. der Hebeanlage wird bis zu einer Tiefe von 2,5 m zurückgebaut. Die im Erdreich verbleibenden Bauwerke werden kartiert. Der Teilrückbau der Fußgängerbrücke wird mit der Stadt Frankfurt am Main abgestimmt.

- 1.1.2** Die taktilen Leitsysteme werden in der nachfolgenden Ausführungsplanung über die Bahnsteigpläne hinaus entsprechend dem Standard der Stadt Frankfurt am Main angepasst, die Planung wird mit der Stadt Frankfurt am Main (hier: Amt für Straßenbau und Erschließung sowie dem Behindertenbeauftragten der Stadt Frankfurt) abgestimmt und eine lückenlose Führung der taktilen Leitsysteme in die weiterführende Planung aufgenommen.
- 1.1.3** Hinsichtlich der Baustelleneinrichtungsfläche auf der Nordseite des Bf Höchst wird sichergestellt, dass mindestens zwei Behindertenparkplätze und drei bewirtschaftete Parkplätze auch während der Bauzeit zur Verfügung stehen. Die Radabstellanlage wird nach Möglichkeit erhalten. Erforderlichenfalls wird in Abstimmung mit der Stadt Frankfurt am Main ein geeigneter temporärer Ersatzstandort gesucht.
- 1.2 Untere Naturschutzbehörde**  
Im Zuge der Ausführungsplanung wird geprüft, ob die transparent ausgeführten Schallschutzwände unter Berücksichtigung der Thematik des Vogelschlages ausgeführt werden können.
- 1.3 Umweltplanung**  
Temporäre Beeinträchtigungen des Grüngürtels werden so gering wie möglich gehalten und unmittelbar nach Beendigung der Maßnahme rückgängig gemacht.
- 1.4 Grünflächenamt – Abteilung StadtForst**
- 1.4.1** Alle Pflanzungen auf Waldflächen werden in Abstimmung mit dem zuständigen Revierbeamten vor Wildverbiss geschützt.
- 1.4.2** Die konkreten Standorte der gem. Vermeidungsmaßnahme V5 vorgesehenen Stammablagerungen werden in Abstimmung mit dem Forstrevierleiter festgelegt. Die Verkehrssicherung der waldatypischen Gefahr wird durch die Vorhabenträgerin vollständig übernommen.
- 1.4.3** Im weiteren Planungsprozess erfolgt eine Abstimmung mit der jeweils zuständigen Fachabteilung des Grünflächenamtes.
- 1.5 Grünflächenamt – Abteilung Planung und Bau**  
Der Zugang zu den Spieleinrichtungen des Spielplatzes Adelonstraße

wird auch während des Baustellenbetriebes gewährleistet und dementsprechend gesichert. Sofern ein Teil des Spielplatzes für die baubedingte Inanspruchnahme rückgebaut werden muss, wird nach Abschluss der Baumaßnahme in diesem Bereich durch die Vorhabenträgerin ein in Funktion und Fläche gleichwertiger Spielplatz wiederhergestellt.

## **1.6 Stadtentwässerung**

**1.6.1** Um Ausuferungen des Liederbachs im Bereich der SÜ Liederbach zu vermeiden, wird die Oberkante des Einlaufkragens im Liederbachbauwerk mindestens 50 cm über dem Wasserspiegel des hundertjährigen Hochwasserabflusses WSP100 = 98,66 mNN liegen. Der Kragen wird mit einer Höhe von  $H = 99,30$  mNN ausgebildet.

**1.6.2** Die in den Bereichen Leunastraße Nord (Bau-km 10,0+10 – 11,1+90) und Leunabrücke (Bau-km 11,1+90 – 11,8+40) in Längsrichtung überbauten Bestandskanäle werden so verlegt, dass sie in Zukunft außerhalb des Gleisquerschnitts und möglichst auch außerhalb des Lastabtragungsbereichs liegen. Die Umlegungen werden so erfolgen, dass eine spätere Kanalerneuerung oder Reparatur in offener Bauweise möglich ist, ohne direkt in die Gleisanlage eingreifen zu müssen bzw. der Schienenverkehr unterbrochen werden muss.

Bei zu verlegenden Haltungen werden sämtliche Anschlussleitungen mit verlegt.

Bei den Kanalverlegungen im Knotenpunkt Leunastraße / Adolf-Hauser-Straße wird geprüft, ob aus hydraulischer Sicht Dimensionsvergrößerungen erforderlich sind.

Bei der Trassenfindung für erforderlich werdende Kanalumlegungen werden weitere Leitungstrassen (Strom, Gas, Wasser) berücksichtigt.

Die detaillierte Planung der Kanalumlegungen wird in den nachfolgenden Planungsphasen mit der SEF abgestimmt.

Für die Kanäle erfolgt vorab eine Beweissicherung. Die Kosten für die Beweissicherung und die Umlegung trägt die Vorhabenträgerin.

**1.6.3** Die weitere Planung der künftigen Umbaumaßnahmen betreffend die Bauwerksnummern 409, 512, 514 und 535 wird mit der SEF abgestimmt. Die öffentlichen Entwässerungsanlagen werden nicht mit Gebäuden überbaut und außerhalb des Lastabtragungsbereichs liegen. Es wird sichergestellt, dass eine spätere Kanalerneuerung oder Reparatur in offener Bauweise erfolgen kann. Zur rechtlichen Sicherung der öffentlichen

Entwässerungsanlagen werden Grunddienstbarkeiten veranlasst.

- 1.6.4** Für die Umlegung der vom Vorhaben tangierten Schlammdruckleitung im Bereich des Schwanheimer Knotens (Bw.-Nr. 846) wird in Abstimmung mit der SEF ein Konzept ausgearbeitet, welches gewährleistet, dass eine Gefährdung/Schädigung der Leitung ausgeschlossen ist. Das Konzept wird berücksichtigen, dass an jeglichen Abbiegungspunkten ein Schacht einzuplanen ist und die Schächte zu Wartungszwecken mit einem Unimog anfahrbar sein müssen.
- Vor und nach der Leitungsverlegung wird auf Kosten der Vorhabenträgerin ein Beweissicherungsverfahren der beiden Schlammdruckleitungen und des Steuerkabels durchgeführt. Die Beweissicherung wird spätestens acht Wochen vor Beginn des Verfahrens mit der SEF (Sachgebiet 68.9) abgestimmt.
- 1.6.5** Bei Umlegung von Versorgungsleitungen werden die Mindestabstände gemäß den Merkblättern der SEF zu den Entwässerungsanlagen (Kanäle, Bauwerke, etc.) eingehalten. Sollten aufgrund der örtlichen Gegebenheiten Ausnahmen notwendig werden, erfolgt eine einvernehmliche Abstimmung mit allen Betroffenen.
- 1.6.6** Zur Einleitung in den Liederbach wird ein stofflicher (nach den Vorgaben des Regierungspräsidiums Darmstadt) und hydraulischer Nachweis erbracht und der SEF vorgelegt. Die Einleitung wird im weiteren Planungsprozess mit der SEF abgestimmt.
- 1.6.7** Ein Nachweis zur Beachtung der stofflichen und hydraulischen Anforderungen betreffend die Einleitung in den Sulzbach (Teileinzugsgebietsfläche TE02 und TE03a) wird in den nachfolgenden Planungsphasen vorgelegt.
- 1.6.8** Die Details der Einleitestellen in die Mischwasserkanäle der Kurmainzer Straße und der Karl-Blum-Allee (Teileinzugsgebietsflächen TE04a – TE04c) sowie der Adolf-Haeuser-Straße (Teileinzugsgebietsflächen TE06 und TE07) werden im Zuge der Ausführungsplanung mit der SEF abgestimmt.
- 1.6.9** Im Rahmen des Antrags auf Anschlussgenehmigung für den Kanal der DB AG, über den die Teileinzugsgebietsflächen TE05a und TE05b in den Mischwasserkanal der Adelonstraße entwässern, wird im Zuge der wei-

teren Planungsphasen ein hydraulischer Nachweis mit Ermittlung der angeschlossenen Wassermengen erbracht.

## **2. Deutsche Bahn AG**

### **2.1 DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Fahrweg**

**2.1.1** Die EÜ Sulzbach und BAB 66 (Bw-Nr. 300) wird aufgrund der Lage im gekennzeichneten Sicherheitsraum für fehlgeleitete EBO-Züge entsprechend der DB-Vorgaben und Lastannahmen Eisenbahnen ausgeführt und unterhalten. Dabei werden auch die Belastungen durch fehlgeleitete EBO-Züge bei der statischen Bemessung des Bauwerkes berücksichtigt.

**2.1.2** Über die in der Planung vorgesehene Zuwegung mit Treppe hinaus werden im Rahmen der weiteren Planungsphasen potentielle Zugangsmöglichkeiten zur EÜ Zuckschwerdtstraße mit der DB InfraGO AG abgestimmt. Auch für den übrigen Bereich der Strecke 3640 wird sich die Vorhabenträgerin mit den DB-Fachdiensten bezüglich ggf. erforderlicher zusätzlicher Zuwegungen abstimmen und diese in die Ausführungsplanung einbeziehen.

**2.1.3** Die Sicherung der im EBO-Streckenabschnitt gelegenen Bahnübergänge wird in den nachfolgenden Projektphasen detailliert geplant und mit der DB InfraGO AG abgestimmt.

**2.1.4** Die Vorhabenträgerin wird in den nachfolgenden Projektphasen ein Störfallkonzept mit verschiedenen Betriebsszenarien erstellen, das mit allen Beteiligten abgestimmt wird und sicherstellen soll, dass keine Übertragung von Störungen aus dem EBO-Abschnitt in den BOStrab-Abschnitt und umgekehrt erfolgt.

**2.1.5** Die Details zur technischen Ausgestaltung der Leit- und Sicherungstechnik werden in den nachfolgenden Projektphasen abgestimmt. Für die Verlegung der Kabeltrasse wird ein eigenständiges Konzept erarbeitet.

**2.1.6** Ggf. notwendige Umlegungen von TK-Kabeltrassen werden mit der DB InfraGO AG abgestimmt. Vor Beginn der Arbeiten wird eine Kabeleinweisung durch einen Mitarbeiter der DB Kommunikationstechnik durchgeführt und das Kabelmerkblatt der DB InfraGO AG wird beachtet.

**2.1.7** Für alle Baumaßnahmen auf, über oder in unmittelbarer Nähe von DB-

Gelände (Stellwerke auf DB-Gelände, Brücken über DB-Strecken, Bauarbeiten an Böschungen und neben Stützwänden oder Mastfundamenten, Abgrabungen neben oder in unmittelbarer Nähe von DB-Anlagen, neue Anschlussverbindungen und Abzweigungen, Kabelanlagen, Kabelanlagen Entwässerungen, Durchlässen und oder ähnliche technische und bauliche Anlagen) wird rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten eine Bau durchführungsvereinbarung (BDV) mit der DB InfraGO AG abgeschlossen.

**2.1.8** Für Kreuzungsmaßnahmen mit DB-Gelände wird vor Baubeginn zwischen der DB InfraGO AG und der Vorhabenträgerin eine Kreuzungsvereinbarung nach § 5 EBKrG abgeschlossen.

**2.1.9** Erforderliche Leitungskreuzungen der RTW sowie Leitungskreuzungen Dritter, die aufgrund des RTW-Vorhabens angepasst werden müssen, werden rechtzeitig vorher bei der DB InfraGO AG beantragt.

**2.1.10** Für die Einrichtung von Ausgleichsflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen auf Flächen im Eigentum der DB InfraGO AG werden Gestattungsverträge mit der DB InfraGO AG geschlossen.

**2.1.11** Die Baustelleneinrichtung auf Flächen, die mit Leitungen der DB Energie GmbH überspannt sind, wird mit dieser DB-Gesellschaft abgestimmt.

## **2.2 DB InfraGO AG, Geschäftsbereich Personenbahnhöfe**

**2.2.1** Im Zuge der weiteren Planungen wird das nicht planfeststellungsrelevante Blindenleitsystem im Bereich der DB-Verkehrsstationen nach Ril 813.0205 umgesetzt.

**2.2.1.1** Im Zuge der weiteren Planungsphasen erfolgt die Darstellung und Abstimmung der nicht planfeststellungsrelevanten Ausstattungsgegenstände, der Nachweis der Einhaltung der Mindestdurchgangsbreiten auf den Bahnsteigen sowie die Abstimmung zur Sicherung der Bahnsteigzuwegung im Bereich „Sossenheimer Weg“ gegen ein Befahren.

**2.2.1.2** Eine Ausstattungsnormale der DB-Verkehrsstationen wird mit der DB InfraGO AG abgestimmt und in den weiteren Planungsphasen umgesetzt.

**2.2.1.3** Die erforderlichen Lichträume und Durchgangsbreiten im Bereich der

Verkehrsstationen werden im Zuge der weiteren Planungsphasen nachgewiesen.

## **2.3 DB Energie GmbH**

**2.3.1** Die Vorhabenträgerin wird bei Nutzung des Schutzstreifenbereichs der 110-kV-Bahnstromleitung BL 548 Abzw. Flörsheim – Höchst die nach DIN EN 50341/VDE 0210 und VDE 0105 geforderten Höhen- und Seitenbeschränkungen berücksichtigen.

Ein jederzeitiger Schutzabstand von 3 m zu den spannungsführenden Leiterseilen wird auch bei Bauarbeiten und einem eventuellen Kraneinsatz eingehalten. Können die Abstände hierbei nicht eingehalten werden, wird bei der DB Energie GmbH eine Leitungsabschaltung beantragt.

**2.3.2** Die in den Bereichen der Bahnhöfe Frankfurt Höchst und Frankfurt Höchst Farbwerke verlaufende Mittelspannungskabelanlage 50 Hz der DB Energie GmbH wird bei den Bauarbeiten beachtet und es wird sichergestellt, dass keine Beschädigung oder anderweitige Beeinträchtigung erfolgt.

Sofern in der Nähe der Anlage/Leitungen Arbeiten durchgeführt werden, wird rechtzeitig eine örtliche Einweisung bei der DB Energie GmbH beantragt.

## **2.4 DB Fernverkehr AG**

**2.4.1** Die betrieblichen Auswirkungen auf die ICE- und Ganzzugbehandlungsanlage Frankfurt-Höchst, Im Weidensee 9, 65929 Frankfurt/M im Hinblick auf die gleistechnische Zufahrt, die Energieversorgung sowie die Wasser- und Kanalanbindungen werden soweit möglich reduziert. Die westliche Zufahrt zur ICE- und Ganzzugbehandlungsanlage wird aufrechterhalten. Die Energieversorgung sowie die Wasser- und Kanalanbindung der ICE- und Ganzzugbehandlungsanlage werden durchgängig während der gesamten Baumaßnahme der RTW gewährleistet.

**2.4.2** Die Zuwegungen von der Silostraße über die Straße Im Weidensee zur RTW-Baustelleneinrichtungsfläche werden frei und in einem intakten, sauberen Zustand gehalten.

**2.4.3** Erforderliche Sperrpausen und Auswirkungen auf die Betriebsabläufe werden zeitlich begrenzt und rechtzeitig mit den Betriebsplanern der DB Fernverkehr AG abgestimmt.

## **2.5 Grundstücksinanspruchnahmen**

- 2.5.1** Eingriffe in die als bahnbetriebsnotwendig eingestuften DB-Flächen werden auf ein unumgängliches Maß reduziert. Über die Inanspruchnahme von Flächen im Eigentum der DB AG wird eine entsprechende vertragliche Regelung angestrebt.
- 2.5.2** Bei vorübergehend in Anspruch genommenen DB-Flächen wird der vorherige Zustand wiederhergestellt.
- 2.5.3** Die über den Gestattungsvertrag Lw FFM 308 2020 zugelassene Errichtung zweier, im künftigen Baufeld / Baustraße gelegenen Grundwassermessstellen auf dem Grundstück Gemarkung Höchst, Flur 8, Flurstück 1632/10 werden im weiteren Planungsverlauf berücksichtigt. Ihre Sicherung und Zugänglichkeit wird während der Bauausführung gewährleistet.
- 2.5.4** Bestehende Wegebeziehungen über die bauzeitlich in Anspruch zu nehmenden Grundstücke Gemarkung Höchst, Flur 18, Flurstück 1534/35 sowie Gemarkung Unterliederbach, Flur 19, Flurstücke 36/19, 36/20 und 36/29 werden im Baufeld über die Bauzeit aufrechterhalten.

## **2.6 Kosten**

Die durch das RTW-Vorhaben bedingten Kosten werden entsprechend der gesetzlichen Maßgaben übernommen.

## **3. Hessische Landesbahn GmbH**

- 3.1** Um unvermeidliche betriebliche Einschränkungen auf ein Mindestmaß zu reduzieren, wird die Anbindung der Eisenbahnstrecke Frankfurt-Höchst – Königstein an den Bahnsteig 5 als Ersatz für den Bahnsteig 6 frühestmöglich, in Abhängigkeit der Baumaßnahme des betroffenen Tunnelblockes, baulich umgesetzt.
- 3.2** Es erfolgt eine kontinuierliche Abstimmung mit der HLB Basis AG bezüglich unvermeidbarer betrieblicher Einschränkungen der Eisenbahnstrecke Frankfurt-Höchst – Königstein.

## **4. IHK Frankfurt am Main /IHK Darmstadt Rhein Main**

## Neckar

Über im Zuge der Bauarbeiten notwendige verkehrliche Einschränkungen erfolgt eine frühzeitige Information der Öffentlichkeit.

## 5. Hessenwasser GmbH & Co. KG

**Im Hinblick auf die Betroffenheit des WSG für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk „Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ hat die Vorhabenträgerin folgende Zusagen ausgesprochen:**

### 5.1 Allgemeine Anforderungen

- 5.1.1 Die in den unterschiedlichen Unterlagenteilen [Hydrologisches Gutachten (Anlage 18.1c), Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Anlage 18.1c, Anhang Ic), Umweltverträglichkeitsstudie (Anlage 19.1c) und BoVEK-Feinkonzept (Anlage 21.19) genannten Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers, einschließlich jener Maßnahmen, die im BoVEK-Feinkonzept nur als Vorschläge oder Empfehlungen enthalten sind, werden umgesetzt.
- 5.1.2 Vor Beginn der Abstimmungen zur baulichen Umsetzung wird eine Regelung zur Bündelung der bauzeitlichen Begleitung auch der Streckenabschnitte im Zuständigkeitsbereich der unteren Wasserbehörde des Kreises Groß-Gerau bei der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt vorgelegt. Sollte eine solche Regelung nicht umsetzbar sein, wird eine schriftliche Begründung vorgelegt.
- 5.1.3 Die Auflagen und Hinweise des Planfeststellungsbeschlusses zum Schutz des Grundwassers werden den ausführenden Firmen und deren Betriebspersonal mündlich und schriftlich zur Kenntnis gebracht. Vorhabenträgerin bzw. Betreiber werden sich die Teilnahme an der Unterweisung schriftlich durch das Personal bzw. Verantwortliche bestätigen lassen.
- 5.1.4 Zwischen der Vorhabenträgerin und deren Auftragnehmern werden vertragliche Vereinbarungen über Konventionalstrafen getroffen, falls erforderliche Informationen nicht oder nicht ausreichend weitergegeben bzw. nicht eingehalten werden.

**5.1.5** Im Fall einer Übertragung der Erhaltung und Unterhaltung der planfestgestellten Anlagen auf einen Dritten wird sichergestellt, dass die der Erhaltung und Unterhaltung zuzuordnenden Schutzvorkehrungen weiterhin eingehalten werden.

**5.1.6** Die Einhaltung von Gewässerschutzmaßnahmen, die im Rahmen des Trassenbetriebes erforderlich sind, wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für den Trassenbetrieb sichergestellt.

## **5.2 Anforderungen an die Trassenentwässerung**

**5.2.1** Die Entwässerung der neu gebauten Trassenabschnitte innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes wird insbesondere unter Beachtung folgender Aspekte umgesetzt:

- Soweit technisch möglich, wird das Erdplanum durchgehend und vollständig mittels einer Kunststoffdichtungsbahn abgedichtet.
- Der in einzelnen Trassenabschnitten alternativ zu Kunststoffdichtungsbahnen mögliche Einbau von Tondichtungsbahnen erfolgt nur, sofern der Einbau von Kunststoffdichtungsbahnen nachweislich technisch nicht möglich ist bzw. durch Tondichtungsbahnen insgesamt eine bessere Abdichtungswirkung zu erwarten ist.
- Die Möglichkeit der Abdichtung unter Weichen wird im Einzelfall geprüft und ggf. umgesetzt.
- Auf den Trassenabschnitten innerhalb der Zone III A im Abstrombereich der Brunnen wird im Zusammenhang mit der dezentralen Versickerung des auf den Bahnanlagen anfallenden Niederschlagswassers über Versickerungsgräben die Passage einer bewachsenen, belebten Bodenzone sichergestellt.
- Auf den Trassenabschnitten innerhalb der Zone III A werden ausschließlich elektrisch betriebene Züge und keine Güterzüge verkehren, im Gleisbereich, auf dem Damm einschließlich der Mulde am Fuß des Dammes sowie auf den Einschnittböschungen werden keine Pflanzenbehandlungs- und Schutzmittel eingesetzt und bei der Anlage und Flächenpflege von Mulde, Damm und Böschung werden Düngemittel nur in einer Menge aufgebracht, die durch den Aufwuchs vollständig und kurzfristig aufgenommen werden kann, so dass es nicht zu einer Auswaschung kommt.
- Bei Dammlage wird der Randbereich der Gleise mit einem Innengefälle oder einer Schwelle bzw. Kante versehen, die gewährleis-

tet, dass die in der Regel am stärksten belasteten geringen Niederschlagsmengen nicht auf den durchlässigen Damm gelangen, sondern durch das Gleis-Entwässerungssystem gefasst werden.

- Mulden und nicht abgedichtete Dämme sind mit einem 30 cm mächtigen Oberboden zu versehen. Der Boden wird eine Durchlässigkeit im Bereich von  $10^{-5}$  m/s aufweisen und grundsätzlich die Materialeigenschaften nach DWA-A 138 und M 153 (pH-Wert 6-8, Humusanteil 1-3 %, Tongehalt bis 10 %, mit Eisenhydroxidzuschlag, schadstofffrei in Feststoff und Eluat entsprechend den Vorgaben Z 0 nach LAGA) erfüllen. Die Materialeigenschaften werden durch die Umwelt-Bauüberwachung überprüft. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden die entsprechenden Nachweise auf Anforderung vorgelegt.
- Die Begrünung von Mulden und nicht abgedichteten Dämmen wird die Anforderungen von DWA-A 138 und die Richtlinien für die Entwässerung von Straßen REwS berücksichtigen. Es wird eine Einsaat mit einer robusten Grasmischung oder ein Aufbringen von Rollrasen oder Rasenmatten erfolgen. In der Auflauf- und Aufwuchsphase wird bedarfsweise bewässert. Die dauerhafte Begrünung wird durch eine entsprechende Flächenpflege und ggf. Neueinsaat sichergestellt.
- Aufbau und Begrünung von Mulden und Dämmen werden nach Eingriffen oder Beschädigungen wiederhergestellt.

**5.2.2** Bei einem wesentlichen Umbau von Bestandsgleisen wird die Trassenausführung (Abdichtung) und Entwässerung den genannten Anforderungen entsprechend ertüchtigt.

**5.2.3** Alle Entwässerungssysteme werden nach dem Stand der Technik und unter Beachtung der jeweils aktuellen relevanten Richtlinien (RiStWag, REwS, DWA-A 138, DWA-M 153, ATV-A 166) geplant, ausreichend dimensioniert, ausgeführt und betrieben.

**5.2.4** Die Entwässerungsanlagen werden nach den anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft hergestellt und unterhalten, so dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist.

**5.2.5** Die anforderungsgemäße Ausführung der Entwässerungsanlagen wird

durch die Umwelt-Bauüberwachung sichergestellt.

- 5.2.6** Alle Entwässerungsanlagen werden in Betriebsbüchern dokumentiert. Diese werden nach den jeweils aktuellen Vorgaben aus RiStWag und DWA-A 138 erstellt und Funktionsbeschreibungen, Bestandspläne, Einzugsgebiete, Alarmierungspläne und Verhaltensregeln bei Unfällen, wasserrechtliche Gestattungen und Schutzgebietsverordnungen, Maßnahmen zur Überwachung und Pflege sowie eine Dokumentation besonderer Ereignisse enthalten.
- 5.2.7** Es wird mit einem geeigneten Verfahren (z. B. Hölting et al. 1995) für alle Versickerungsanlagen unter Berücksichtigung vorliegender Einschnitte die Sickerstrecke bis zur Grundwasseroberfläche ermittelt, die eine ausreichende Schutzwirkung der verbleibenden Grundwasserüberdeckung erwarten lässt. Die so abgeleiteten Mindestabstände unterhalb der Versickerungsebene werden, bezogen auf einen mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abzustimmenden mittleren höchsten Grundwasserstand unter Förderbedingungen, verbindlich eingehalten. Die Nachweise werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde (untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt oder untere Wasserbehörde des Kreises Groß-Gerau) vorgelegt.
- 5.2.8** Die Eigenschaften eingesetzter Entwässerungselemente wie Rigolen werden mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.
- 5.2.9** Von den in den Entwässerungs- und Versickerungsanlagen eingesetzten Materialien wird keine Grundwassergefährdung ausgehen. Entsprechende Nachweise werden durch die Umwelt-Bauüberwachung überprüft. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden zusammenfassende tabellarische Übersichten über die eingesetzten Materialien, ihre Verwendung, ihre Wassergefährdungsklasse, die vorliegenden Zertifikate und ggf. ihr Gültigkeitszeitraum sowie auf Anforderung die Unbedenklichkeitszertifikate vorgelegt.
- 5.2.10** Für die Leitungen werden Dichtigkeitsnachweise erbracht. Die Dichtigkeitsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchgeführt und dokumentiert. Die Prüfungstermine werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwecks Teilnahme mitgeteilt.

- 5.2.11** Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Entwässerungsanlagen wird gewährleistet. Es werden Wartungskonzepte entsprechend der Vorgaben in den jeweils aktuellen Richtlinien DWA-A 138, REwS und RiStWag entwickelt. Alle Anlagen werden für die notwendigen Wartungsarbeiten und Havariemaßnahmen auch mit schweren Fahrzeugen anfahrbar bzw. zugänglich sein. Die Überprüfungen und Wartungsmaßnahmen werden schriftlich in einem Betriebsbuch dokumentiert.
- 5.2.12** Für den Havariefall wird ein Havarie managementkonzept gemäß A. VI. 5.13 entwickelt, das durch Festlegung von konkreten Sofortmaßnahmen und ggf. Folgemaßnahmen gewährleistet, dass in die Versickerungsanlagen gelangtes Löschwasser, sonstiges verunreinigtes Wasser oder andere wassergefährdende Flüssigkeiten schnellstmöglich abgepumpt werden. Verunreinigter Boden unter den Versickerungsanlagen wird danach ausgekoffert und neu aufgebaut.
- 5.2.13** Es wird ein regelmäßiges und dauerhaftes qualifiziertes Betriebsmonitoring mit Beprobung des Grundwassers im Abstrom der Anlagen sowie zur Kontrolle auch an Referenz-Messstellen im Oberstrom erfolgen (vgl. A. VI. 5.14). Das Konzept wird in Abstimmung mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG erstellt. Entsprechende Probenahmemöglichkeiten werden an den Anlagen bzw. in deren Ab- und Zustrom vorgesehen. Das Grundwassermonitoring wird unmittelbar nach Inbetriebnahme der jeweiligen Entwässerungsgegenstände eines Einzugsbereiches an dazu geeigneten Messstellen, also schon während der Bauphase der Gleise, beginnen.
- 5.2.14** Sollte sich aus dem Monitoring ergeben, dass das Grundwasser durch die getroffenen Maßnahmen unzureichend geschützt ist, werden Nachbesserungen an den bestehenden Anlagen durchgeführt. Auch bei geändertem Betriebskonzept können nachträgliche Auflagen und die Anordnung einer Nachrüstung des vorliegenden Entwässerungskonzeptes erforderlich werden.
- 5.3** **Anforderungen an die Ausführung der Abdichtung von Trasse und Ableitungsgräben**
- 5.3.1** Die Ausführungspläne der Abdichtungen werden mindestens vier Wochen vor Baubeginn mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.

- 5.3.2** Alle Dichtbahnen werden so verlegt, dass sämtliches vom Gleiskörper ablaufendes und in die Gräben des TE12b eingeleitetes Niederschlagswasser durch die Ableitungssysteme aufgefangen wird und die Versickerung von belastetem Niederschlagswasser durch den durchlässigen Aufbau des Gleiskörpers ausgeschlossen ist.
- 5.3.3** Für die Kunststoffabdichtungsbahnen wird mindestens 3 mm starke PE-HD-Folie verwendet. Die Dichtungsbahnen werden in ein Schutzvlies eingebettet, mit einem Korngemisch 1 oder 2 von mindestens 20 cm Schichtdicke überdeckt und auf einer filterstabilen, wasserdurchlässigen Dränschicht aus nicht bindigen Böden von mindestens 10 cm Schichtdicke aufgelegt. Die wasserdichte Verschweißung wird nach Herstellerangaben vorgenommen und durch die Bauüberwachung kontrolliert.
- 5.3.4** Das Material der Dichtungsbahnen wird so gewählt, dass es den vom Gesamtsystem ausgehenden Kräften (Setzungen, Schub-, Scherkräfte, dynamische Bewegungen, Alterungserscheinungen etc.) dauerhaft standhält. Die chemische und mechanische Beständigkeit der Folie wird von der Umwelt-Bauüberwachung kontrolliert und der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde mittels Vorlage einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Institutes für Bautechnik und/oder eines EU-Übereinstimmungsnachweises für solche Anwendungsfälle nachgewiesen. Gleiches gilt für die Eignung für Zwangsführungen, Einbindungen, Einspannungen und Verankerungen. Die Eignung der Dichtbahnen/Folien für diesen speziellen Anwendungsfall wird mit dem Produkthersteller abgestimmt und seitens der Umwelt-Bauüberwachung kontrolliert. Auf Verlangen wird die Abstimmung mit dem Hersteller der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde nachgewiesen.
- 5.3.5** Bei der Ausführung der Foliendichtung wird neben den vorgenannten Kriterien eine Fremdüberwachung der Verlege- und Schweißarbeiten während des Verlegens vorgesehen. Hierfür wird ein zugelassener Sachverständiger bestellt. Die Überwachung wird gemäß den Vorschriften der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt und/oder eines entsprechenden EU-Übereinstimmungsnachweises durchgeführt. Die Ergebnisse der Fremdüberwachung werden gegenüber der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde dokumentiert.
- 5.3.6** Als Tondichtungsbahnen werden nur von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung bzw. durch die "Bundeseinheitlichen Eignungs-

beurteilungen der LAGA Ad-hoc-AG Deponietechnik" geprüfte und bestätigte Produkte verwendet.

**5.3.7** Die Entwurfsplanung für Tondichtungsbahnen wird nach den GDA-Empfehlungen zu Entwurfsgrundsätzen Nr. E 2-36 erfolgen. Bei der Bauausführung werden die Herstellervorschriften sowie EAG-GTD (2002) und RiStWag berücksichtigt. Insbesondere werden folgende Punkte beachtet:

- Die Tondichtungsbahnen werden auf eine ebene, verdichtete Unterlage aufgebracht, die ggf. mit Sand oder Feinkies ausgeglichen wird.
- Die Tondichtungsbahnen werden trocken, ungequollen, falten- und verzerrungsfrei sowie dachziegelartig überlappend verlegt.
- Die eingebauten Tondichtungsbahnen werden täglich und vor Niederschlägen überschüttet.
- Die Überschüttung wird mit weitgestuftem, kantengerundetem Material mit kleinem Größtkorn erfolgen. Ggf. wird zusätzlich eine Schutzschicht von 10 cm Sand/Feinkies aufgebracht.
- Die Tondichtungsbahnen werden im Endzustand mit mindestens 80 – 100 cm Material überdeckt, damit durch die Auflast die Dichtwirkung durch Hydratation des Bentonits erreicht wird und nach Trockenstressphasen eine erneute Selbstabdichtung erfolgen kann. Diese Deckschichten werden spätestens 2 - 3 Wochen nach der Verlegung aufgebracht.
- Ein Kontakt der Tondichtungsbahnen mit calciumhaltigem Wasser und pH-Werten unter bzw. oberhalb von 5 - 10 beispielsweise durch Kontakt mit frischem Beton wird vermieden.

#### **5.4 Anforderungen für Planung und Bau der Gräben und nicht abgedichteten Dämme**

**5.4.1** Die Bahnseitengräben werden gemäß den Anforderungen der jeweils aktuellen DWA-A 138 und REwS erstellt und damit die dort festgelegten technischen Anforderungen an Versickerungsmulden erfüllen.

**5.4.2** Die Ausführungspläne der Gräben und Dämme werden mindestens vier Wochen vor Baubeginn mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.

- 5.4.3** Baubeginn und Fertigstellung der Gräben und Dämme werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde angezeigt.
- 5.4.4** Die Gräben werden für Wartungs- und Sanierungsmaßnahmen durchgehend anfahrbar sein.
- 5.4.5** Sohlen und Böschungen der Gräben sowie die nicht abgedichteten Dämme werden mit einem definierten Aufbau aus einer vollständig grasbewachsenen, belebten Bodenzone mit einer Mächtigkeit von 20 - 25 cm auch nach Verdichtung / Setzung (d. h. mindestens 30 cm bei Einbau) versehen.
- 5.4.6** Das für den Oberboden in den Gräben und den nicht abgedichteten Dämmen verwendete Material wird eine Durchlässigkeit im Bereich von  $5 \cdot 10^{-5}$  m/s aufweisen und grundsätzlich die Materialeigenschaften nach DWA-A 138 und M 153 (pH-Wert 6 - 8, Humusanteil 1 – 3 %, Tongehalt bis 10 %, mit Eisenhydroxidzuschlag, schadstofffrei in Feststoff und Eluat entsprechend den Vorgaben Z 0 nach LAGA) erfüllen. Die Materialeigenschaften werden durch die Umwelt-Bauüberwachung überprüft. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden die entsprechenden Nachweise auf Anforderung vorgelegt.
- 5.4.7** Die Begrünung der Gräben und der nicht abgedichteten Dämme wird die jeweils aktuellen Anforderungen von DWA-A 138 und REwS berücksichtigen. Es wird eine Einsaat mit einer robusten Grasmischung oder ein Aufbringen von Rollrasen oder Rasenmatten erfolgen. In der Auflauf- und Aufwuchsphase wird bedarfsweise bewässert. Tiefer wurzelnde Pflanzen (Sträucher, Stauden) werden im einstaubaren Bereich nicht gepflanzt. Die dauerhafte Begrünung wird durch eine entsprechende Flächenpflege und ggf. Neueinsaat sichergestellt.
- 5.4.8** Bäume und Sträucher werden in so großer Entfernung von den Gräben angeordnet, dass es durch Wurzeleinwuchs nicht zu Beschädigungen der Anlagen und insbesondere nicht zu Bildung von Wasserwegsamkeiten unter den Gräben kommt.
- 5.4.9** Die Gräben werden mit mindestens 20 cm hohen Schwellen ausgestattet, um die Ausbreitung von Treibstoff und Löschwasser im Havariefall einzugrenzen. Die Ausführung der Schwellen wird auf Basis der REwS

mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG und der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.

- 5.4.10** Der Boden unterhalb der Gräben und insbesondere verdächtige Verfällungen werden auf Belastungen untersucht. Die Analysen werden zumindest die Parameter für Feststoff und Eluat nach LAGA umfassen und werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde vorgelegt. Während der Arbeiten angetroffene organoleptische Auffälligkeiten werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde umgehend mitgeteilt.
- 5.4.11** Der anstehende Boden unterhalb von 1,50 m Tiefe unter der Versickerungsebene (Grabensohle bzw. Damm-Oberfläche) verbleibt nur, wenn die Z 1.1- Kriterien eingehalten werden. Anstehender Boden bis 1,50 m Tiefe unter der Versickerungsebene sowie neu oder wieder einzubauendes Material wird die Z 0- Kriterien erfüllen. Falls eine geogene Hintergrundbelastung als Ursache für die Einstufung in Z 1.1 vermutet wird, wird der Sachverhalt gegenüber den zuständigen Fachbehörden dargestellt und die Freigabe des Verbleibs durch die Behörden wird abgewartet.
- 5.4.12** Im Rahmen der Erstellung der Baugruben für die Versickerungsgräben wird eine Verdichtung des Untergrundes vermieden. Die Wasserdurchlässigkeit wird nach Herstellung des Planums durch geeignete Feldversuche überprüft.
- 5.4.13** Die Bauausführung der Gräben und der nicht abgedichteten Dämme nach den genannten Anforderungen wird von einem unabhängigen Sachverständigen überwacht und endabgenommen. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG wird eine Teilnahme an der Bauabnahme ermöglicht.
- 5.4.14** Spätestens ein halbes Jahr nach Fertigstellung der Versickerungsgräben werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde Bestandspläne der Anlagen und eine Bauleitererklärung, mit der bestätigt wird, dass die Maßnahmen den Regeln der Technik entsprechend ausgeführt wurden, vorgelegt.
- 5.5           Anforderungen für den Betrieb der Entwässerungsanlagen**
- 5.5.1** Für die Ableitungs- und Versickerungsgräben wird ein umfassendes Wartungskonzept entsprechend der jeweils aktuellen Vorgaben in den

Richtlinien DWA-A 138, REwS und RiStWag in Abstimmung mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde entwickelt und dauerhaft umgesetzt. Dabei sind auch die Berichtspflichten festzulegen. Sofern Inspektion und Wartung im Rahmen der Vegetationskontrollen erfolgen, werden die Anforderungen der genannten Richtlinien erfüllt. Alle Anlagen werden für die notwendigen Wartungsarbeiten anfahrbar bzw. zugänglich sein.

- 5.5.2** Für die Gräben wird ein Betriebstagebuch geführt, in das alle Überprüfungen, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten mit genauer Datumsangabe eingetragen werden. Die betrieblichen Maßnahmen werden in Anlehnung an das Arbeitsblatt DWA-A 138, Tabelle 5 vom April 2005 durchgeführt und dokumentiert.
- 5.5.3** Die Auflagen und Hinweise des Planfeststellungsbeschlusses werden, soweit sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Entwässerungsanlagen und zum Schutz des Grundwassers relevante Vorgaben enthalten, dem Betriebspersonal mündlich und schriftlich zur Kenntnis gebracht. Der Betreiber wird sich die Teilnahme an der Unterweisung schriftlich durch das Betriebspersonal bestätigen lassen.
- 5.5.4** Die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Anlagen wird durch den Betreiber gewährleistet; der für Betrieb und Wartung zuständige Betreiber wird der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde benannt.
- 5.5.5** Störungen beim Betrieb der Anlagen werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde unverzüglich angezeigt. Bei einer vorübergehenden Außerbetriebnahme der Anlagen oder wesentlicher Anlagenteile wird die vorherige Zustimmung der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde eingeholt.
- 5.5.6** Die Versickerungsgräben werden mindestens halbjährlich als Minimum auf Erosionserscheinungen, den Zustand der Vegetation und Verschlammlungen/Dichtsetzungen kontrolliert.
- 5.5.7** Die Kontrollprüfungen und durchgeführten Wartungsmaßnahmen werden schriftlich in den Betriebsbüchern dokumentiert. Die Dokumentation wird jährlich der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde zur Verfügung gestellt.
- 5.5.8** In den ersten drei Betriebsjahren erfolgt eine Fertigstellungspflege der

Gräben und Dämme, durch die Ausfälle beim Bewuchs und Veränderungen in der Profilierung korrigiert werden.

- 5.5.9** Nach der Etablierung des Bewuchses werden die Gräben und Dämme zwei Mal im Jahr gemäht. Das Mähgut und aufwachsende Keimlinge von eingetragenen Stauden/Sträuchern werden entfernt. Hierbei wird darauf geachtet, dass die belebte Bodenschicht nicht zerstört bzw. nach der Entfernung wiederhergestellt wird. Bei Bedarf werden außerdem Schäden durch grabende Tiere behoben.
- 5.5.10** Es erfolgt keine Anwendung von Pflanzenschutzmitteln in den zu den Neubaustrecken sowie den technischen Bauwerken der RTW gehörigen Gräben sowie auf angrenzenden Dämmen und Böschungen innerhalb des WSG. Eine evtl. erforderliche Beikrautregulierung erfolgt mechanisch oder thermisch.
- 5.5.11** Dauerhafte Kolmation auch von Teilbereichen der Gräben wird der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde gemeldet und es wird ein Vorschlag zur Wiederherstellung der Versickerungsfähigkeit vorgelegt.
- 5.5.12** Der Aufbau und die Begrünung der Gräben und Dämme werden nach Eingriffen oder Beschädigungen (z. B. Erosion durch Starkregenereignisse) wiederhergestellt.
- 5.5.13** Der Boden in den Versickerungsgräben wird zunächst alle 5 Jahre und unmittelbar nach Unfällen auf Schadstoffgehalte entsprechend dem Parameterumfang nach LAGA sowie auf seine Rückhaltekapazität untersucht. Im Havarie- oder Brandfall wird der Parameterumfang um spezifische freigesetzte Stoffe erweitert. Der reguläre Beprobungsturnus wird erst dann auf 10 Jahre erhöht, wenn mindestens 2 aufeinander folgende Beprobungen unauffällig bleiben.
- 5.5.14** Die Ergebnisse der Bodenuntersuchungen werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde innerhalb von drei Monaten, im Brand- und/oder Havariefall sofort nach Vorlage der Ergebnisse vorgelegt.
- 5.5.15** Bei kritischer Schadstoffkonzentration, d. h. Erreichen einer Einstufung entsprechend den Kriterien nach LAGA von Z 1.2, sonstiger heranzuziehender Regelwerke im Havarie- und/oder Brandfall oder Kolmation werden die betroffenen Bodenschichten abgetragen, fachgerecht entsorgt und eine neue belebte, grasbewachsene Bodenzone wird aufgebaut. Die

Kriterien für die Notwendigkeit von Maßnahmen wie dem Austausch des Oberbodens oder einer Kalkung werden im Rahmen des Wartungs- und Monitoringkonzeptes in Abstimmung mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde festgelegt.

## **5.6 Anforderungen zur bauzeitlichen Entwässerung**

**5.6.1** Die bauzeitliche Entwässerung erfolgt – soweit technisch umsetzbar – nach den Vorgaben der REwS. Davon wird nur im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und bei Umsetzung von alternativen technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen abgewichen.

**5.6.2** Tag-, Sicker- und Schichtwässer von den Baustellen werden so weit als möglich gesammelt und abgeleitet. Versickerungen erfolgen nur nach Passage von Absetzbecken mit Leichtstoffabscheidefunktion über eine bewachsene Bodenzone. Bei baustoffbedingter Erhöhung des pH-Wertes erfolgt zusätzlich die Zwischenschaltung einer Neutralisationsanlage.

**5.6.3** Schmutzwasser bzw. häusliches Abwasser wird in dichten Behältern mit Füllstandsmessung und -alarmierung gesammelt und zur Kläranlage abgefahren.

## **5.7 Einsatz von Herbiziden zur Gleisentkrautung**

Auf den Einsatz von Herbiziden zur Gleisentkrautung wird auf den Neubaustrecken sowie den technischen Bauwerken der RTW im gesamten Wasserschutzgebiet der Stadtwaldwasserwerke der Hessenwasser GmbH & Co. KG verzichtet.

## **5.8 Untergrund- und Grundwassereingriffe einschließlich Rüttelstopfsäulen**

### **5.8.1 Rüttelstopfsäulen**

**5.8.1.1** Im Rahmen der Ausführungsplanung wird eine gutachterliche Stellungnahme zu den Auswirkungen und der bestmöglichen Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers mit Angabe und Berücksichtigung der Durchlässigkeiten der Rüttelstopfsäulen und des verdichteten anstehenden Bodens vorgelegt. Dabei werden die Einflüsse auf die horizontale und vertikale Wasserwegsamkeit auch im Zusammenwirken mit

den Tiefgründungen und Bohrpfählen diskutiert. Weiterhin werden Vorschläge für eine zusätzliche Abdichtung der Rüttelstopfsäulen, z. B. durch Beimengen einer Bentonit-Zement-Suspension, Dichtfolie oder Vermörtelung gemacht, die zwischen der Vermeidung künstlicher Wasserwegsamkeiten durch eine möglichst wasserundurchlässige Herstellung und dem Erhalt der vertikalen und horizontalen Durchlässigkeit des Grundwasserleiters abwägen.

**5.8.1.2** Die gutachterliche Stellungnahme wird den zuständigen Wasserbehörden (obere Wasserbehörde, RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und/oder untere Wasserbehörde des Kreises Groß-Gerau) und der Hessenwasser GmbH & Co. KG vorgelegt und die letztlich gewählte Abdichtungsmethode mit den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt.

**5.8.1.3** Für die Rüttelstopfsäulen wird ausschließlich nicht recyceltes Z 0-Material eingesetzt.

## **5.8.2 Weitere Untergrund- und Grundwassereingriffe**

**5.8.2.1** Im Rahmen der Ausführungsplanung werden für alle bauzeitig oder dauerhaft in das Grundwasser einbindenden Bauwerke sowie Wasserhaltungen im WSG detaillierte, aktualisierte Planunterlagen und Bewertungen erstellt, den zuständigen Wasserbehörden (obere Wasserbehörde, RP Darmstadt, Abteilung Umwelt Frankfurt, untere Wasser- und Bodenschutzbehörde, Umweltamt Frankfurt und/oder untere Wasserbehörde des Kreises Groß-Gerau) und der Hessenwasser GmbH & Co. KG vorgelegt und mit den Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt.

**5.8.2.2** In der Ausführungsplanung wird zur Bemessung dauerhafter Bauwerke der anthropogen unbeeinflusste Grundwasserspiegel herangezogen, der sich nach Abschalten der Wasserförderung aller Wasserwerke im Stadtwald einstellen würde (Bei früheren Planungen im Bereich des Stadtwalds wurde hierzu der Grundwasserstand aus dem Jahr 1884 herangezogen.).

**5.8.2.3** In der Ausführungsplanung wird zur Bewertung des Grundwassereingriffes während der Bauzeit und Ermittlung ggf. erforderlicher Grundwasserhaltungen sowie der Bewertung des Einflusses auf das Grundwasser als

bauzeitiger Bemessungsgrundwasserstand ein mittlerer Grundwasserstand unter Förderbedingungen berücksichtigt. Der hierfür heranzuziehende Zeitpunkt wird mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt.

**5.8.2.4** Die Lage der bauzeitig oder dauerhaft in das Grundwasser einbindenden Bauwerke sowie der Rüttelstopfsäulen wird in einer Übersichtskarte dargestellt.

**5.8.2.5** In Abhängigkeit von dem sich auf Basis der endgültigen Bemessung ergebenden Ausmaß der Grundwassereingriffe sowie der gutachterlichen Bewertung der Rüttelstopfsäulen wird mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG und den zuständigen Fachbehörden abgestimmt, ob folgende weitere Ausarbeitungen erforderlich sind:

- Einzel- und ggf. Gruppenprofilschnitte der Bauwerke inklusive der Rüttelstopfsäulen mit
  - endgültig vorgesehenen maximalen Einbindetiefen und -breiten sowie den dazugehörigen Kubaturen,
  - bauzeitlichen Eingriffen z. B. in Form von Verbauten und Spundwänden, die ggf. tiefer reichen als die dauerhaften Einbindetiefen, sowie Anker,
  - den in A. VI. 5.8.2.2 und A. VI. 5.8.2.3 genannten Bemessungsgrundwasserständen,
  - Höhenskalierungen in mNN,
  - Bemaßungen in vertikaler Richtung und
  - dem geologischen Aufbau des Grundwasserleiters z. B. anhand schematisierter Bohrprofile,
- Nachweise in Form einer Darstellung und Berechnung der prozentualen Reduzierung des hydraulisch wirksamen Querschnitts des Grundwasserleiters durch Versiegelung, Verdichtung und Abdichtung,
- Modellierungen der temporären und dauerhaften quantitativen Beeinflussung des Grundwassers und kumulative Betrachtungen.

**5.8.2.6** Für alle bauzeitigen Wasserhaltungen werden Angaben zu den Lenz- und den gesamten anfallenden Wassermengen vorgelegt bzw. anhand der endgültigen Bauwerksplanung aktualisiert. Die täglichen Entnahmemengen über die Bauzeit und die erwarteten maximalen Entnahmemengen pro Tag werden dokumentiert.

- 5.8.2.7** Im Bereich von Wasserhaltungen werden aufgrund möglicherweise vorliegender Belastungen umfassende Analysen von Grundwasser und Boden durchgeführt. Die Möglichkeit einer Verschleppung und Mobilisierung der Belastung wird berücksichtigt.
- 5.8.2.8** Nach Vorlage der vertiefenden Untersuchungen werden in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG ggf. erforderliche Maßnahmen zum Ausgleich ggf. resultierender Barrierewirkungen und Wasserentnahmen festgelegt.
- 5.8.2.9** Anhand der Ergebnisse der Bewertungen wird das Monitoring in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG an die erfolgenden Untergrundeingriffe und die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen angepasst (siehe A. VI. 5.14).
- 5.9** **Durchführung von Untergrund- und Grundwassereingriffen im WSG**
- 5.9.1** In der Baudurchführung werden grundsätzlich alle unter A. VI. 5 bestätigten Zusagen, die für Untergrund- und Grundwassereingriffe relevant sind, eingehalten.
- 5.9.2** Es werden nur ausreichend qualifizierte Unternehmen, die über die erforderlichen Kenntnisse und Erfahrungen beim Arbeiten in Trinkwasserschutzgebieten verfügen, eingesetzt.
- 5.9.3** Die mit der baulichen Umsetzung einschließlich des Einbringens der Rüttelstopfsäulen beauftragten Firmen und etwaige Subunternehmen werden vor Beginn der Arbeiten hinsichtlich der besonderen Anforderungen zum Grundwasserschutz durch den Gutachter unterwiesen. Das Protokoll der Unterweisung wird der Hessenwasser GmbH & Co. KG und den zuständigen Wasserbehörden vorgelegt. Zudem werden alle auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter in Eigenverantwortung der jeweiligen Auftragnehmer einer entsprechenden, in Protokollen dokumentierten persönlichen Belehrung unterzogen.
- 5.9.4** Die bei der Durchführung von Untergrund- und Grundwassereingriffen einzuhaltenden Anforderungen werden auf der Baustelle vorgehalten.
- 5.9.5** Es werden keine Materialien in den Untergrund eingebracht, die signifikante, länger anhaltende Veränderungen des pH-Wertes oder sonstige schädliche Grundwasserbeeinflussungen zur Folge haben. Es werden

nur Beton, zementgebundene Werkstoffe und deren Ausgangsstoffe eingesetzt, die nach DVGW-Arbeitsblatt W 347 zertifiziert sind. Soweit möglich werden bei allen Arbeitsschritten Dichtungsmaterialien, Betonsuspensionen und Verfüllbaustoffe mit Freigabe für den Einsatz beim Bau von Trinkwasserbrunnen verwendet. Der Einsatz anderer Materialien erfolgt nur, wenn es belegbar keine Alternativen gibt.

**5.9.6** Zur Vermeidung von Wasserwegsamkeiten entlang der Bohrpfähle wird bei der Ausführung der Gründungspfähle ein Verfahren gewählt, mit dem ein Kraftschluss / eine Nachdichtung zwischen Bohrpfahl und Deckschichten erreicht wird.

**5.9.7** Arbeitsabläufe, Geräte, Materialien und insbesondere eingesetzte Hilfsmittel bzw. Zusatzstoffe werden den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen vor Beginn der jeweiligen Baumaßnahme benannt. Die Unbedenklichkeit eingebrachter Materialien wird durch die Umwelt-Bauüberwachung sichergestellt. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde, Umweltamt Frankfurt und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden zusammenfassende tabellarische Übersichten über die eingesetzten Materialien, ihre Verwendung, ihre Wassergefährdungsklasse, die vorliegenden Zertifikate und ggf. ihr Gültigkeitszeitraum sowie auf Anforderung die Unbedenklichkeitszertifikate vorgelegt.

**5.9.8** Untergrund- und Grundwassereingriffe (einschließlich Bohr- und Rammarbeiten, Einbringung von Rüttelstopfsäulen, Bau von Grundwassermessstellen, Herstellung von Bohrpfählen und Rückbau von Brunnen, Grundwassermessstellen etc.), Grundwasserhaltungen sowie die Einhaltung der Auflagen bezüglich des Grundwasserschutzes werden durch einen unabhängigen und durch geeignete Referenzen qualifizierten Gutachter überwacht, der wirtschaftlich unabhängig von allen beim Bau tätigen Firmen und auch unabhängig seitens der Vorhabenträgerin beauftragt ist. Die Qualifikationsnachweise werden den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten vorgelegt.

**5.9.9** Den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH Co. KG werden mindestens zwei Wochen vorher der Ausführungszeitraum, der verantwortliche Bauleiter sowie der Gutachter benannt. Für die einzelnen Bauwerke werden der Beginn und das Ende der Arbeiten, die Untergrundeingriffe beinhalten, jeweils zeitnah mitgeteilt.

Der Zutritt zur Baustelle wird den hierfür verantwortlichen Mitarbeitern der Hessenwasser GmbH & Co. KG auf Verlangen jederzeit gewährleistet.

- 5.9.10** Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Entfernen von Verbauen nach Abschluss der Baumaßnahmen) wird sichergestellt, dass die dauerhafte Beeinträchtigung des Grundwasserleiters durch die Bauwerke auf das notwendige Minimum reduziert wird.
- 5.9.11** Sollte eine Niederbringung von Rammpfählen im Bereich des WW Hinkelstein vorgesehen werden, wird dies der Hessenwasser GmbH & Co. KG unter Beschreibung der vorgesehenen Baumaßnahme mindestens zwei Wochen im Voraus schriftlich angezeigt.
- 5.9.12** Der Beginn und die Beendigung von Grundwasserhaltungen wird den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & o. KG mindestens zwei Wochen vorher angezeigt.
- 5.9.13** Bei der Entsorgung des entnommenen Grundwassers werden vorliegende Belastungen beachtet. Wiederversickerungen werden keinesfalls ohne umfassende Analyse und ggf. Aufbereitung geplant. Analysenumfang und Aufbereitungsziele bzw. für die Infiltration einzuhaltende Höchstwerte werden mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt. Bei Abtransport des geförderten Grundwassers durch Fahrzeuge wird eine geordnete Sammlung des Wassers ohne Spritz- und Tropfverluste vorgesehen.
- 5.9.14** Nach Beendigung der Grundwasserhaltungen wird den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG eine Dokumentation vorgelegt, die mindestens folgende Informationen enthält:
- Entnahmemenge,
  - Entnahmedauer,
  - Analysen des geförderten Wassers,
  - detaillierte Aufstellung des Verbleibs der geförderten Wassermengen (Kanalisation, Abtransport und ggf. Infiltration),
  - Rest-Leckage-Rate,
  - Ergebnisse des Grundwassermonitorings mit Auswertungen (Ganglinien, Grundwassergleichen- und Differenzpläne),
  - besondere Vorkommnisse.

**5.9.15** Im Rahmen des Bauzeit- und Nachbauphasenmonitorings werden die Grundwasserstände und die Grundwasserqualität im Umfeld der Bauwerke während und zeitlich befristet nach Abschluss der Arbeiten überwacht.

**5.9.16** Sollten sich nach Bauabschluss entgegen der Erkenntnisse aus den vorab erfolgten Untersuchungen weitergehende, dauerhafte Beeinflussungen von Grundwasserständen und Fließrichtung ergeben, wird in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG geprüft, wie die unbeeinträchtigte Wassergewinnung im Stadtwald Frankfurt durch Kompensation der nachteiligen Veränderungen dennoch gewährleistet werden kann. Die Kosten für ggf. erforderliche Maßnahmen werden von der Vorhabenträgerin getragen.

## **5.10 Straßen- und Wegebau**

**5.10.1** Sämtliche Straßen und Wege, die verlegt oder nach Abschluss der Baumaßnahmen für die RTW – PFA Mitte wiederhergestellt werden, werden nach den Vorgaben der in der jeweils gültigen Fassung der RiStWag (aktuell 2016) für die jeweilige WSG-Zone aufgebaut und entwässert. Sollten sich daraus Anforderungen ergeben, die über das zuvor vorhandene Schutzniveau hinausgehen, wird nicht der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt, sondern es werden diese höheren Anforderungen umgesetzt.

**5.10.2** Auch provisorische Umlegungen von Straßen und Wegen werden grundsätzlich nach RiStWag erstellt und werden die Anforderungen des Grundwasserschutzes erfüllen. Abweichungen für zeitlich befristet zu nutzende Straßen erfolgen nur im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und bei Umsetzung von alternativen technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen.

**5.10.3** Alle Versickerungsanlagen für Straßen und Wege werden im Rahmen der Ausführungsplanung mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.

## **5.11 Baustellenerschließung**

**5.11.1** Beim Anlegen von Baustraßen innerhalb des Wasserschutzgebietes, die vorübergehend auf nicht befestigtem Gelände hergestellt werden müssen, wird dem Grundwasserschutz höchste Priorität eingeräumt. Abwei-

chungen von den Anforderungen der RiStWag erfolgen nur im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und bei Umsetzung von alternativen technischen und organisatorischen Schutzmaßnahmen.

- 5.11.2** Recyclingmaterial und insbesondere Bauschutt werden nicht verwendet; eine Verwendung gemäß Ersatzbaustoffverordnung bleibt hiervon unberührt.
- 5.11.3** Auf als Baustraßen genutzten Strecken in der oder angrenzend an die Zone II wird die Fahrgeschwindigkeit auf 20 km/h begrenzt. Eine schnelle Reaktion bei Unfällen, Ladungsverlusten u. ä. wird in diesem Bereich sichergestellt. Möglichst durch Absperrungen, zumindest aber durch Beschilderung wird sichergestellt, dass keine Nutzung dieser Straßen durch die Allgemeinheit erfolgt.
- 5.11.4** Über die Sensibilität im WSG und die einzuhaltenden Maßnahmen erfolgt durch die Umwelt-Bauüberwachung eine dokumentierte stellvertretende Belehrung weisungsbefugter Mitarbeiter der beauftragten Liefer-, Transport- und Logistikunternehmen, welche die Unterweisungen an ihre auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter verpflichtend weiterzugeben haben.
- 5.11.5** In Zone II werden grundsätzlich keine Baustelleneinrichtungsflächen, Logistikflächen oder sonstige Lager für Baumaschinen und Baustoffe angelegt. Alle Tätigkeiten und Lagerungen, die außerhalb der Zone II möglich sind, werden entsprechend verlagert. Sollte die Einrichtung solcher Flächen in der Zone II nachweislich unvermeidlich sein, werden sie mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt und vollständig abgedichtet.
- 5.11.6** Logistik- und Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Zone III A werden auf das erforderliche Minimum begrenzt und mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt. Insbesondere Flächen für das Abstellen und Betanken von Baufahrzeugen und Maschinen werden vorzugsweise außerhalb des WSG, zumindest aber möglichst weit von Zone II entfernt, angeordnet.
- 5.11.7** Der Aufbau aller Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb des WSG wird vor Baubeginn mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde ab-

gestimmt. Vor Arbeitsbeginn werden Lagepläne mit detaillierter Darstellung vorgelegt. Sämtliche Logistik- und Baustelleneinrichtungsflächen werden befestigt und in Bereichen, in denen eine Freisetzung wassergefährdender Stoffe zu besorgen ist (z. B. Lagerflächen für bituminöse Stoffe und belasteten Bodenaushub, Flächen für Betankungen), abgedichtet.

- 5.11.8** Unabhängig von der WSG-Zone wird eine geordnete Entwässerung und Abwasserentsorgung von Baustelleneinrichtungsflächen, Logistikflächen und sonstiger Lager sichergestellt. Niederschlagswasser von der Baustelle wird nicht unkontrolliert innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes versickert.
- 5.11.9** Nicht wiedereinbaufähige Böden und Materialien werden auf den Baustelleneinrichtungsflächen lediglich deklariert und zum kurzfristigen Abtransport bereitgestellt. Eine Lagerung kontaminierter Böden erfolgt so, dass kein Niederschlagswasser das Material durchdringt bzw. dass kein Sickerwasser entsteht. Lagerflächen werden flüssigkeitsundurchlässig sein.
- 5.11.10** Mobile Toilettenanlagen werden regelmäßig von Fachfirmen geleert und verfügen über dichte Fäkaltanks. Die Toiletten werden gegen Umkippen und Vandalismus gesichert und so aufgestellt, dass sie während der Arbeiten nicht umgestoßen werden können. Sie werden ausschließlich außerhalb von Baugruben in ausreichendem Abstand zu diesen platziert.
- 5.11.11** Anfallender Abfall wird in dafür vorgesehenen flüssigkeitsdichten, verschlossen gehaltenen und vor Niederschlägen geschützten Containern gesammelt und durch autorisierte Unternehmen zeitnah aus dem WSG entfernt. Insbesondere wird auch dafür gesorgt, dass Zigarettenkippen ordnungsgemäß entsorgt werden.
- 5.11.12** Die gesamte Baustelle, vor allem jedoch die Baustelleneinrichtungsflächen mit Lager und Parkplätzen, wird einer Bewachung (Objektsicherung) unterzogen.
- 5.11.13** Baustelleneinrichtungsflächen, Logistikflächen oder sonstige Lager sowie Baustraßen werden in die Konzepte zur Bauüberwachung und zum Monitoring einbezogen.

**5.11.14** Beim Rückbau von Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen werden bauliche Eingriffe in den gewachsenen Untergrund minimiert. Ausgebautes Material wird beprobt und entsprechend der Ergebnisse ggf. entsorgt. Rückgebaute Flächen werden schnellstmöglich rekultiviert.

## **5.12 Baudurchführung und Baumaterialien**

**5.12.1** Bei der Durchführung der Bauarbeiten innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes werden die jeweils aktuellen "Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG" (derzeit: Stand Oktober 2023) eingehalten.

**5.12.2** Die Anlagen werden nach den anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft hergestellt, so dass die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere die Ordnung des Wasserhaushaltes, gewährleistet ist. Bei allen Arbeiten werden die Vorgaben aus den "Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten" (RiStWag) für Baustelleneinrichtungen und Baudurchführung in Wasserschutzgebieten in der jeweils gültigen Fassung eingehalten. Dies gilt auch und insbesondere für die in Schutzgebieten gelegenen Baustelleneinrichtungsflächen. Weiterhin werden die jeweils gültigen Regelungen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, d. h. derzeit die Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV), berücksichtigt.

**5.12.3** Vor Baubeginn wird für die Bauausführung eine ordnungsgemäße und fachkundige Bauleitung bestellt, die darüber wachen wird, dass die allgemein anerkannten Regeln der Technik und der Wasserwirtschaft beachtet, die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt und die Nebenbestimmungen der Gestattungen eingehalten werden.

**5.12.4** Vor Baubeginn werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde der verantwortliche Bauleiter sowie dessen Stellvertreter benannt. Als Ansprechpartner für Fragen des Grundwasserschutzes wird zudem ein Gewässerschutzbeauftragter benannt.

**5.12.5** Für die gesamte Maßnahme von der Planung bis zur Bauabnahme wird eine hydrogeologische Baubegleitung und Baustellen-Fremdüberwachung (Umwelt-Bauüberwachung) hinsichtlich der Grundwasserschutz-

maßnahmen unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte durchgeführt:

- Das Konzept für die Baustellenüberwachung wird unter Berücksichtigung der "Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser GmbH & Co. KG, Stand Oktober 2023, mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt und rechtzeitig vor Baubeginn beauftragt.
- Die Aufgaben der Umwelt-Bauüberwachung werden die Kontrolle und Überwachung der Auflagen bezüglich des Gewässerschutzes einschließlich der tabellarisch dokumentierten Prüfung der Unbedenklichkeit eingesetzter Materialien und der anforderungsgemäßen Ausführung der Entwässerungsanlagen umfassen. Hierfür werden angekündigte und unangekündigte Baustellenbesuche durchgeführt.
- Im Konzept werden neben der Intensität der hydrogeologischen Baubegleitung bestimmter Bauphasen auch die Dokumentations- und Berichtspflicht gegenüber der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde festgelegt. Die Nichteinhaltung von Gewässerschutzauflagen und Unfälle oder Havarien mit Freisetzung wassergefährdender Stoffe werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde unverzüglich gemeldet.
- Die Baubegleitung und Baustellenüberwachung wird von vorab zu benennenden, qualifizierten Sachverständigen vorgenommen, die wirtschaftlich unabhängig von allen beim Bau tätigen Firmen sind und auch unabhängig seitens der Vorhabenträgerin beauftragt werden. Die Qualifikationsnachweise werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwei Wochen vor Beginn der Maßnahme vorgelegt.
- Vertraglich wird eine Weisungsberechtigung für die mit der Überwachung beauftragten Firmen und deren Mitarbeiter festgelegt.

#### 5.12.6

Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und den von ihnen Beauftragten wird zur Aufsicht jederzeit Zutritt zu den Anlagen und den betroffenen Grundstücken gestattet. Sie sind berechtigt, Unterlagen wie z. B. Unbedenklichkeitszertifikate anzufordern, Einblick in die Genehmigungsunterlagen zu nehmen und Untersuchungen an Ort und Stelle einschließlich Beprobung von Material

und Wasser durchzuführen, um sich von der Einhaltung der Bedingungen und Auflagen zu überzeugen. Die hierfür erforderlichen Hilfeleistungen erfolgen unentgeltlich.

- 5.12.7** Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde, der Hessenwasser GmbH & Co. KG und den von ihnen Beauftragten wird die Möglichkeit zur Teilnahme an Baubesprechungen zu für das Grundwasser und den Grundwasserschutz relevanten Bauwerken und –abschnitten eingeräumt. Wenn vertragsrechtliche Gründe einer Teilnahme der Hessenwasser GmbH & Co. KG an einer Besprechung entgegenstehen, werden die thematisch relevanten Auszüge der Protokolle zur Verfügung gestellt oder die Themen werden zu Beginn oder Ende des jeweiligen Termins im Beisein der Hessenwasser GmbH & Co. KG behandelt.
- 5.12.8** Mit den Arbeiten werden nur Unternehmen beauftragt, bei denen die erforderliche Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit vorhanden ist. Die Unternehmen werden für die ordnungsgemäße Ausführung der ihnen übertragenen Arbeiten und für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften bei der Ausführung sorgen.
- 5.12.9** Für die baubeteiligten Unternehmen und etwaige Subunternehmen werden durch die beauftragte Umwelt-Bauüberwachung Geländeeinweisungen mit Hinweisen auf die Lage in den Trinkwasserschutzgebietszonen und Belehrungen über die jeweils einzuhaltenden Schutzmaßnahmen sowie die bei Unfällen umzusetzenden Maßnahmen durchgeführt. Die belehrten Unternehmer bzw. Mitarbeiter werden schriftlich bestätigen, dass sie die Inhalte der Einweisung und Belehrung verstanden haben. Der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG wird die Teilnahme an diesen Terminen ermöglicht.
- 5.12.10** Über die Termine zur Einweisung und Belehrung hinaus wird während der Bauphase ein regelmäßiger Jour fixe durchgeführt, an dem mit den aktuell baubeteiligten Unternehmen das bisherige und weitere Vorgehen sowie konkrete Arbeiten und Arbeitsabläufe vor- bzw. nachbesprochen werden.
- 5.12.11** Die hinsichtlich Baudurchführung und Baumaterialien einzuhaltenden Anforderungen werden auf der Baustelle vorgehalten.
- 5.12.12** Alle Ausführungsplanungen, die Belange der Wasserversorgung betref-

fen, werden rechtzeitig mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt.

- 5.12.13** Der Beginn der Gesamtmaßnahme sowie der jeweilige Baubeginn einzelner, grundwasserrelevanter Anlagen und Bauabschnitte (z. B. einbindende Bauwerke und Spundwände, Wasserhaltungen, Rüttelstopfsäulen, Bohrungen) werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG mindestens zwei Wochen im Voraus schriftlich angezeigt. An der Bauabnahme der Anlagen werden die jeweils zuständige untere Wasserbehörde und die Hessenwasser GmbH & Co. KG beteiligt.
- 5.12.14** Während der Bauzeit wird eine geordnete Entwässerung und Abwasserentsorgung sichergestellt. Niederschlagswasser von der Baustelle wird nicht unkontrolliert innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes versickern. Deshalb wird die bauzeitige Entwässerung nach den Vorgaben der REwS erfolgen, insbesondere werden die Versickerungsanlagen des jeweiligen Einzugsgebietes immer vorab hergestellt, in Betrieb genommen, gewartet und ggf. entschlammte oder saniert. Auch das Monitoring wird schon zum Zeitpunkt jeder fertiggestellten Versickerungsanlage begonnen.
- 5.12.15** Bei der Bauausführung wird darauf geachtet, dass keine grundwassergefährdenden Stoffe, wie z. B. Treibstoffe und Hydrauliköl, in den Untergrund gelangen können.
- 5.12.16** Es werden ausschließlich biologisch abbaubare Hydrauliköle und Schmiermittel verwendet. Der Einsatz von Biodiesel ist zielführend und wird favorisiert.
- 5.12.17** Bereiche, in denen eine Freisetzung wassergefährdender Stoffe zu besorgen ist (z. B. Lagerflächen für bituminöse Stoffe und belasteten Bodenaushub), werden abgedichtet. Baumaschinen werden nur auf diesen abgedichteten Baustellenflächen abgestellt und betankt.
- 5.12.18** Auf unbefestigtem Gelände werden keine wassergefährdenden Stoffe gelagert oder aufgestellt, insbesondere keine Betriebstankstellen. Da es aus den Schläuchen regelmäßig zu Tropfverlusten kommt, werden auch keine hydraulisch angetriebenen Anbauteile von Baumaschinen ohne Schutzvorrichtungen (Folien, Wannen) abgelegt.

- 5.12.19** Allen fest zur Verwendung aufgestellten oder abgestellten Fahrzeugen, Maschinen, Gerätschaften etc. werden Folien bzw. Planen untergelegt bzw. geeignete, dichte Wannen untergestellt, die vor dem Wiederbewegen des Fahrzeugs etc. einer Sichtkontrolle unterzogen werden. Um etwaige Tropfverluste unmittelbar erkennen zu können, werden nach Möglichkeit weiße bzw. helle Folien bzw. Planen aus Polyethylen (PE) mit einer Stärke von mindestens 1,5 mm verwendet. Die Folien bzw. Planen werden bei Beschädigungen ausgetauscht. Sollte das Unterlegen von Folien oder Planen etwa bei schweren Raupenfahrzeugen nicht möglich sein, wird eine Unterlage mit einem Geotextil und einem hellen Splittgemisch, auf dem Austritte gut zu erkennen sind, hergestellt.
- 5.12.20** Es werden nur die Maschinen und Geräte an die Baustelle gebracht, die unmittelbar zum Arbeiten notwendig sind. Baufahrzeuge und Maschinen werden in arbeitsfreien Zeiten sowie bei Betankungsvorgängen sicher auf flüssigkeitsundurchlässigen Flächen (z. B. Folie mit zu Wanne hochgezogenen Rändern) außerhalb der Zone II abgestellt. Das Betanken in der Zone II erfolgt nur in Ausnahmefällen, wenn es etwa aufgrund fest aufgestellter Geräte nicht anders möglich ist. Die regelmäßige Kontrolle der Betankung wird dokumentiert (Datum, Unterschrift). Nicht umzusetzende Geräte werden innerhalb der Zone II in Auffangwannen, welche gegen Eintritt von Niederschlägen geschützt sind, abgestellt.
- 5.12.21** Eine Lagerung von Treibstoffen im WSG wird möglichst vermieden. Zur Lagerung werden nur doppelwandige und geprüfte Tankfahrzeuge, -anhänger und Tanks genutzt. Beim Betankungsvorgang wird von der Zapfsäule bis zum Tank-Einfüllstutzen und unterhalb der kraftstoffführenden Leitung eine Auffangwanne platziert. Auf die besondere Sorgfalt beim Betankungsvorgang wird das Personal gesondert hingewiesen.
- 5.12.22** Alle eingesetzten Geräte und Maschinen werden täglich vor und nach ihrem Einsatz auf technisch einwandfreien Zustand (z. B. Dichtigkeit der Leitungen, des Getriebes, des Tanks etc.) überprüft. Die Kontrollen werden dokumentiert. Während kurzer Arbeitsunterbrechungen bleiben Geräte und Maschinen beaufsichtigt.
- 5.12.23** Es werden nur nachweislich frisch gewartete und auf einwandfreie Funktionsfähigkeit überprüfte Fahrzeuge, Maschinen und Gerätschaften eingesetzt. Es wird sichergestellt, dass ausschließlich Fahrzeuge, Maschinen und Gerätschaften eingesetzt werden, die zuvor nicht an kontaminierten Baustellen zum Einsatz gekommen sind oder die nachweislich

vorab ausreichend gereinigt wurden. Dies wird durch die ausführenden Firmen dokumentiert. Täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende werden Sichtkontrollen an allen Fahrzeugen, Maschinen und Gerätschaften auf technisch einwandfreien Zustand (z. B. Dichtigkeit der Leitungen, des Getriebes, des Tanks, Tropfverluste, Schwächungen von Hydraulikschläuchen etc.) durchgeführt. Die Kontrollen werden im Bautagebuch dokumentiert.

- 5.12.24** An den eingesetzten Maschinen und Geräten werden im WSG keine Ölwechsel, Reparaturen, Wartungsarbeiten oder Reinigungen durchgeführt, sofern diese nicht unumgänglich sind, um ein Fahrzeug, eine Maschine oder eine Gerätschaft wieder fahrbereit bzw. transportfähig zu machen oder abzudichten. Die Arbeitsbereiche werden in diesen Ausnahmefällen großflächig um- und unterplant. Defekte, insbesondere undichte Maschinen werden unverzüglich gesichert, außer Betrieb genommen und nach außerhalb des WSG verbracht, wobei weitere Schadstoffaustritte verhindert werden.
- 5.12.25** Durch geeignete Maßnahmen zur Objektsicherung werden unbefugte Eingriffe mit der Gefahr eines Schadstoffaustritts (z. B. Dieselklau) an abgestellten Fahrzeugen und Maschinen verhindert.
- 5.12.26** Baugruben bzw. Bereiche von Baugruben in der Zone II und im Nahbereich der Zone III A, in denen über längere Zeit keine direkten Bautätigkeiten stattfinden, werden durch seitlich aufgekantete Folien gesichert. Das anfallende Oberflächenwasser wird gesammelt und entsorgt.
- 5.12.27** Treibstoffe, Öle, Fette etc. werden sicher in überdachten Auffangwannen und vor dem Zugriff Dritter geschützt gelagert. In der Zone II werden keine Baustoffe, Treibstoffe, Öle, Fette usw. gelagert.
- 5.12.28** Das Auslaufen über Tropfleckagen hinausgehender Mengen an Leichtflüssigkeiten (Öl / Diesel / Benzin) sowie eintretende oder eingetretene Schäden mit boden- bzw. grundwasserschädigender Auswirkung werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG sofort telefonisch gemeldet und nachfolgend schriftlich angezeigt. Das zur Schadensminimierung notwendige Material und Gerät (Bindemittel, Schaufel, mindestens 1 mm starke flüssigkeitsdichte Folie, Ölauffangmatten, Spillblockerdeiche etc.) wird bereitgehalten. Die durchgeführten Maßnahmen zur Schadensminimierung und -behebung werden protokolliert und dokumentiert (Datum, Unterschrift, Bilder etc.).

**5.12.29** Für alle Baustoffe, die mit dem Untergrund in Kontakt kommen oder durchsickert werden, inklusive wiedereinzubauende Materialien, werden grundsätzlich folgende Mindestkriterien angesetzt:

- in WSG-Zone II maximal LAGA-Klassifizierung Z 0,
- in WSG-Zone III A maximal LAGA-Klassifizierung Z 1.1.

In den Untergrund eingebrachte Materialien werden keine signifikanten, länger anhaltenden Veränderungen des pH-Wertes und keine sonstigen schädlichen Grundwasserbeeinflussungen zur Folge haben. Es werden nur chromat- und vanadiumarm bzw. nach DVGW-Arbeitsblatt W 347 zertifizierter Beton, Fertigmörtel, zementgebundene Werkstoffe und deren Ausgangsstoffe verwendet. Werkstoffe aus organischen Materialien bzw. mit organischen Inhaltsstoffen werden nach DVGW-Arbeitsblatt W 270 zertifiziert sein. Weitere Baustoffe, Hilfsmittel, Anstriche, Beschichtungen etc., z. B. Kalkzementbinder, Schal-Öl und Schalwachs, werden die WGK 1 nicht überschreiten und die für den jeweiligen Stoff niedrigstmögliche Wassergefährdungsklasse aufweisen. Diese Vorgaben werden auch bei der Herstellung von Mischungen oder Verwendung als Zuschlagsstoff und bei der Verwendung von Bodenmaterial mit erhöhten TOC-Gehalten als Bodensubstrat oder Rekultivierungsschicht eingehalten.

**5.12.30** Für den Wiedereinbau vorgesehene Materialien werden baubegleitend beprobt und die Unbedenklichkeit für den Wiedereinbau wird nachgewiesen. Alle nicht wieder einbaufähigen Materialien werden ordnungsgemäß entsorgt und durch unbelastetes Material ersetzt. Lediglich in zu begründenden Einzelfällen, wie bei der geogenen Überschreitung der Werte für Zink, wird in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ein Wiedereinbau von Z 1.1- oder Z 1.2-Material auch in Zone III A in Betracht gezogen. Straßenaufbruchmaterial wird im WSG nicht ohne Untersuchung und Nachweis der Verwertungsklasse eingesetzt.

**5.12.31** Die Unbedenklichkeit eingebrachter Materialien wird durch die Umwelt-Bauüberwachung sichergestellt. Der jeweils zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden zusammenfassende tabellarische Übersichten über die eingesetzten Materialien, ihre Verwendung, ihre Wassergefährdungsklasse, die vorliegenden Zertifikate und ggf. ihr Gültigkeitszeitraum sowie auf Anforderung die Unbedenklichkeitszertifikate vorgelegt.

- 
- 5.12.32** Innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes wird nur Neuschotter eingebaut. Außerhalb des Schutzgebietes wird für Altschotter der für Herbizide geltende Summenwert aus der Grundwasserverordnung von 0,5 µg/l eingehalten. Bei belasteten Schottersäcken erfolgt der Aushub nicht nur bis in eine Tiefe von 0,5 m, sondern vollständig.
- 5.12.33** Bei der Ausführung der Maßnahmen wird durch die Umwelt-Bauüberwachung sichergestellt und tabellarisch dokumentiert, dass nur solche Baustoffe, Materialien und Anstriche verwendet werden, die sich beim Bau und Betrieb der Anlage z. B. durch Auslaugung bedenklicher Inhaltsstoffe nicht nachteilig auf das Grundwasser auswirken können, z. B. nicht auslaugbare Anstriche, nur unbelastetes Verfüllmaterial u. ä. Auch bei einem eventuellen Auftragen von weißer Schienenfarbe als Hitzeschutz wird diese keine wassergefährdenden Stoffe enthalten. Auch weitere betrieblich-technologische Verbesserungen werden vor Umsetzung daraufhin bewertet, ob damit Beeinträchtigungen hinsichtlich des Gewässerschutzes einhergehen können.
- 5.12.34** Der in Kapitel 8 des BoVEK-Feinkonzeptes dargestellte Untersuchungsbedarf wird um die folgenden Metaboliten der bahntypischen Herbizide Atrazin und Simazin ergänzt: Desethylatrazin, Desisopropylatrazin, Sebuthylazin und Terbutylazin.
- 5.12.35** Bei Arbeiten im Bereich oder in der Nähe von bekannten Altlasten, Verdachtsflächen sowie sonstigen vorliegenden Bodenbelastungen werden Bodenuntersuchungen vorgesehen. Im Baufeld angetroffene belastete Materialien werden ausgehoben und entsorgt.
- 5.12.36** Wird bei den Erdarbeiten organoleptisch auffälliges Bodenmaterial angetroffen, wird dieses separiert, getrennt, abgedeckt zwischengelagert, repräsentativ beprobt und untersucht. Die jeweils zuständige untere Wasserbehörde wird unverzüglich informiert, um die weitere Vorgehensweise abzustimmen.
- 5.12.37** Aushub wird auf wasserundurchlässigen Flächen zwischengelagert und abgedeckt.
- 5.12.38** In Zone II wird kein Abfall inklusive belastetes, nicht wiedereinbaufähiges Bodenmaterial gelagert oder zwischengelagert; aus der Zone III A wird er schnellstmöglich abtransportiert. In Zone II wird auch die Lagerung

von noch nicht untersuchtem und daher nicht sicher als unbelastet eingestuftem Material minimiert.

- 5.12.39** Kanäle und Schächte werden absolut dicht hergestellt. Die Dichtigkeitsprüfungen werden gemäß den jeweils gültigen Vorschriften durchgeführt und dokumentiert. Die Prüfungstermine werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwecks Teilnahme mitgeteilt. Dichtigkeitsprüfungen in der Zone II werden über die Angaben in DIN 4033 bzw. DIN EN 1610 hinaus mit 1 bar Prüfdruck erfolgen. Für den Bereich der Zone II werden wiederkehrende Prüfungen auf Dichtigkeit auch nach Inbetriebnahme mindestens in den festgelegten Zeitintervallen durchgeführt.
- 5.12.40** Eingriffe in die belebte Bodenzone werden so gering wie möglich gehalten.
- 5.12.41** Wo die Grundwasserüberdeckung verringert wird, werden schnellstmöglich wieder Verhältnisse hergestellt, die dem natürlichen Schutzcharakter des Untergrundes entsprechen.
- 5.12.42** Rodungsarbeiten werden auf das erforderliche Mindestmaß im Hinblick auf Flächenbedarf, Eingriffstiefe und Eingriffsbreite beschränkt. Die entsprechenden Arbeiten werden durch zugelassene Forstbetriebe gemäß den Maßgaben des Landesbetriebs HessenForst ausgeführt. Es wird so bodenschonend wie möglich gearbeitet (z. B. Fahrzeuge mit Breitreifen). Es werden im Forstbetrieb übliche, den aktuellen Qualitäts- und Sicherheitsstandards entsprechende und kontrollierte Fahrzeuge und Maschinen eingesetzt. Beim Einsatz von Kleingeräten (Zweitakt/Viertakt) werden Alkylat-Sonderkraftstoffe verwendet.
- 5.12.43** Sollten vor Ort Betonstrahl- oder Beschichtungsarbeiten erfolgen, werden folgende Schutzmaßnahmen umgesetzt:
- Einhausung der Arbeitsbereiche und Auslegen des gesamten Bodens der Einhausung mit Planen, damit möglichst wenig Strahlgut oder Beschichtungsmaterial entweichen kann,
  - nach Arbeitsende Aufnehmen von Strahlgut / Beschichtungsmaterial und Absaugen der Planen sowie ggf. der Innenwände der Einhausungen mit einem Industriestaubsauger, anschließend ordnungsgemäße Entsorgung,
  - Beibehaltung der Ausrichtung der Planen (Ober-/Unterseite) beim Umlegen an einen anderen Arbeitsort,

- Entsorgung der Planen nach Abschluss der Arbeiten bzw. gründliche Reinigung vor anderweitiger Verwendung,
- Lagerung von Strahlgranulat und Beschichtungsstoffen gemäß WGK-Klasse und Handhabung, Umfüllen etc. auf Folien oder wasserundurchlässig befestigten Flächen.

**5.12.44** Bei der Erstellung von Bohrpfählen, Grundwassermessstellen und anderen Bohr- und Rammarbeiten, Einbringung von Rüttelstopfsäulen sowie dem Rückbau von Brunnen, Grundwassermessstellen etc. werden folgende Anforderungen beachtet:

- Für die erforderlichen Bohrarbeiten sowie das Verfüllen bzw. Zementieren werden nur Unternehmen mit nachgewiesener, gültiger Qualifikation eingesetzt. Da das DVGW-Arbeitsblatt W 120 grundsätzlich übertragbare inhaltliche Anforderungen enthält, auch wenn dessen Anwendung originär auf die Erschließung von Trinkwasser ausgerichtet ist, wird es Zielsetzung sein, dass nur Unternehmen entsprechend einer Zertifizierung gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 120 eingesetzt werden. Sollte keine DVGW-Zertifizierung vorliegen, werden alternativ die „Anforderungen der Hessenwasser an Bohrfirmen ohne W 120-Zertifizierung, Stand Februar 2010“ erfüllt. Die Nachweise werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwei Wochen vor Beginn der Bohrarbeiten vorgelegt.
- Bohrverfahren, Arbeitsabläufe, Geräte, Materialien und insbesondere eingesetzte Hilfsmittel werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwei Wochen vor Beginn der Bohrarbeiten benannt. Die Unbedenklichkeit eingebrachter Materialien wird durch die Umwelt-Bauüberwachung sichergestellt. Der unteren Wasser- und Bodenschutzbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden zusammenfassende tabellarische Übersichten über die eingesetzten Materialien, ihre Verwendung, ihre Wassergefährdungsklasse, die vorliegenden Zertifikate und ggf. ihr Gültigkeitszeitraum sowie auf Anforderung die Unbedenklichkeitszertifikate vorgelegt.
- Bohrpfähle werden als verrohrte Bohrungen im Trockenbohrverfahren erstellt. Als Auflast wird Trinkwasser ohne Zusatz verwendet. Anfallendes Bohrgut wird entsorgt. Das beim Betonieren der Pfähle verdrängte Wasser wird aufgefangen und entsorgt.
- Es wird chromat- und vanadiumarmer Beton bzw. nach DVGW-

Arbeitsblatt W 347 zertifizierter Beton eingesetzt.

- Durchführung und abschließende Dokumentation der Bohrarbeiten werden nach dem technischen Regelwerk erfolgen. Da neben den DIN-Vorschriften für Bohrungen die einschlägigen Richtlinien des DVGW (insbes. W 115, ggf. W 121) grundsätzlich übertragbare inhaltliche Anforderungen enthalten, auch wenn sie originär auf Grundwassererschließung, Grundwassergewinnung und geothermische Nutzung bzw. den Bau von Grundwassermessstellen ausgerichtet sind, werden sie, soweit übertragbar, berücksichtigt und angewendet. Nach Abschluss der Arbeiten werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde, dem Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie und der Hessenwasser GmbH & Co.KG Stammdaten, Lagepläne, Schichtenverzeichnisse, Bohrprofile, Ausbauzeichnungen sowie Protokolle über Bohrfortschritt und eingebaute Materialien zeitnah übergeben.
- Bei einem Rückbau von Bohrungen werden die Vorgaben des DVGW-Arbeitsblattes W 135 beachtet.

## **5.13 Havariemanagementkonzept**

**5.13.1** Die Vorhabenträgerin wird mindestens vier Wochen vor Baubeginn und vor der Inbetriebnahme der Trasse Havariemanagementkonzepte für die Bauzeit bzw. den Betrieb vorlegen.

**5.13.2** Die Havariemanagementkonzepte werden mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgestimmt.

**5.13.3** In dem betrieblichen Havariemanagementkonzept werden konkrete Sofortmaßnahmen und ggf. Folgemaßnahmen zum Grundwasserschutz bei Unfällen mit Stofffreisetzungen bezüglich verfügbarer Personen, Instanzen, Gerätschaften sowie Berge- und Löschzüge mit Anfahrtszeit und Information zur Stationierung dargestellt.

- Es wird ein detaillierter interner Notfallplan für das Freiwerden von Stoffen, für das Rückhalten und die Entsorgung von Löschwasser und wassergefährdenden Stoffen aus Brand- und/oder Havariefällen an der Trasse erstellt, der sowohl der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde als auch der Feuerwehr zur Zustimmung vorgelegt wird.
- Im Brandfall wird Löschwasser weitestgehend aufgefangen und nach Möglichkeit im Kreislauf verwendet. Über den Verbleib des

Löschwassers und anderer freigewordener oder angestauter Flüssigkeiten wird in jedem Havariefall die Entscheidung der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgewartet.

- Grundwassergefährdende Stoffe, die in die Versickerungsmulden sowie auf Dämme oder Böschungen eingetragen wurden, werden nach Abstimmung mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde abgesaugt und fachgerecht entsorgt. Kontaminierter oder beschädigter Boden in den Gräben und auf den Dämmen sowie Böschungen wird abgetragen und neu aufgebaut.
- Planunterlagen des Entwässerungssystems und die Möglichkeiten für Absperrungen werden in Abstimmung mit den für Notfälle zuständigen Stellen und Rettungsorganisationen (Feuerwehr, THW, Polizei) bei diesen hinterlegt. Hierbei werden die angeschlossenen Flächen, Leitungen und Fließrichtungen, Lage, Zugänglichkeit über bahnbegleitende Wege und Funktion von Havarieschiebern sowie die bei Unfällen auf den verschiedenen Flächen erforderlichen Maßnahmen dokumentiert und festgelegt.
- Es wird eine Verständigungskette festgelegt, über die auch die jeweils zuständige untere Wasserbehörde und die Hessenwasser GmbH & Co. KG über den Vorfall und ggf. freigewordene Stoffe kurzfristig informiert werden.

**5.13.4** Für das bauzeitliche HavarieManagementkonzept werden die relevanten Punkte aus den "Anforderungen zum vorsorgenden Gewässerschutz für Arbeiten in Wasserschutzgebieten" der Hessenwasser GmbH & Co. KG in der jeweils gültigen Fassung (derzeit: Stand Oktober 2023) sowie der "Maßnahmenplan für Vorfälle, Unfälle und Bodenverunreinigungen mit wassergefährdenden Stoffen der Hessenwasser GmbH & Co. KG" in der jeweils gültigen Fassung zugrunde gelegt. Die aktuelle Fassung des Maßnahmenplans wird vor der Erarbeitung des Konzeptes bei der Hessenwasser GmbH & Co. KG angefordert.

**5.13.5** Das bauzeitliche HavarieManagementkonzept und insbesondere die Übersichten über Sofortmaßnahmen und Verständigungsketten werden auf allen Baustellen vorgehalten und dem Personal im Rahmen der Gewässerschutz-Belehrungen erläutert.

**5.13.6** Die in den HavarieManagementkonzepten hinterlegten Kontaktdaten für die Verständigungskette werden regelmäßig aktualisiert.

## **5.14 Monitoring**

**5.14.1** Für das Monitoring in der Bauzeit und Nachbauphase wird spätestens drei Monate vor Baubeginn ein detailliertes, mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co.KG einvernehmlich abgestimmtes Konzept vorgelegt.

**5.14.2** Für das Betriebsmonitoring wird spätestens drei Monate vor Betriebsbeginn ein detailliertes, mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co.KG einvernehmlich abgestimmtes Konzept vorgelegt.

**5.14.3** Das Monitoring wird zumindest folgende Überwachungsziele umfassen:

- Basisaufnahme vor Beginn der Bauarbeiten,
- Grundwasserqualität im Abstrom der neuen Trassenabschnitte (Bau-, Nachbau- und Betriebsphase),
- Grundwasserqualität im Abstrom von Baustelleneinrichtungsflächen (Bau- und Nachbauphase),
- Grundwasserstände und -qualität im Bereich relevanter, temporär oder dauerhaft in das Grundwasser eingreifender Bauwerke und Rüttelstopfsäulen (Bau- und Nachbauphase, ggf. Betriebsphase),
- Grundwasserqualität im Abstrom unterschiedlich abgedichteter / entwässerter Streckenabschnitte ab Betriebsbeginn des ersten Trassenabschnittes (Betriebsphase),
- Grundwasserqualität im rückwärtigen Zustrom des Wasserwerkes Hinkelstein (Bau- und Betriebsphase),
- Grundwasserqualität im Zustrom der Trasse an Referenz-Messstellen zur Kontrolle (Bau- und Betriebsphase),
- Rückhaltekapazität und Schadstoffbelastung in den Versickerungsgräben (Betriebsphase).

**5.14.4** Für das Monitoring neu zu errichtende Grundwassermessstellen werden hinsichtlich Lage, Tiefe, Abdichtung und Verfilterung mit der Hessenwasser GmbH & Co.KG abgestimmt. Beim Bau werden alle relevanten Anforderungen aus A. VI. 5.12 berücksichtigt. Die Bestandspläne der neu gebauten wie auch der bestehenden Grundwassermessstellen werden der Hessenwasser GmbH & Co.KG vorgelegt.

**5.14.5** Die Untersuchungsprogramme werden auf das Entwässerungskonzept,

die zu erwartenden Sicker- und Fließzeiten, ggf. vorliegende Altlasten bzw. Vorbelastungen und eingesetzte Baustoffe abgestimmt sowie dynamisch an eingesetzte Betriebsmittel wie Schmierstoffe und Tenside angepasst.

- 5.14.6** Es werden genormte analytische Untersuchungsverfahren eingesetzt, bei denen die Bestimmungsgrenze der untersuchten Parameter unter den einzuhaltenden Qualitätsnormen liegen.
- 5.14.7** Bei einem zeitlich stark versetzten Baubeginn in verschiedenen Bereichen wird ggf. eine bereichsweise differenzierte Basisaufnahme durchgeführt.
- 5.14.8** Im Einvernehmen mit der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden differenzierte, auf das jeweilige Überwachungsziel abgestimmte Untersuchungsintervalle festgelegt. Die Intervalle werden in kritischen Bauphasen und Bereichen ggf. verkürzt.
- 5.14.9** Das quantitative Monitoring wird anhand der Ergebnisse der vertiefenden Bewertungen der Untergrundeingriffe und Wasserhaltungen (vgl. A. VI. 5.8) überprüft und in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG an die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen angepasst. Dabei wird auch berücksichtigt, dass in das Grundwasser eingreifende Tiefgründungen und Rüttelstopfsäulen, die keinen Aufstauereffekt haben, bauzeitlich und in der Nachbauphase dennoch qualitativ zu überwachen sind.
- 5.14.10** Während der Bauzeit werden im Nahbereich der Untergrundeingriffe ggf. Logger für eine Erfassung des Grundwasserstandes in kurzen Intervallen eingebaut.
- 5.14.11** Es wird sichergestellt, dass das Monitoring auch bei laufender Baumaßnahme durchgeführt werden kann (Erhalt und Zugänglichkeit der Grundwassermessstellen).
- 5.14.12** Nach Durchführung des Betriebsmonitorings über fünf Jahre wird anhand der vorliegenden Ergebnisse geprüft und im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden und der Hessenwasser GmbH & Co. KG festgelegt, welche Anpassungen (Turnus, Parameterumfang) bei der Fortführung des Monitorings vorgenommen werden können.

- 5.14.13** Für die Bewertung der untersuchten Parameter werden neben Qualitätsnormen zur Bewertung des Grundwassers auch Qualitätsnormen für das Trinkwasser in der jeweils aktuellen Fassung herangezogen:
- Schwellenwerte der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrwV),
  - Geringfügigkeitsschwellenwerte gemäß Verwaltungsvorschrift zur Erfassung, Bewertung und Sanierung von Grundwasserverunreinigungen (GWSVwV),
  - Grenzwerte und Anforderungen der Trinkwasserverordnung (TrinkwV),
  - Leitwerte (LW) und gesundheitliche Orientierungswerte (GOW) des Umweltbundesamts (UBA) für Einzelparameter bzw. –gruppen.

- 5.14.14** Berichte über die Untersuchungsergebnisse werden spätestens zwei Monate vor Baubeginn (Basisaufnahme) sowie jährlich (Bau- und Betriebsphase) erstellt und der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde sowie der Hessenwasser GmbH & Co.KG vorgelegt.

- 5.14.15** Qualitätsnormüberschreitungen werden der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde und der Hessenwasser GmbH & Co. KG sofort mitgeteilt.

- 5.14.16** Gemäß den grundsätzlichen Maßgaben im Sinne des Gewässerschutzes oder Vorgaben der jeweils zuständigen unteren Wasserbehörde wird bei untersuchungsbedürftigen Trends geprüft, ob eine situationsangepasste Erweiterung der qualitativen wie auch quantitativen Monitoringmaßnahmen z. B. durch einen erweiterten Parameterumfang oder einen engmaschigeren Turnus, erforderlich wird.

Der Monitoringaufwand, der sich aufgrund des Baus und Betriebs der RTW Mitte ergibt, wird durch die Vorhabenträgerin als Zustandsstörer bzw. den späteren Betreiber der Trasse getragen.

**Im Hinblick auf die betroffenen Anlagenteile sowie die Leitungs- und sonstigen Anlagenrechte hat die Vorhabenträgerin die folgenden Zusagen ausgesprochen:**

## **5.15 Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung**

- 5.15.1** Die betroffenen Leitungen und Anlagen der Hessenwasser

GmbH & Co. KG werden durch den Bau und den Betrieb der RTW sowie von Folgemaßnahmen, wie der Umverlegung der Stromtrasse, nicht beeinträchtigt.

- 5.15.2** Die genaue Lage der Leitungen und in deren Bereichen befindlichen Steuerkabel werden vor Ort festgestellt.
- 5.15.3** Innerhalb des Schutzstreifens der Rohrleitungen (bis zu 5 m beidseitig der Rohrachse) erfolgen keine Überbauungen, bei der Verlegung von Kabeln und Leitungen werden Schutzabstände beachtet. Der Schutzstreifen wird nicht mit Bäumen oder tief wurzelnden Sträuchern bepflanzt. Sämtliche Arbeiten werden erst durchgeführt, wenn die Zustimmung des Leitungsbetreibers vorliegt.
- 5.15.4** Im Rahmen der Durchführung des Vorhabens werden die „Anweisung zum Schutz unterirdischer Versorgungsleitungen, Armaturen, Steuerkabel und Trinkwasserschutzgebiete der Hessenwasser GmbH & Co. KG“ beachtet und eingehalten.
- 5.15.5** Zu den Konfliktpunkten mit Leitungen der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden in den weiteren Planungsphasen die erforderlichen Anpassungen und Detaillierungen sowie der Bauablauf mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmt.
- 5.15.6** Zur vertraglichen Sicherung von Querungsbauwerken und Zuwegungen werden Kreuzungsverträge abgeschlossen.
- 5.15.7** Es wird gewährleistet, dass während der Sperrung des Wirtschaftswegs „Am Hinkelstein“ die Zufahrt aus Richtung Kelsterbach in das Gleisdreieck möglich bleibt. Die Vorhabenträgerin wird eine entsprechende Koordinierung mit eventuellen anderen Baumaßnahmen sicherstellen.
- 5.15.8** Die Anpassung des Wirtschaftsweges nördlich der BAB 66 wird in Abstimmung mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG so vorgenommen, dass die dort befindliche Bestandsleitung keinen Schaden nimmt. Es wird insbesondere keine dynamische Verdichtung erfolgen, sondern der Weg wird in mehreren kleinen Lagen statisch verdichtet.
- 5.15.9** Die Zufahrt zu den Bauwerken DE Camp Eschborn und Übergabeschacht Schwalbach über den Wendehammer der Katharina-Paulus-Straße in Eschborn auch mit Baufahrzeugen wird sowohl während als auch nach der Anpassung des Wirtschaftsweges nördlich der BAB 66

möglich bleiben. Hierbei wird neben der Breite auch die Durchfahrtshöhe der Tunnelbauwerke entsprechend ausgelegt.

**5.16 Grundstücksangelegenheiten, Leitungs- und Anlagenrechte**

Das Eigentum sowie die Leitungs- und sonstigen Anlagenrechte der Hessenwasser GmbH & Co. KG werden beachtet und nicht beeinträchtigt.

**5.17 Grundwassermessstellen**

**5.18** Die GWM werden bei der vor Beginn der Baumaßnahmen vorgesehenen Beweissicherung im direkten Umfeld der geplanten Baufelder berücksichtigt und dokumentiert.

**5.19** Messstellen, die durch die Arbeiten selbst oder Nebentätigkeiten wie die Materialanlieferung oder -lagerung beschädigt werden könnten, werden geschützt.

**5.20** Im Falle einer Beschädigung wird die Hessenwasser GmbH & Co. KG unverzüglich informiert und der entstandene Schaden wird durch den Verursacher ersetzt.

**5.21** Falls Grundwassermessstellen entfernt werden müssen oder so stark beschädigt werden, dass eine Wiederherstellung nicht mehr möglich ist, werden diese nach Absprache mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG fachgerecht nach dem DVGW Arbeitsblatt W 135 "Sanierung und Rückbau von Bohrungen, Grundwassermessstellen und Brunnen" rückgebaut und an anderer, mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmter Stelle nach dem derzeitigen Stand der Technik und den einschlägigen, aktuell gültigen Normen und Regelwerken neu errichtet. Die aktuellen technischen Richtlinien (insbes. der nach DIN bzw. DVGW) sowie die Anforderungen für Bohrarbeiten in WSG (siehe A. VI. 5.12) werden hierbei eingehalten.

**5.22** Sämtliche für den Rückbau und die Neuerrichtung der GWM anfallenden Kosten, einschließlich evtl. anfallender Nebenkosten wie Vermessungsdienstleistungen, Grundbucheintragungen, Planungsleistungen etc., werden durch die Vorhabenträgerin getragen.

**5.23** Die Zugänglichkeit zu den Grundwassermessstellen wird während und nach der Baumaßnahme, auch mit Fahrzeugen, gewährleistet. Bei dau-

erhafter Beeinträchtigung der Zugänglichkeit werden betroffene Grundwassermessstellen nach Absprache mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG fachgerecht nach DVGW Arbeitsblatt W 135 "Sanierung und Rückbau von Bohrungen, Grundwassermessstellen und Brunnen" rückgebaut und an anderer, mit der Hessenwasser GmbH & Co. KG abgestimmter Stelle nach dem derzeitigen Stand der Technik und den einschlägigen, aktuell gültigen Normen und Regelwerken neu errichtet. Die aktuellen technischen Richtlinien (insbes. der nach DIN bzw. DVGW) sowie die Anforderungen für Bohrarbeiten in WSG (siehe A. VI. 5.12) werden hierbei eingehalten.

## **6. Syna GmbH / SÜWAG AG**

- 6.1** Unter dem Vorbehalt der noch abzuschließenden Kreuzungsvereinbarung wird der Vorschlag der Syna GmbH, die in den Planunterlagen ausgewiesenen Trassen zur Versorgung der Liegenschaft Dunantring 81a (Bw.-Nr. 635) und zur Versorgung von Eisenbahnbetriebsanlagen (Bw.-Nr. 602) in der weiteren Planung berücksichtigt und mit der Syna GmbH abgestimmt.
- 6.2** Die in Frankfurt-Schwanheim, Kelsterbacher Weg, bestehende und zu sichernde 110-kV-Hochspannungsfreileitung (Bw.-Nr. 825), deren Betrieb aufgrund vertraglicher Regelung durch die Syna GmbH erfolgt, bleibt einschl. aller zugehörigen Anlagen unverändert erhalten.
- 6.3** Die notwendigen Kabelschutzrohre zur Verlegung der Syna-Leitungs-trasse werden in oder an der neuen Liederbachbrücke unter Berücksichtigung der Schutzvorgaben und Schutzabstände zu anderen Medien berücksichtigt. Zur Aufrechterhaltung der Versorgung werden die Trassen im Vorfeld hergestellt. Die Planung wird im weiteren Verfahren mit der Syna GmbH abgestimmt.
- 6.4** Zur Sicherung einer ausreichenden Stromversorgung für den Betrieb der RTW wird die Vorhabenträgerin zeitnah entsprechende Anträge auf Stromanschluss bei der Syna GmbH stellen, um sicherzustellen, dass ggf. notwendige Verstärkungen des Bestandsnetzes bis zur geplanten Inbetriebnahme der RTW funktionsfähig bereitgestellt werden können.

## **7. Deutsche Telekom Technik GmbH**

- 7.1.1.1** Die Vorhabenträgerin wird in den weiteren Planungsstadien berücksichtigen, dass für aufwändige Kabelumschaltungen eine Zeitdauer von mindestens sechs Monaten nach Erstellung der Ersatztrasse benötigt wird.

## **8. Netzdienste Rhein-Main GmbH**

- 8.1** Im Zuge der Bauausführung wird beachtet, dass sich im Bereich der Planfeststellung Versorgungsleitungen und Hausanschlüsse befinden. Deren Bestand und Betrieb werden gewährleistet. Es erfolgt keine Überbauung vorhandener Leitungstrassen. Sämtliche Arbeiten im Bereich der Leitungen und deren Schutzstreifen werden mit der NRM abgestimmt und angemeldet. Die darüber hinaus vorgesehenen Erneuerungen des NRM-Leitungsbestandes außerhalb der Konfliktbereiche mit der RTW werden im Zuge der RTW-Planungen beachtet.
- 8.2** Die Detailplanungen der Trinkwasserleitung DN 500 (Bw.-Nr. 648) und deren Anbindung an die Trinkwasserleitung (Bw.-Nr. 623) sowie zur Tieferlegung/Umverlegung der d110PE-Gasleitung (Bw.-Nr. 741) und eine mögliche Umlegung der Trinkwasserleitung (Bw.-Nr. 661) werden im Rahmen der weiteren Planungsphasen und der Trassenkoordinierungsgespräche mit der NRM abgestimmt.
- 8.3** Die Anforderungen an die BE-Fläche im Konfliktbereich 1 (W1), Sossenheim-Dunantsiedlung (freies Baufeld, vorbereitetes/abgeschobenes Planum, freie Zuwegung und ausreichend große BE-Fläche) werden beachtet.
- 8.4** In den weiteren Planungsphasen werden in Bezug auf die Konfliktbereiche 6 [(HGD2, G3, W4), Leunastraße – Bereich der Bahnunterführung zur Liederbacher Straße] und 7 [(G4, G5, G6, G7, W5), Leunastraße] Koordinierungsgespräche geführt, um Trassenkorridore festzulegen.
- 8.5** Für den Konflikt betreffend Bw.-Nr. 855 (Stromquerung Galeriebauwerk) erfolgt in den weiteren Planungsphasen in Abstimmung mit der NRM eine Konkretisierung der Planung, die gewährleistet, dass die Maßnahmen zur Verlegung der Leitung innerhalb des planfestgestellten Baufeldes umgesetzt werden.
- 8.6** Der Schutzstreifen der Erdgasleitungen wird freigehalten und nicht für

Baustelleneinrichtungen oder als Lagerfläche verwendet. Jegliche Arbeiten im Nahbereich von Gas-Hochdruckleitungen werden der NRM GmbH angezeigt.

## 9. Amprion GmbH

9.1 Der in der Nähe zur 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn, Bl. 4228 vorgesehene Einsatz von Geräten im Bereich der Baustelleneinrichtungs- und Erdlagerflächen wird vor Baubeginn in der Örtlichkeit mit der Amprion GmbH abgestimmt.

9.2 Wegebaumaßnahmen im Bereich des neuen Schutzstreifens zwischen den Masten 1018 und 1019 der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn, Bl. 4228 werden nach Inbetriebnahme der zu verlegenden Höchstspannungsfreileitung erst nach einer Unterweisung in die Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt.

9.3 Der im Spannfeld der Maste 10 bis 11 der 220-kV-Höchstspannungsfreileitung Kelsterbach - FW. Hoechst Ost, Bl. 2373 vorgesehene Ausbau einer Baustraße zur BE-Fläche „Hessenwasser“ erfolgt so, dass das vorhandene Geländeniveau im Schutzstreifen der Leitung nicht nennenswert überschritten wird (<0,1 m).

9.4 Im Zuge der Ausführungsplanung wird durch Suchschachtungen in der Örtlichkeit geprüft, ob der im Bereich des Höchstspannungsmastes 1019 vorhandene Entwässerungskanal mit dem Fundament des Mastes kollidiert und umgelegt werden muss.

9.5 Sofern kein Widerspruch zu der mit der oberen Naturschutzbehörde abzustimmenden landschaftspflegerischen Ausführungsplanung entsteht, werden für die landschaftspflegerischen Maßnahmen, die im Schutzstreifen der Leitung Bl. 2373 vorgesehen sind bzw. diesen berühren, folgende Vorgaben beachtet:

- Bei den Maßnahmen W1, W15, W19 und K20 werden nur solche Anpflanzungen vorgenommen, die eine Endwuchshöhe von maximal 10 m erreichen.
- Um den Mast 13 wird eine Fläche mit einem Radius von 17 m, gemessen vom Mastmittelpunkt, von Anpflanzungen freigehalten.
- Um die Gefahr auszuschließen, dass bei einem Baumbruch höherwachsender Gehölze, die in den Randbereichen bzw. außerhalb der

Leitungsschutzstreifen angepflanzt werden, die Höchstspannungsfreileitung beschädigt wird, kommen in diesen Bereichen Gehölze zur Anpflanzung, die in den Endwuchshöhen gestaffelt sind.

- Die Leitung und die Maststandorte bleiben jederzeit zugänglich, insbesondere wird eine Zufahrt auch für schwere Fahrzeuge gewährleistet.
- Es werden keine Maßnahmen ausgeführt, welche die Höchstspannungsfreileitung gefährden könnten.
- Der zum Schutz der Fläche K32 geplante Amphibien- und Reptilienzaun wird im Hinblick auf die Gewährleistung der Erreichbarkeit des Mastes 11 im Zuge der Ausführungsplanung mit der Amprion GmbH abgestimmt.

## **10. Open Grid Europe GmbH**

- 10.1** Das Umlegungskonzept und der Trassenverlauf für die Umlegung der Ferngasleitung 11/30, DN 300 (Bw.-Nr. 670) werden in den weiteren Planungsphasen weiterhin mit der Beteiligten einvernehmlich abgestimmt, um die Leitungs- und die Gasversorgungssicherheit durchgehend zu gewährleisten.
- 10.2** Nach einvernehmlicher Abstimmung einer Umverlegungstrasse wird die Vorhabenträgerin die erforderlichen zivilrechtlichen Gestattungen (Bau-erlaubnis, Gestattungsvertrag, Eintragungsbewilligung bzgl. des dinglich gesicherten Schutzstreifens etc.) beschaffen und der Beteiligten vorlegen.
- 10.3** Der zeitliche Vorlauf von mindestens einem Jahr zur Planung der technischen Ausführung, Genehmigungen für die Freilegungen sowie Leistungs- und Materialbeschaffung bzw. Reservierung für ggf. erforderliche Instandhaltungsmaßnahmen, wird berücksichtigt.
- 10.4** Maßnahmen zur Anpassung der Leitung erfolgen erst nach Vorliegen einer Kostenübernahmeerklärung zugunsten der Beteiligten.
- 10.5** Baustelleneinrichtungsflächen jeglicher Art und sonstige Baumaßnahmen (Baustraßen, Material- und Maschinenlagerplätze, Erdaushub usw.) im Bereich des Schutzstreifens der bestehenden Gashochdruckleitung oder anderer betroffener Leitungen erfolgen nur in Abstimmung mit der Leitungsbetreiberin. Von bauzeitlichen Einwirkungen im Schutzstreifen,

die den Bestand oder den Betrieb der Leitung gefährden könnten, wird abgesehen.

**10.6** Baumaßnahmen auf der Fläche des alten Leitungsschutzstreifens, die geeignet sind, den Bestand oder Betrieb der Leitung zu beeinträchtigen oder zu gefährden, werden erst nach Abschluss der Umverlegungsmaßnahmen durchführen.

**10.7** Leitungsgefährdende Anpflanzungen werden nur außerhalb des Schutzstreifenbereiches der Leitungsschutzstreifen vorgenommen. Es wird sichergestellt, dass sich durch Kompensationsmaßnahmen keinerlei Nachteile für den Bestand und Betrieb der Anlagen sowie keinerlei Einschränkungen oder Behinderungen bei der Ausübung der für die Sicherheit der Gasversorgung notwendigen Arbeiten, wie Überwachung, Wartung, Reparatur usw. ergeben werden.

## **11. NGN Fiber Network GmbH & Co. KG**

Der im Fall von Umverlegungs- und Kreuzungsmaßnahmen erforderliche zeitliche Vorlauf von

- 16 – 20 Wochen für Planung und Genehmigungsverfahren nach TKG im öffentlichen Bereich,
- 12 – 16 Wochen bei Bautätigkeiten und
- 12 – 16 Wochen bei Umschaltarbeiten (bei Bautätigkeiten bereits berücksichtigt)

wird beachtet.

## **12. Anwohner Dunant-Siedlung**

**12.1** Der Erschließungsweg der Grundstücke Dunantring 109 bis 113, der zukünftig auch von den Fahrgästen der RTW als Gehweg zum Bf Dunant-siedlung genutzt werden wird, wird durch die RTW GmbH zugunsten dieser Nutzungserweiterung hergerichtet. Dies schließt die Errichtung einer grenzständigen Einfriedung entlang der Häuser Nr. 109 bis 113 (ohne Sichtschutzfunktion) ein, die weitestgehend harmonisiert und hinsichtlich Material und Höhe mit den Anwohnern in der Ausführungsplanung abgestimmt wird.

Bei der Herrichtung wird die Vorhabenträgerin ihre Bautätigkeiten mit Leitungsvorhaben Dritter (Glasfaser usw.), die ihr rechtzeitig angemeldet werden, soweit zumutbar koordinieren.

Der Erschließungsweg wird nach den geltenden Regelwerken unter Berücksichtigung der Erschließungsfunktion des Bf Dunantsiedlung beleuchtet.

Die Befestigung des Erschließungsweges einschließlich des bereits vorhandenen befestigten Teilabschnitts des Erschließungsweges wird harmonisch abgestimmt gestaltet.

Im Zuge der Ausführungsplanung wird eine fachgerechte Entwässerung des Erschließungsweges sichergestellt.

Die Vorhabenträgerin wird bei der Stadt Frankfurt am Main darauf hinwirken, dass die Anlieger der Anwesen Dunantring 109 – 113 von der Reinigungs- sowie Räum- und Streupflicht des Erschließungsweges ausgenommen werden. Sollte dies nicht möglich sein, wird die Vorhabenträgerin diese Verpflichtungen übernehmen.

**12.2** Für den Erschließungsweg des Bf Dunantsiedlung entlang der Grundstücke Dunantring 85 bis 113 werden Sichtschutzzäune grenzständig errichtet. Die Errichtung der Sichtschutzzäune erfolgt auf den vermaßten Grundstücksflächen der betroffenen Eigentümer, in der Gestaltung harmonisiert und hinsichtlich Material und Höhe mit den Anwohnern in der Ausführungsplanung abgestimmt. Dabei ist eine Höhe von bis zu 2,50 m möglich. Werden noch höhere Sichtschutzzäune gewünscht, wird die Umsetzbarkeit im Zuge der Ausführungsplanung mit der Bauaufsicht der Stadt Frankfurt am Main abgeklärt.

Während der Bauzeit wird eine Erschließung der weiter südlich gelegenen Freizeitgärten sichergestellt.

Der Erschließungsweg wird nach den geltenden Regelwerken unter Berücksichtigung der Erschließungsfunktion des Bf Dunantsiedlung beleuchtet.

Im Zuge der Ausführungsplanung wird sich die Vorhabenträgerin mit der Eigentümerin des Weges abstimmen, um die Zuwegung für alle Betroffenen attraktiv zu gestalten, wobei voraussichtlich eine einheitliche Lösung für den gesamten Erschließungsweg getroffen wird.

## **13. Einwender ME 40**

**13.1** Sofern förderfähig wird die in Anlage 7.2b dargestellte Absturzsicherung über die komplette Länge des im Eigentum des Einwenders befindlichen Grundstücks als geschlossenes Geländer ausgeführt.

**13.2** Bei entsprechender Planungs- und Genehmigungsreife wird die Verlegung der Abwasserleitung (Hausanschluss und Anbindung an den Kanal im Dunantring), für die der Einwender bei der Stadtentwässerung Frankfurt einen Antrag auf Anschlussgenehmigung gestellt hat, in der Ausführungsplanung des RTW-Vorhabens insoweit berücksichtigt, als dass diese Maßnahme parallel zu den Baumaßnahmen, insbesondere den Leitungsumverlegungen, im Rahmen des RTW-Vorhabens auf Kosten des Einwenders, ggf. von der Vorhabenträgerin im Auftrag des Einwenders, umgesetzt werden kann.

#### **14. Einwender ME 47**

Die bauzeitliche Inanspruchnahme des Flurstücks Gemarkung Eschborn, Flur 36, Nr. 52/27 wird soweit möglich mit der bauzeitlichen Inanspruchnahme desselben Grundstücks aufgrund der Baumaßnahmen des Planfeststellungsabschnitts Nord koordiniert, um die Dauer der Beeinträchtigung insgesamt möglichst gering zu halten.

### **VII. Entscheidung über Einwendungen und Anträge**

Anträge, die den Inhalt und den Umfang der Planfeststellungsunterlagen sowie die Art und Weise des Planfeststellungsverfahrens betreffen, werden zurückgewiesen, soweit über sie nicht schon im Laufe des Verfahrens entschieden worden ist.

Die Einwendungen und Anträge gegen die Planfeststellung des Vorhabens selbst werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Planänderungen, Nebenbestimmungen bzw. Zusagen Rechnung getragen worden ist oder soweit sie sich nicht im Laufe des Planfeststellungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

### **VIII. Kostenentscheidung**

Die Vorhabenträgerin trägt die Kosten des Planfeststellungsverfahrens sowie die Kosten für die mit diesem Planfeststellungsbeschluss erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse. Die Kostenfestsetzung ergeht mit gesondertem Bescheid.

Die den Einwendern, Behörden und Trägern öffentlicher Belange entstandenen Kosten sind nicht erstattungsfähig.

## B. Sachverhalt

### I. Trägerin des Vorhabens

Trägerin des Vorhabens ist die Regionaltangente West Planungsgesellschaft mbH, vertreten durch die Geschäftsführung.

### II. Antragsgegenstand / Beschreibung des Vorhabens

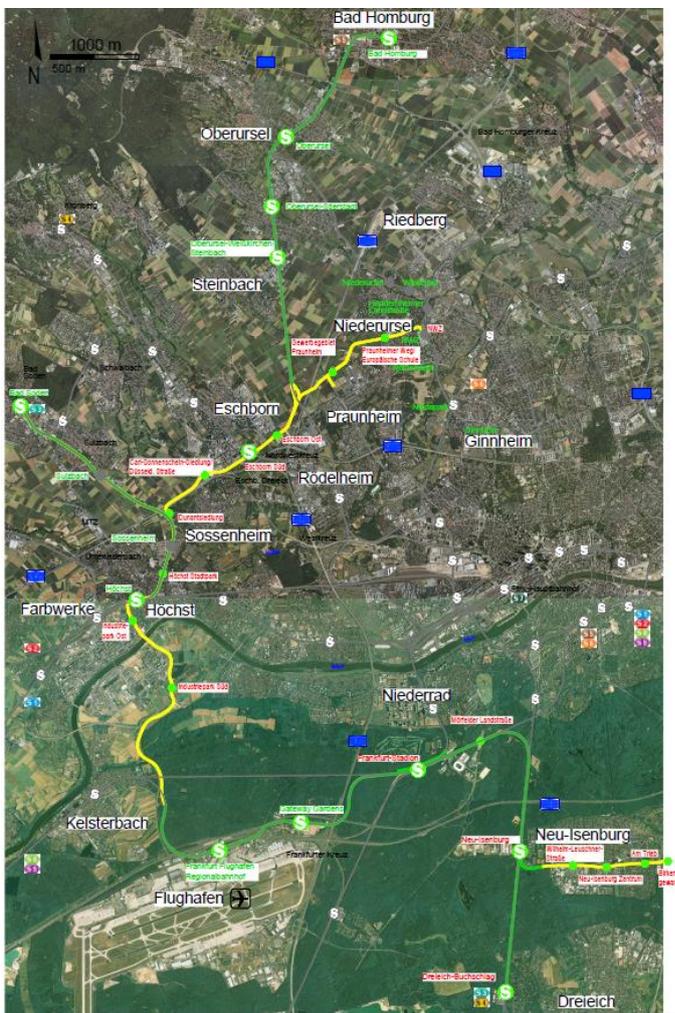


Abbildung 1: Verlauf der RTW-Linien (EBO-Abschnitte: grün, BOStrab-Abschnitte: gelb), Quelle: RTW, Planfeststellungsunterlagen, Anlage 2.3, 2021

Bei der Regionaltangente West (im Folgenden RTW) handelt es sich um eine neue Schienenverbindung, die aus zwei Linien besteht, welche sich im Kernbereich überlagern.

Die beiden Linien sollen zum einen von Bad Homburg v. d. Höhe (Linie 1) und zum anderen von Frankfurt-Praunheim/Gewerbegebiet (Linie 2) jeweils über Eschborn, Frankfurt-Höchst, den Flughafen-Regionalbahnhof und Neu-Isenburg Bahnhof, zum einen nach Neu-Isenburg Birkengewann und zum anderen zum Bahnhof Dreieich-Buchsschlag verlaufen. Vorgeesehen ist zwischenzeitlich darüber hinaus, die Züge der Linie 2 im Bf Dunantsiedlung zu teilen (flügeln), und mit einem Teil nach Praunheim, mit einem Teil nach Bad Soden Bf zu führen. Perspektivisch ist eine Verlängerung der RTW von Praunheim zum Nordwestzentrum geplant.

Zur Verwirklichung der Planung ist die Nutzung bestehender Eisenbahnstrecken, deren Anpassung sowie die Verknüpfung mit neu zu errichtenden Streckenabschnitten, die überwiegend nach den Bestimmungen der BOStrab, teilweise jedoch auch nach

der EBO errichtet werden, vorgesehen.

Der Streckenbetrieb erfolgt mit sog. Zweisystemfahrzeugen, die sowohl Eisenbahn- als auch Straßenbahnstrecken befahren können und dürfen.

Der Verlauf der Linien und die Aufteilung in BOStrab- und EBO-Streckenabschnitte ist Abbildung 1 zu entnehmen.

Die Baurechtschaffung ist aufgrund der Gesamtstreckenlänge von ca. 50 km in insgesamt vier Planfeststellungsabschnitte (Nord, Mitte, Süd 1 und Süd 2) aufgeteilt, für die jeweils separate Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden.

Gegenstand dieses Planfeststellungsbeschlusses ist der ca. 14 km lange Abschnitt Mitte der RTW einschließlich der erforderlichen technischen und elektrischen Ausrüstung sowie der notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter. Anlagen wie Funk, Signalanlagen, sonstige Leit- und Überwachungstechnik, Bahnsteigausstattung etc. werden dagegen nicht von der Planfeststellung erfasst. Die diesbezüglichen Darstellungen und Beschreibungen in den Planunterlagen sind rein deklaratorisch und dienen nur der Information. Etwas anderes gilt nur, sofern die Anlagen in diesem Planfeststellungsbeschluss konkret bezeichnet sind.

Der PFA Mitte beginnt mit einem zweigleisigen Straßenbahn-Neubauabschnitt an der Grenze zum PFA Nord vor dem Brückenbauwerk über den Sulzbach und die BAB 66 nördlich von Sossenheim auf Sulzbacher Gemarkung. Nach der Querung der BAB 66 bindet die RTW in die bestehende Eisenbahnstrecke 3640 ein, welche zweigleisig ausgebaut wird, wobei zur Reduzierung von Betroffenen Dritter auch das bereits bestehende Gleis in seiner Lage angepasst wird. Der zweigleisige Ausbau endet vor der EÜ Zuckschwerdtstraße bei Bau-km 9,5+80, eine Anpassung dieses Brückenbauwerkes wird nicht erforderlich. Von hier bis zur Einbindung in den Bahnhof Höchst bleibt die Bestandsstrecke ohne bauliche Eingriffe erhalten. Im Bereich des Bahnhofes Höchst wird die Strecke auf das Gleisfeld des Bahnhofes Höchst geführt und eine Gleisverbindung an den bestehenden, künftig nach BOStrab betriebenen Bahnsteig 6 geschaffen. Aufgrund der Trassierung, die eine Eingriffsminimierung in Richtung Höchster Bahnstraße zum Ziel hat, ergibt sich das Erfordernis weiterer Umbaumaßnahmen im Bahnhof Höchst (Anpassung von Gleislagen, Einbau von Abzweigweichen, Ausführung des Gleises 112 als Stumpfgleis, Bau einer Gleisharfe, Umbau der Personenunterführung des Bf Höchst und der Zugangsbauwerke zum Bahnsteig 6). An den Bahnsteig 6 anschließend wird die zweigleisige Straßenbahn-Strecke abgesenkt und in ein Trogbauwerk mit anschließendem Tunnelbauwerk überführt. Nach der Querung des Gleisvorfeldes im Bf Höchst taucht die Trasse südlich des Bahnhofes mittels Trogbauwerk wieder auf, quert den Knotenpunkt Leunastraße / Adolf-Häuser-Straße höhengleich und wird auf einen besonderen Bahnkörper in Mittellage der Leunastraße

geführt. In dieser Lage verläuft die RTW-Trasse über die Leunabrücke bis zum Knotenpunkt Robert-Schnitzer-Straße. Nach dessen Querung geht die Trassierung in die Seitenlage über und wird bis ca. Bau-km 13,1+00 westlich der Leunastraße geführt. Nach der plangleichen Querung der Einmündung Elisabeth-Kuhn-Straße rückt die RTW-Trasse von der Leunastraße ab, um in einem Rechtsbogen in enger Bündelungslage nordwestlich der B 40 zu verlaufen. Ab km 13,6+00 wird die Trassierung in Dammlage überführt, um zunächst den Schwanheimer Knoten mit drei Brückenbauwerken und einem Stützbauwerk und anschließend die B 40 mittels eines Galeriebauwerkes zu überqueren. Im weiteren Verlauf unterquert die RTW-Trasse die Eisenbahnstrecke 3520 sowie den Wirtschaftsweg „Am Hinkelstein“, um schließlich in die Eisenbahnstrecke 3683 einzubinden. Zu diesem Zweck werden die beiden Streckengleise aufgeweitet. Das linke Streckengleis verbleibt in östlicher Lage und bindet mittels Weiche in die Eisenbahnstrecke 3683 ein. Das rechte Streckengleis verschwenkt in westliche Richtung, verläuft weiterhin in enger Bündelung mit der B 40, unterquert zunächst die Eisenbahnstrecke 3683 und bindet schließlich mittels Weiche in diese ein. Hier schließt der bereits planfestgestellte PFA Süd 1 in Richtung Flughafen Frankfurt/Main an.

Neben dem Bau der Streckengleise sind weitere maßgebliche Bestandteile der Planung:

- Errichtung und Abbruch von Ingenieurbauwerken
  - Neubau von Eisenbahn- und Straßenüberführungen (EÜ „Sulzbach und BAB 66“, EÜ „K 162“, EÜ „Schwanheimer Knoten Nord“, EÜ „Schwanheimer Knoten Süd“, EÜ „Galeriebauwerk B 40“, EÜ „S-Bahnstrecke 3520 und SÜ Wirtschaftsweg“, SÜ „Wirtschaftsweg Am Hinkelstein“ und EÜ Eisenbahnstrecke 3683“, SÜ „Liederbach“ einschl. Gründung und Umlegung des Bachbettes),
  - Verstärkung der bestehenden Leunabrücke,
  - Neubau des Gemeinschaftsbauwerkes Tunnel Höchst, bestehend aus Tunnel Liederbach und Tunnel RTW einschl. Rampenbauwerke und Stützwände,
  - Neubau der Personenunterführungen „Dunantsiedlung“ „Bf Sossenheim“, „Höchst Stadtpark“ und Teilerneuerung der bestehenden Stützwände östlich der Personenunterführung und der Personenunterführung im Bereich des Bahnhofes Höchst, Bahnsteig 6 einschl. Zugänge,
  - Neubau diverser Stützbauwerke,
  - Neubau der Lärmschutzwände „Dunantsiedlung“, „Kurmainzer Straße“, „Paul-Wempe-Allee/Karl-Blum-Allee“, „Billtalstraße“ und „Zuckschwerdtstraße“,

- Neubau einer Geh-/Radwegrampe und Treppenanlage an der Leunabrücke,
- Neubau eines Kleintierdurchlasses „Kelsterbacher Weg“,
- Erweiterung des bestehenden Rohrdurchlasses „Kelsterbach“,
- Rückbau verschiedener Bauwerke
  - Personenunterführung „Höchst Stadtpark“,
  - Fußgängerüberführung im Bereich des Knotenpunktes Liederbacher Straße / Adolf-Haeuser-Straße- Leunastraße / Höchster-Farben-Straße,
  - Unterführung der Leunastraße,
  - Stützwände westlich der Personenunterführung im Bereich des Bahnhofes Höchst,
  - Teilrückbau Tunnel Liederbach und Verfüllung des verbleibenden Tunnels,
  - Rückbau SÜ „Liederbach“,
- Neubau sonstiger Betriebsanlagen (elektronisches Stellwerk, Gleichrichterunterwerke, Systemwechselstellen, Technikgebäude, Betonschalhäuser, Bedienstege in Höhe des Kelsterbacher Weges, Basisstationen GSM-R Funk),
- Neubau der Verkehrsstationen „Dunantsiedlung“, „Höchst Stadtpark“, „Industriepark Ost“ und „Industriepark Süd“ sowie Umbau der bestehenden Bahnhöfe „Frankfurt-Sossenheim“ und „Höchst“ einschl. Zuwegungen,
- Bau der betriebsnotwendigen elektrischen, elektrotechnischen, maschinentechnischen sowie leit- und sicherungstechnischen Anlagen,
- Bau der erforderlichen Entwässerungsanlagen,
- Bau und Änderungen von Verkehrswegen, insb.
  - Neubau von Betriebswegen,
  - Anpassungen an den bestehenden Bahnübergängen „Lindenweg“ und „Sossheimer Weg“
  - Änderungen bestehender Straßen und Anpassungen des Wirtschaftswegenetzes,
  - Änderungen von Parkplatzflächen und -anbindungen im Bereich des Haltepunkts Sossenheim und des Industrieparks Höchst,
  - Neuorganisation des Straßenraums im Umfeld des Haltepunkts Höchst Stadtpark und
  - Rückbau sowie Neubau von Garagen im Bereich Karl-Blum-Allee 10 / 12,
- Sicherungen und bauliche Änderungen betroffener Ver- und Entsorgungsleitungen einschl. Umbau der planfeststellungspflichtigen 110 kV-Leitung Bl. 3018 der Syna GmbH und der 110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst Bl. 548 der DB Energie GmbH sowie der 110/380 kV-Höchstspannungsfreileitung Kriffel – Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH,

- trassennahe und trassenferne landschaftspflegerische und artenschutzrechtliche Maßnahmen sowie Ankauf von Ökopunkten zum Ausgleich des verbleibenden Kompensationsdefizits,
- bauzeitliche Nutzung von Flächen für die Baustelleneinrichtung, die Lagerung und als Transportwege.

Für die Realisierung des Bauvorhabens werden (unter Einbeziehung der notwendigen Folgemaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen einschl. Ökokontomaßnahmen) Grundstücke in der Gemarkung Eschborn der Stadt Eschborn, der Gemarkung Schwalbach der Stadt Schwalbach am Taunus, der Gemarkung Sulzbach der Gemeinde Sulzbach (Taunus), den Gemarkungen Unterliederbach, Sossenheim, Höchst, Schwanheim, Wald, Fechenheim und Griesheim der Stadt Frankfurt am Main, der Gemarkung Kelsterbach der Stadt Kelsterbach, der Gemarkung Langen der Stadt Langen, der Gemarkung Ober-Beerbach der Gemeinde Seeheim-Jugenheim, der Gemarkung Breithardt der Gemeinde Hohenstein und der Gemarkung Klein-Karben der Stadt Karben (Ökokontomaßnahme) beansprucht. Neben dem Erwerb sind vorübergehende Inanspruchnahmen für die Dauer der Bauzeit sowie dauernde Belastungen für Leitungs- und Wegerechte sowie zur Gewährleistung von Zugang und Unterhaltung der Betriebsanlagen vorgesehen.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die festgestellten Planunterlagen verwiesen.

### **III. Antragsbegründung**

Mit dem Antrag verfolgt die Vorhabenträgerin das Planungsziel, eine neue tangentielle Schienenverbindung zu schaffen, die die westlichen Stadtteile der Stadt Frankfurt am Main sowie die umliegenden Kreise, Städte und Gemeinden miteinander und untereinander verbindet und die intermodale Anbindung des Flughafens Frankfurt am Main verbessert. Zugleich soll die RTW bestehende Schienenstrecken ergänzen und eine Verknüpfung mit vorhandenen S-Bahn-, Straßenbahn- und Stadtbahnstrecken herstellen. Der aufgrund der vielfältigen Verflechtungen zwischen den Wohnorten, den Arbeitsstätten und den Verkaufs- wie Freizeiteinrichtungen bestehende Verkehrsbedarf soll so auf direktem Wege befriedigt werden, ohne die bestehenden, radial auf das Zentrum von Frankfurt am Main ausgerichteten Verkehrsverbindungen über Eck nutzen zu müssen. Durch die damit einhergehende Verkürzung der Reisezeiten und die Minimierung der Umsteigeerfordernisse soll eine bedarfsgerechte Verbesserung des Schienenpersonennahverkehrs herbeigeführt werden.

Letztlich werden die in Folge der RTW erwarteten Verlagerungswirkungen im ÖPNV nach Einschätzung der Vorhabenträgerin eine Entlastung des Frankfurter Hauptbahnhofes und des hochbelasteten innerstädtischen S-Bahntunnels bewirken.

## **IV. Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die Vorhabenträgerin hat eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt und der betroffenen Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung gegeben. Im Bericht vom 20. November 2020 (Anlage 1.2 der Antragsunterlagen) hat sie ihr Vorgehen beschrieben und das Ergebnis der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 25 Abs. 3 HVwVfG mitgeteilt.

## **V. Ablauf des Anhörungsverfahrens**

Für das Vorhaben wurde gemäß § 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. § 73 HVwVfG das Anhörungsverfahren durchgeführt.

### **1. Antrag**

Die Vorhabenträgerin hat mit Schreiben vom 8. Dezember 2020, eingegangen am gleichen Tage, die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens nach §§ 28 und 29 PBefG i. V. m. §§ 72 ff. HVwVfG beantragt.

Die Prüfung der eingereichten Antragsunterlagen hat ergeben, dass sie unvollständig waren und der Ergänzung bedurften. Dies wurde der Vorhabenträgerin mit E-Mail der Planfeststellungsbehörde vom 3. Februar 2021, mitgeteilt.

Die endgültig überarbeiteten Antragsunterlagen hat die Vorhabenträgerin am 1. November 2021 vorgelegt.

Daraufhin hat das Regierungspräsidium Darmstadt das Anhörungsverfahren mit Verfügung vom 2. November 2021 (Anschreiben an Auslegungskommunen) bzw. vom 11. November 2021 (Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange) eingeleitet.

### **2. Auslegung der Planunterlagen**

Aufgrund der COVID19-Pandemie wurde die Anhörung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 PlanSiG durch Veröffentlichung im Internet durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden die Planunterlagen in der Zeit vom 22. November bis einschließlich 21. Dezember 2021 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt (<https://rp-darmstadt.hessen.de>) und im UVP-Portal des Landes Hessen (<https://www.uvp-verbund.de/he>) veröffentlicht.

Darüber hinaus erfolgte die Auslegung im gleichen Zeitraum als zusätzliches Informationsangebot (§ 3 Abs. 2 PlanSiG) in den Gemeinden, in denen sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird. Der Plan hat daher in der Zeit vom 22. November bis

einschließlich 21. Dezember 2021 bei

- dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main im Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, 60311 Frankfurt am Main, Atrium,
- dem Magistrat der Stadt Kelsterbach, Rathaus Altbau, Mörfelder Straße 33, 65451 Kelsterbach, Zimmer 302,
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Sulzbach (Taunus), Rathaus, Hauptstraße 11, 65843 Sulzbach (Taunus), Foyer, und
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Seeheim-Jugenheim, Schulstraße 12, 64342 Seeheim-Jugenheim, Rathaus EG, Flur vor den Zimmern E06 bis E08

zur allgemeinen Einsicht ausgelegen (§ 29 Abs. 1a Nr. 3 PBefG i. V. m. § 73 Abs. 2, 3 HVwVfG). Zeit und Ort der Veröffentlichung bzw. Auslegung wurden in ortsüblicher Weise von

- dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main in der am 16. November 2021 erschienenen Nr. 46 des Amtsblattes,
- dem Magistrat der Stadt Kelsterbach am 12. November 2021 in Ausgabe 45/2021 der Wochenzeitung „Stadt Kelsterbach aktuell“,
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Sulzbach (Taunus) in der am 12. November 2021 erschienenen Nr. 45 des Sulzbacher Anzeigers und
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Seeheim-Jugenheim in der am 17. November erschienenen Wochenzeitung „Bergsträßer Woche“

rechtzeitig vorher bekannt gemacht (§ 73 Abs. 5 HVwVfG).

In den Bekanntmachungen wurden das Regierungspräsidium Darmstadt (Anhörungsbehörde) und die vorgenannten Auslegungskommunen als diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen sich Betroffene innerhalb der Äußerungsfrist des § 21 UVPG zu dem Plan schriftlich oder mündlich zur Niederschrift äußern konnten. In Anbetracht des erheblichen Umfangs der Planunterlagen wurde die Äußerungsfrist, die im Regelfall einen Monat nach Ablauf der Frist für die Äußerungen endet, gem. § 21 Abs. 3 UVPG verlängert und auf den 14. Februar 2022 festgelegt.

Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den Plan nach Ablauf der Äußerungsfrist für die Dauer des Verwaltungsverfahrens ausgeschlossen sind, war in den Bekanntmachungen ebenfalls enthalten (§ 21 Abs. 4 UVPG). Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass auf die Durchführung eines Erörterungstermins verzichtet werden kann (§ 29 Abs. 1a PBefG) und statt eines Erörterungstermins eine Online-Konsultation durchgeführt oder diese mit Einverständnis der Beteiligten durch eine Telefon- oder Videokonferenz ersetzt werden kann (§ 5 PlanSiG). Des Weiteren erging der Hinweis, dass mit der Auslegung zugleich auch die Anhörung der Öffentlichkeit zu den

Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 9 Abs. 1b UVPG a. F. verbunden ist. Letztlich wurde auch darauf hingewiesen, dass der Inhalt der Bekanntmachung und die geänderten Planunterlagen über die Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt (<https://rp-darmstadt.hessen.de>) und das UVP-Portal des Landes Hessen (<https://www.uvp-verbund.de/he>) zugänglich gemacht werden (§ 27a Abs. 1 HVwVfG, § 20 Abs. 2 S. 2 UVPG).

### **3. Unterrichtung nicht ortsansässiger Betroffener**

Die in dem Grunderwerbsverzeichnis aufgeführten Betroffenen, die ihre Wohnung oder ihren Sitz nicht in einer der Auslegungskommunen haben und deren Person und Aufenthalt bekannt ist, wurden auf Veranlassung der Anhörungsbehörde vor Beginn der Auslegung als nicht ortsansässige Betroffene nach § 73 Abs. 5 S. 3 HVwVfG unter Beifügung der Bekanntmachung benachrichtigt.

### **4. Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Den Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereiche durch das Vorhaben berührt werden, wurde der Plan zugeleitet und Gelegenheit zur Äußerung bis zum 14. Februar 2022 gegeben.

### **5. Information der Vereinigungen**

Die Vereinigungen, die aufgrund einer Anerkennung nach anderen Rechtsvorschriften befugt sind, gegen den Planfeststellungsbeschluss Rechtsbehelfe nach der Verwaltungsgerichtsordnung einzulegen, wurden gemäß § 73 Abs. 4 und 5 HVwVfG durch die Bekanntmachung von der Auslegung des Plans benachrichtigt und haben auf diese Weise Gelegenheit zur Stellungnahme erhalten.

Darüber hinaus wurden die vom Land Hessen anerkannten Naturschutzverbände, der Hessische Bauernverband und andere anerkannte Vereinigungen, die gegenüber der Planfeststellungsbehörde ihr Interesse an der Einbindung in Planfeststellungsverfahren bekundet haben, ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht mit Schreiben vom 11. November 2021 von der Einleitung des Anhörungsverfahrens und den bestehenden Möglichkeiten zur Einsichtnahme in die Planunterlagen in Kenntnis gesetzt.

### **6. Einwendungen und Stellungnahmen**

Während der von der Anhörungsbehörde festgesetzten Äußerungsfrist sind von Privaten Einwendungen gegen den und von Vereinigungen Stellungnahmen zu dem Plan

erhoben worden. Darüber hinaus gingen auch nicht fristgerecht erhobene Einwendungen und Stellungnahmen ein. Dieser Beteiligtenkreis wurde von diesem Sachverhalt sowie den daraus resultierenden Rechtsfolgen schriftlich in Kenntnis gesetzt.

Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben zu dem Plan Stellung genommen.

Die Einwendungen und Stellungnahmen sind der Vorhabenträgerin zur fachtechnischen Prüfung und Erwidern zugeleitet worden.

## **7. 1. Planänderung (Blaudruck)**

### **7.1 Gegenstand des ersten Planänderungsantrags**

Die im Anhörungsverfahren gewonnenen Erkenntnisse haben die Vorhabenträgerin veranlasst, den Plan umfassend zu ändern. Die Änderungen sind durch farbliche Hervorhebungen bzw. Streichungen kenntlich gemacht. Darüber hinaus wurde dem Plan eine Lesehilfe vorangestellt, in der die Planänderungen beschrieben werden. Diese Änderungen umfassen im Wesentlichen

- die Umverlegung der vorhandenen 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH im Bereich der Gemeinden Sulzbach (Taunus), Schwalbach am Taunus und Eschborn,
- die Umplanung der Bauwerke “Eisenbahnüberführung Sulzbach / BAB 66“ und “Eisenbahnüberführung Galeriebauwerk B 40“ sowie die geometrische Optimierung der Flügelwände der Straßenüberführung Liederbach,
- die Aufnahme eines bahnbegleitenden Wirtschaftsweges nördlich der RTW-Trasse parallel zur BAB 66,
- die Aufnahme von betrieblichen Zuwegungen zum Querungsbauwerk der Hessenwasser GmbH & Co. KG (km 7,3+85) und die Anpassung des Querungsbauwerks der Hessenwasser GmbH & Co. KG zwischen km 7,8+66 und 7,8+76,
- die Anpassung der Wegebreite der Bahnsteigzuwegung zur Station Dunantsiedlung an die parallel verlaufende Stützwand / Lärmschutzwand,
- die Änderung der Zuwegung zum Grundstück Dunantring 81a,
- die Lageverschiebung der DHL-Packstation an der Station Sossenheim,
- die Anpassung der Lärmschutzwandhöhe im Schutzabschnitt West 1 und Ost 2 sowie die Aufnahme zusätzlicher Bereiche mit transparenten Wandelementen,
- die Anpassung der Zuwegung zum Tunnel Liederbach,

- die Gestaltung der Personenunterführung im Bahnhof Höchst,
- die Anpassung der Streckenentwässerung inkl. Sickerbecken sowie die Anpassung der Entwässerung und der Hebeanlage im Bauwerk „Tunnel Höchst“,
- die Abdichtung der Erdkörper in den Wasserschutzgebietszonen III A und III B,
- Trassierungsanpassungen,
- die Anpassung der Baustelleneinrichtungsflächen,
- Änderungen und Ergänzungen der Umweltverträglichkeitsstudie, des Landschaftspflegerischen Begleitplanes, des Artenschutzfachbeitrages und der Natura 2000-Gutachten,
- die Änderung und Ergänzung des Hydrologischen Gutachtens,
- die Änderung und Ergänzung der schwingungs- und schalltechnischen Untersuchungen und
- die Ergänzung des EMV-Gutachtens um die Betrachtungen betreffend die Umlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH.

Die Änderung des Plans führt zur erstmaligen bzw. zur stärkeren Beanspruchung von Grundstücken in der Gemarkung Eschborn der Stadt Eschborn, den Gemarkungen Höchst, Schwanheim, Sossenheim, Unterliederbach und Wald der Stadt Frankfurt am Main, der Gemarkung Schwalbach der Stadt Schwalbach am Taunus, der Gemarkung Sulzbach der Gemeinde Sulzbach (Taunus), der Gemarkung Kelsterbach der Stadt Kelsterbach und der Gemarkung Langen der Stadt Langen.

## **7.2 Auslegung der geänderten Planunterlagen**

Da der Kreis der von den Änderungen des Plans Betroffenen nicht klar abgrenzbar ist und die Änderungen sich darüber hinaus auf das Gebiet weiterer Gemeinden auswirken, erfolgte eine nochmalige Anhörung der Öffentlichkeit zu dem geänderten Plan.

Die Auslegung der geänderten Planunterlagen wurde gem. § 3 Abs. 1 PlanSiG durch Veröffentlichung im Internet ersetzt. Zu diesem Zweck wurden die Planunterlagen in der Zeit vom 20. Februar bis einschließlich 20. März 2023 auf der Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt (<https://rp-darmstadt.hessen.de>) und im UVP-Portal des Landes Hessen (<https://www.uvp-verbund.de/he>) veröffentlicht.

Darüber hinaus erfolgte die Auslegung im gleichen Zeitraum als zusätzliches Informationsangebot (§ 3 Abs. 2 PlanSiG) in der von den Änderungen des Plans betroffenen Gemeinden. Der Plan hat daher in der Zeit vom 20. Februar bis einschließlich 20. März 2023 bei

- dem Magistrat der Stadt Eschborn, Rathaus, Rathausplatz 36, 65760 Eschborn,

Zimmer 8 im Erdgeschoss,

- dem Magistrat der Stadt Schwalbach am Taunus, Rathaus, Marktplatz 1-2, 65824 Schwalbach am Taunus, IV. Obergeschoss,
- dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main im Stadtplanungsamt, Kurt-Schumacher-Straße 10, 60311 Frankfurt am Main, Atrium,
- dem Magistrat der Stadt Kelsterbach, Rathaus Altbau, Mörfelder Straße 33, 65451 Kelsterbach, Zimmer 313 und
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Sulzbach (Taunus), Rathaus, Hauptstraße 11, 65843 Sulzbach (Taunus), Foyer,

zur allgemeinen Einsicht ausgelegen (§ 29 Abs. 1a Nr. 3 PBefG i. V. m. § 73 Abs. 2, 3 HVwVfG). Zeit und Ort der Veröffentlichung bzw. Auslegung wurden in ortsüblicher Weise von

- dem Magistrat der Stadt Eschborn am 8. Februar 2023 im Höchster Kreisblatt, der Rhein-Main-Zeitung der Frankfurter Allgemeine Zeitung und in der Frankfurter Rundschau,
- dem Magistrat der Stadt Schwalbach am Taunus am 13. Februar 2023 im Höchster Kreisblatt,
- dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main in der am 14. Februar 2023 erschienenen Nr. 7 des Amtsblattes,
- dem Magistrat der Stadt Kelsterbach am 10. Februar 2023 in Nr. 6 der Wochenzeitung „Stadt Kelsterbach aktuell“ und
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Sulzbach (Taunus) in der am 10. Februar 2023 erschienenen Nr. 6 des Sulzbacher Anzeigers

rechtzeitig vorher bekannt gemacht (§ 73 Abs. 5 HVwVfG).

In den Bekanntmachungen wurden das Regierungspräsidium Darmstadt (Anhörungsbehörde) und die vorgenannten Auslegungskommunen als diejenigen Stellen bezeichnet, bei denen sich Betroffene innerhalb der Äußerungsfrist des § 21 UVPG zu dem Plan schriftlich oder mündlich zur Niederschrift äußern konnten. In Anbetracht des erheblichen Umfangs der geänderten Planunterlagen wurde die Äußerungsfrist, die im Regelfall einen Monat nach Ablauf der Frist für die Äußerungen endet, gem. § 21 Abs. 3 UVPG verlängert und auf den 5. Mai 2023 festgelegt.

Ein Hinweis, wonach alle Einwendungen gegen den geänderten Plan nach Ablauf der Äußerungsfrist für die Dauer des Verwaltungsverfahrens ausgeschlossen und nur noch solche Einwendungen zugelassen sind, die sich auf die antragsgegenständlichen Änderungen des Plans beziehen, war in den Bekanntmachungen ebenfalls enthalten (§ 21 Abs. 4 UVPG). Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass auf die Durchführung eines Erörterungstermins verzichtet werden kann (§ 29 Abs. 1a PBefG) und statt eines

Erörterungstermins eine Online-Konsultation durchgeführt oder diese mit Einverständnis der Beteiligten durch eine Telefon- oder Videokonferenz ersetzt werden kann (§ 5 PlanSiG). Des Weiteren erging der Hinweis, dass mit der Auslegung zugleich auch die Anhörung der Öffentlichkeit zu den Umweltauswirkungen der Änderungen des Vorhabens nach § 9 Abs. 1b UVPG a. F. verbunden ist. Letztlich wurde auch darauf hingewiesen, dass der Inhalt der Bekanntmachung und die geänderten Planunterlagen über die Homepage des Regierungspräsidiums Darmstadt (<https://rp-darmstadt.hessen.de>) und das UVP-Portal des Landes Hessen (<https://www.uvp-verbund.de/he>) zugänglich gemacht werden (§ 27a Abs. 1 HVwVfG, § 20 Abs. 2 S. 2 UVPG).

### **7.3 Unterrichtung nicht ortsansässiger Betroffener**

Die in dem Grunderwerbsverzeichnis aufgeführten Betroffenen, die von der geänderten Planung nachteilig betroffen werden, ihre Wohnung oder ihren Sitz nicht in einer der Auslegungskommunen haben und deren Person und Aufenthalt bekannt ist, wurden von der Anhörungsbehörde vor Beginn der Auslegung als nicht ortsansässige Betroffene nach § 73 Abs. 5 S. 3 HVwVfG unter Beifügung der Bekanntmachung benachrichtigt.

### **7.4 Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange**

Den Behörden und Trägern öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereiche durch die Änderungen des Plans berührt werden, wurde der Plan zugeleitet und Gelegenheit zur Äußerung bis zum 5. Mai 2023 gegeben.

### **7.5 Information der Vereinigungen**

Die Vereinigungen, die aufgrund einer Anerkennung nach anderen Rechtsvorschriften befugt sind, gegen den Planfeststellungsbeschluss Rechtsbehelfe nach der Verwaltungsgerichtsordnung einzulegen, wurden gemäß § 73 Abs. 4 und 5 HVwVfG durch die Bekanntmachung von der Auslegung des geänderten Plans benachrichtigt und haben auf diese Weise Gelegenheit zur Stellungnahme erhalten.

Darüber hinaus wurden die vom Land Hessen anerkannten Naturschutzverbände, der Hessische Bauernverband und andere anerkannte Vereinigungen, die gegenüber der Planfeststellungsbehörde ihr Interesse an der Einbindung in Planfeststellungsverfahren bekundet haben, ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht mit Schreiben vom 9. Februar 2023 von der Einleitung des Anhörungsverfahrens und den bestehenden Möglichkeiten zur Einsichtnahme in die geänderten Planunterlagen in Kenntnis gesetzt.

### **7.6 Einwendungen und Stellungnahmen zur 1. Planänderung**

Auch im Zuge der Anhörung zu den Änderungen des Plans sind von Privaten Einwendungen erhoben worden.

Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange haben zu dem Plan Stellung genommen.

Die Einwendungen und Stellungnahmen sind der Vorhabenträgerin zur fachtechnischen Prüfung und Erwidern zugeleitet worden.

## **8. Erörterung der Einwendungen und Stellungnahmen zur ursprünglichen Planung und zur 1. Planänderung**

Nachdem die Erwidern der Vorhabenträgerin zu den Äußerungen der Beteiligten im Ursprungsverfahren und zur 1. Planänderung bei der Anhörungsbehörde vollständig eingegangen waren, wurde ein Termin zur Erörterung der gegen den Plan erhobenen Einwendungen und der hierzu eingeholten Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange anberaumt.

Die Teilnahmeberechtigten wurden mit Schreiben der Anhörungsbehörde vom 11. September 2023 zu dem für den 18. bis 20. Oktober 2023 im Saalbau Volkshaus Sossenheim in Frankfurt am Main anberaumten Erörterungstermin schriftlich eingeladen. Die Erwidern der Vorhabenträgerin wurden beigefügt.

Zeit und Ort des Erörterungstermins wurden von

- dem Magistrat der Stadt Eschborn am 28. September 2023 im Höchster Kreisblatt, der Rhein-Main-Zeitung der Frankfurter Allgemeine Zeitung und in der Frankfurter Rundschau,
- dem Magistrat der Stadt Schwalbach am Taunus am 27. September 2023 im Höchster Kreisblatt
- dem Magistrat der Stadt Frankfurt am Main in der am 3. Oktober 2023 erschienenen Nr. 40 des Amtsblattes,
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Sulzbach (Taunus) in der am 22. September 2023 erschienenen Nr. 38 des Sulzbacher Anzeigers und
- dem Gemeindevorstand der Gemeinde Seeheim-Jugenheim in der am 14. Oktober 2023 erschienenen Wochenzeitung „Bergsträßer Woche“

ortsüblich bekannt gemacht.

Über den Erörterungstermin wurde ein stenografisches Protokoll gefertigt, das den Beteiligten, welche um eine Zuleitung gebeten hatten, mit E-Mail bzw. Schreiben vom 5. Dezember 2023 zur Kenntnisnahme übersandt wurde.

## 9. 2. Planänderung (Magentadruck)

Die Erkenntnisse aus dem Anhörungsverfahren haben die Vorhabenträgerin veranlasst, weitere Änderungen der Planunterlagen vorzunehmen. Dabei handelt es sich um eine Vielzahl kleinerer Änderungen, nämlich

- die Anpassung der Sicherheitsräume für fehlgeleitete EBO Fahrzeuge,
- die Änderung der Plandarstellung und Legende für Hochspannungsmasten- / Leitungen,
- die Aktualisierung Plangrundlage HQ 100 (Überschwemmungsgebiete),
- die Integration der Schichtstärken der Schutzschichten (PSS & FSS),
- die Anpassung des Wirtschaftsweges nördlich der BAB 66,
- die Anpassung der Zuwegung zum Querungsbauwerk Hessenwasser,
- die Umbenennung der "Station Dunantsiedlung" in "Bahnhof Dunantsiedlung",
- die geänderte Zuordnung zu künftigen Eigentümern bzw. Unter-/Erhaltungspflichtigen - Eisenbahnstrecke 3640,
- die Anpassung des Stütz- und Lärmschutzwandverlaufs im Bereich der Eisenbahnstrecke 3640,
- die Optimierung der Darstellung der Rüttelstopfsäulen,
- die Integration der Kabeltroglplanung,
- die Anpassung der Lage des ESTW am Sossenheimer Weg und die Integration der Stellplätze in die Planung,
- die Anpassung im Grunderwerb bezüglich der Zuwegung zum Bahnhof Sossenheim (Ostseite),
- die Optimierung der taktilen Führung am Bf Sossenheim und Haltepunkt Höchst Stadtpark,
- die redaktionelle Klarstellung bzgl. barrierefreier Zugänge der Bahnsteige am Bahnhof Dunantsiedlung, Sossenheim und Hp Höchst Stadtpark,
- die Anpassung der Bodenplatte in der PU Bf Höchst,
- die zusätzliche bauzeitliche Inanspruchnahme im Bahnhof Höchst,
- die Verbesserung der dargestellten Geschwindigkeitsbeschriftungen in der Anlage 5,
- die Aufnahme der geplanten Gleisnutzlängen im Bereich des Bf Höchst,
- die Anpassung des geplanten Dammverlaufs im Bereich der neuen Abstellgleise Bf Höchst,
- die Aktualisierung der Trassierung der Gleise 7 – 12 im Bf Höchst auf Grundlage der fahrdynamischen Prüfung,
- die Anpassung der Straßenplanungen im Bereich Anschluss Tor Ost Industriepark Höchst,
- die Optimierung der Gradienten nördliche Rampe Leunabrücke,

- die Anpassung des Tiefbordverlaufs vor dem Knotenpunkt Robert-Schnitzer-Straße,
- die Anpassung des geplanten Oberbaus im Bereich von Bau km 12,1+00 bis 12,1+50,
- die Drehung der Stützwandfüße der Fertigteilstützwände im Bereich Bau km 12,2 – 12,9,
- die Optimierung der Zufahrt zur Rettungsfläche Schwanheimer Knoten,
- die Anpassung der Gründungen / Bohrpfähle der EÜ Schwanheimer Knoten Nord und Süd,
- die Anpassung der Böschung im Bereich des Durchlasses Kelsterbach,
- die Darstellung der Fahrspuraufteilung der Süd - Nord Fahrbahn der B 40 im Bereich Galeriebauwerk,
- die Anpassung der Lage der Schutzeinrichtung am Wirtschaftsweg Bau km 15,4 bis 15,6,
- die geänderte Zuordnung zu künftigen Eigentümern bzw. Unter-/Erhaltungspflichtigen – EÜ 3520 und SÜ Hinkelstein,
- die formale Anpassung der Grunderwerbsunterlagen aufgrund von Flurbereinigungen,
- die Optimierung der Leitungstrassenplanung,
- die Anpassung der Dateinamenbezeichnung von Leitungstrassenplänen,
- die Optimierung der Entwässerungsplanung,
- die Anpassung der Planung der Versickerungsbecken,
- die Anpassung der Umweltverträglichkeitsstudie,
- die Änderung des Landschaftspflegerischen Begleitplans,
- die Änderung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags,
- die Änderung der NATURA 2000-Gutachten,
- die Anpassung des Hydrologischen Gutachtens,
- Korrekturen und redaktionelle Änderungen der schwingungs- und schalltechnischen Gutachten und
- die Präzisierung des Betriebskonzepts im Hinblick auf die Flügelung.

Für diese Planänderungen wurde ein vereinfachtes Anhörungsverfahren im Sinne des § 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. § 73 Abs. 8 HVwVfG durchgeführt. Dazu wurden die Planänderungen den in ihrem Aufgabenbereich bzw. in ihren Belangen stärker als bisher betroffenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange, Vereinigungen sowie Dritten am 14. März 2023 mitgeteilt und ihnen wurde Gelegenheit zur Äußerung innerhalb von 14 Tagen ab Zugang gegeben.

Die zu den Änderungen des Plans eingegangenen Äußerungen wurden der Vorhabenträgerin zur Erwidmung zugeleitet.

## 10. 3. Planänderung (Gründruck)

Die im Zuge der 2. Planänderung eingegangenen Äußerungen gaben der Vorhabenträgerin Veranlassung, nochmals Änderungen der Planunterlagen vorzunehmen. Im Wesentlichen wurde damit den Hinweisen und Forderungen der Beteiligten Rechnung getragen, so dass lediglich die nochmalige Anhörung weniger Beteiligter erforderlich wurde.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Änderungen:

- Klarstellungen und redaktionelle Änderungen im Erläuterungsbericht,
- redaktionelle Anpassungen der Lagepläne,
- die Aufnahme eines neuen Regelquerschnitts im Bereich der Dammerweiterung – Bf Höchst,
- Korrekturen im Grunderwerbsverzeichnis,
- Anpassungen im Bauwerksverzeichnis,
- Anpassungen in Bezug auf die Personenunterführung Bf Höchst,
- Ergänzungen an den Plänen der Versickerungsbecken,
- Anpassungen der Umweltverträglichkeitsstudie einschl. Planunterlagen,
- Änderungen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes einschl. Planunterlagen,
- Änderungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags,
- Änderungen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags Amprion,
- Änderungen der NARURA 2000-Gutachten,
- Änderungen des Hydrologischen Gutachtens, des Fachbeitrags Wasserrahmenrichtlinie und der wasserrechtlichen Antragsgegenstände und
- die Ergänzung des SEVESO-Gutachtens.

Die von den Änderungen in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie die Vereinigungen wurden per E-Mail vom 24. Mai 2024 über die nochmaligen Änderungen informiert und es wurde ihnen Gelegenheit gegeben, sich dazu innerhalb von 14 Tagen ab Zugang zu äußern (§ 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. § 73 Abs. 8 HVwVfG).

Auch die zu diesen Änderungen des Plans eingegangenen Äußerungen wurden der Vorhabenträgerin zur Erwidern zugeleitet.

## 11. 4 Planänderung (Braundruck)

Die Erkenntnisse aus der Anhörung zur 3. Planänderung gaben der Vorhabenträgerin Veranlassung, den Plan ein letztes Mal zu ändern. Gegenstand der Änderungen sind

Anpassungen des Erläuterungsberichts, der Grunderwerbsunterlagen und des Bauwerksverzeichnisses sowie daraus resultierende Folgeänderungen anderer Unterlagen.

Eine nochmalige Anhörung Beteiligter zu den geringfügigen Änderungen war jedoch entbehrlich, da die Änderungen lediglich klarstellender Natur sind bzw. keine nachteiligen Betroffenheiten Dritter mit sich bringen.

## **12. Keine Erörterung zur 2., 3. und 4. Planänderung**

Die 2., 3. und 4. Änderung des Plans sowie die zur 2. und 3. Änderung des Plans eingegangenen Äußerungen Beteiligter boten der Anhörungsbehörde keinen Anlass für die Durchführung eines weiteren Erörterungstermins.

Es bestand keine Notwendigkeit einer weiteren Aufklärung des Sachverhaltes, so dass von dem bei Planänderungen vorgesehenen Regelverfahren, von einer Erörterung abzusehen, Gebrauch gemacht wurde (§ 29 Abs. 1a Nr. 2 PBefG).

## **VI. Vorläufige Anordnungen gem. § 28 Abs. 3a PBefG**

Die Vorhabenträgerin hat mit Schreiben vom 15. Januar 2024 und vom 15. März 2024 den Erlass vorläufiger Anordnungen gem. § 28 Abs. 3a PBefG beantragt.

Gegenstand des ersten Antrages war die vorgezogene Umsetzung von Gehölzentnahmen, die zur Baufeldfreimachung und zur Herstellung einer CEF-Fläche für die Feldlerche (Kompensationsmaßnahme KA38) notwendig sind.

Gegenstand des zweiten Antrages war die vorgezogene Umsetzung der vorbereiteten Maßnahmen

- Vermeidungsmaßnahme V4 „Umsetzen von Zauneidechsen und Amphibien“,
- Vermeidungsmaßnahme V6 „Errichtung eines Schutzzauns für Amphibien und Reptilien“,
- Vermeidungsmaßnahme V23 „Bestandssicherung der Bienen-Ragwurz“,
- Kompensationsmaßnahme K11 „Anlage von zwei Zauneidechsen- und Amphibien-Ersatzlebensräumen südl. Kelsterbacher Weg mit Gebüschpflanzungen sowie temporärem und dauerhaftem Kleingewässer (Zauneidechse CEF, dauerhaft; Kreuzkröte CEF dauerhaft) und Verbringung von Bienen-Ragwurz-Exemplaren“,
- K29 „Anlage eines Zauneidechsen-Ersatzlebensraumes auf einer Kahlschlagfläche in Kelsterbach (CEF, temporär)“,

- K35 „Anlage eines Zauneidechsen-Ersatzlebensraums südlich des Kelsterbacher Wegs (CEF, temporär)“ und
- K36 „Anlage eines Zauneidechsen-Ersatzlebensraums nördlich des Kelsterbacher Wegs (CEF, temporär)“.

In pflichtgemäßer Ausübung des ihr eingeräumten Ermessens hat die Planfeststellungsbehörde dem 1. Antrag der Vorhabenträgerin mit Bescheid vom 13. Februar 2024, dem zweiten Antrag mit Bescheid vom 10. April 2024 entsprochen.

Die jeweiligen Bescheide wurden der Vorhabenträgerin, den betroffenen Gemeinden und den von den vorbereitenden Maßnahmen betroffenen Beteiligten zugestellt (§ 28 Abs. 3a S. 3 PBefG).

Mit Erlass dieses Planfeststellungsbeschlusses verlieren die der Vorhabenträgerin erteilten Vorläufigen Anordnungen ihre Wirksamkeit. Festsetzungen der Vorläufigen Anordnung werden – soweit sie weiterhin erforderlich sind – mit diesem Planfeststellungsbeschluss neu festgesetzt.

## **C. Entscheidungsgründe**

### **I. Formelle Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen**

#### **1. Erfordernis der Planfeststellung und anzuwendendes Fachplanungsrecht**

Der mit diesem Planfeststellungsbeschluss zugelassene Planfeststellungsabschnitt Mitte der RTW ist planfeststellungspflichtig.

Nach § 28 Abs. 1 PBefG dürfen Betriebsanlagen für Straßenbahnen nur gebaut werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist.

Straßenbahnen in diesem Sinne sind gem. § 4 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 PBefG Schienenbahnen, die

- den Verkehrsraum öffentlicher Straßen benutzen und sich mit ihren baulichen und betrieblichen Einrichtungen sowie in ihrer Betriebsweise der Eigenart des Straßenverkehrs anpassen oder
- einen besonderen Bahnkörper haben und in der Betriebsweise den vorbezeichneten Bahnen gleichen oder ähneln und
- ausschließlich oder überwiegend der Beförderung von Personen im Orts- oder Nachbarschaftsbereich dienen.

Als Straßenbahnen gelten gem. § 4 Abs. 2 PBefG auch Bahnen, die als Hoch- und Untergrundbahnen, Schwebebahnen oder ähnliche Bahnen besonderer Bauart angelegt sind oder angelegt werden, ausschließlich oder überwiegend der Beförderung von Personen im Orts- oder Nachbarschaftsbereich dienen und nicht Bergbahnen oder Seilbahnen sind (Unabhängige Bahnen).

Der mit diesem Beschluss zugelassene Bau von Betriebsanlagen dient dem Betrieb von Straßenbahnen im vorgenannten Sinne.

So ist die Betriebsanlage in dem Neubauabschnitt von der Planfeststellungsgrenze PFA Nord/PFA Mitte bis zur Einbindung in die Eisenbahnstrecke 3640 (Sodener Bahn) und vom Bahnhof Höchst bis zur Planfeststellungsgrenze PFA Mitte/PFA Süd 1 als besonderer und unabhängiger Bahnkörper im Sinne des § 4 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 PBefG geplant. Die vorgenannten Abschnitte sind in allen wesentlichen Komponenten auf die Aufnahme von Straßenbahnverkehr abgestimmt; die Betriebsweise der Bahn erfolgt nach den Bestimmungen der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen, gebaut wird nach spezifischen straßenbahnrechtlichen Regularien. Diese

Anforderungen an die Trassenplanung tragen insbesondere der mit der RTW verfolgten verkehrlichen Zielsetzung Rechnung, eine über die im Eisenbahnverkehr übliche Erschließungsqualität hinausgehende Bedienung sicherstellen und mit den Haltestellen näher an die zu erschließenden Wohn- und Arbeitsquartiere heranrücken zu können (vgl. dazu insbesondere die Trassenplanung im Bereich der Leunastraße).

Letztlich dient die Schienenbahn auch der Beförderung von Personen im Orts- oder Nachbarschaftsbereich. Zum Nachbarschaftsbereich gehören nach der Begründung des Gesetzentwurfs vom 8. März 1958 „...neben den Nachbarorten auch Siedlungen, Arbeitsstätten usw., auch wenn sie nicht mehr zum Nachbarort gehören. Der Begriff schließt auch solche Orte ein, die nicht unmittelbar mit ihrer Gemeindegrenze aneinandergrenzen, aber in einem weiteren Sinne einander benachbart sind“ (BT-Drs. 3/255, S. 25). In diesem Sinne benachbart sind Orte eines wirtschaftlich zusammenhängenden Raumes auch dann, wenn sie nicht unmittelbar aneinandergrenzen, aber verkehrsmäßig durch ein einheitliches und eng verflochtenes Verkehrsnetz erschlossen sind oder eine solche Erschließung erfordern. In besonderem Maße gilt dies für um eine größere Stadt liegende, zu dieser wirtschaftlich ausgerichtete Gemeinden (vgl. dazu VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 7. Juli 2009 – 5 S 967/08 – juris, mit Verweis auf BVerwG, Urteil vom 20. Juni 1969 – VII C 32.68 – juris; OVG Saarland, Urteil vom 28. April 1998 – 2 M 2/98 – juris; Fielitz / Grätz, Kommentar zum PBefG, Rn. 2 zu § 4 PBefG).

Im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Begriff der Straßenbahn gewinnt auch die Definition des öffentlichen Personennahverkehrs durch § 8 Abs. 1 PBefG Bedeutung, der die allgemein zugängliche Beförderung von Personen – unter anderem mit Straßenbahnen – im Linienverkehr umfasst, die überwiegend dazu bestimmt ist, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort oder Regionalverkehr zu befriedigen. Das ist im Zweifel der Fall, wenn in der Mehrzahl der Beförderungsfälle eines Verkehrsmittels die gesamte Reiseweite 50 Kilometer oder die gesamte Reisezeit eine Stunde nicht übersteigt (vgl. OVG Saarland, Urteil vom 28. April 1998 – 2 M 2/98, a. a. O).

Die von der RTW erschlossenen und durch sie miteinander verbundenen Städte und Gemeinden liegen in dem eng besiedelten, wirtschaftlich und durch eine Vielzahl von Straßen- und Stadtbahnen, S-Bahnen, Buslinien sowie Straßen verkehrstechnisch eng verflochtenen Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main, wie der lokale Liniennetzplan für die Stadt Frankfurt am Main belegt (vgl. Abbildung 2).

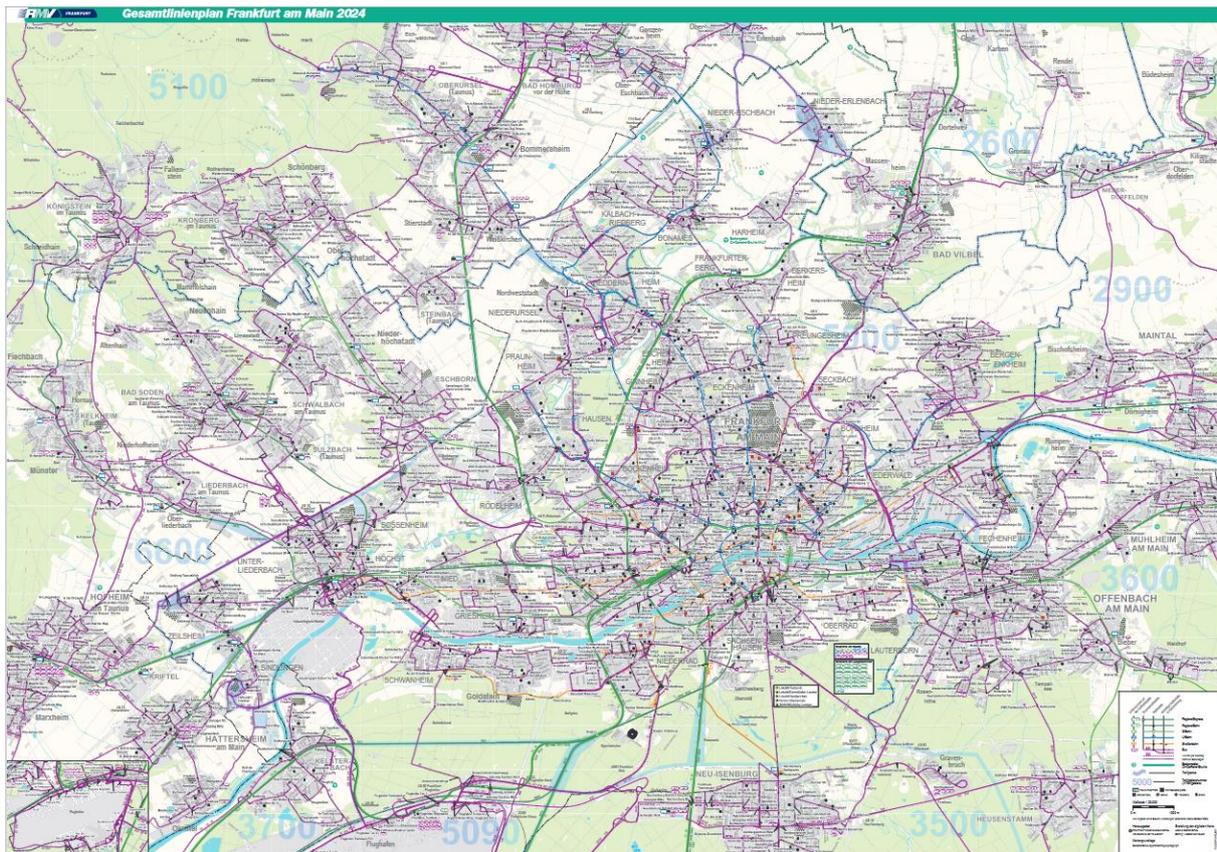


Abbildung 2: Gesamtlinienplan Frankfurt am Main, Quelle: Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH, in: Internetseite RMV, 2024, URL: [https://www.rmv.de/c/fileadmin/documents/PDFs/RMV\\_DE/Linien\\_und\\_Netze/RMV\\_Gesamtlinienplaene/Gesamtlinienplan\\_Frankfurt.pdf](https://www.rmv.de/c/fileadmin/documents/PDFs/RMV_DE/Linien_und_Netze/RMV_Gesamtlinienplaene/Gesamtlinienplan_Frankfurt.pdf), Abruf am 21.06.2024

Diese bereits bestehenden Verkehrsverbindungen sollen durch die bislang fehlende direkte Verbindung der durch die RTW erschlossenen Kommunen und durch die mit ihr einhergehende Schaffung einer großen Anzahl von Umsteige- bzw. Verknüpfungsbeziehungen nochmals erheblich verbessert werden.

Die in Hessen einmalige Besiedelungs- bzw. Bebauungsdichte und die vielfältigen Verflechtungen zwischen Wohnorten einerseits sowie den Arbeitsstätten, Geschäften und Freizeiteinrichtungen andererseits lassen für die Planfeststellungsbehörde keinen Zweifel daran, dass es sich bei der RTW in dem hier verfahrensgegenständlichen Planfeststellungsabschnitt ebenso wie in der Gesamtkonzeption um ein Verkehrsmittel handelt, das der Personenbeförderung im Orts- und Nachbarschaftsverkehr zu dienen bestimmt ist.

Der Umstand, dass als Folge der RTW-Planung bestehende Eisenbahnbetriebsanlagen mitgenutzt werden, steht ihrer Einordnung als Straßenbahn nicht entgegen. Die RTW verkehrt in diesem Abschnitt als Eisenbahn nach den insoweit maßgeblichen Bestimmungen der EBO (vgl. BVerwG, Urteil vom 7. November 2019 – 3 C 12/18 –, juris).

Die dem Planfeststellungsvorbehalt des § 18 AEG unterliegenden Änderungen an bestehenden bundeseigenen Eisenbahnbetriebsanlagen (Umbaumaßnahmen im Bereich des Bahnhofes Höchst, bauliche Änderungen der Eisenbahnstrecke 3640, insbesondere der zweigleisige Ausbau zwischen der Einbindung der RTW-Trasse in die Strecke 3640 bei der Dunantsiedlung bis zur EÜ Zuckschwerdtstraße und im Bereich der Ein-/Ausfädelung in die Eisenbahnstrecke 3683) sind als notwendige Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter im vorgenannten Sinne des § 75 Abs. 1 HVwVfG ebenso Gegenstand der Planfeststellung, denn deren Notwendigkeit und der Anlass für ihre Durchführung ergeben sich allein aus dem Bau der Regionaltangente West. Die insoweit geplanten Maßnahmen dienen dazu, den Anschluss des geplanten Vorhabens an die bestehende Eisenbahninfrastruktur und deren uneingeschränkte Betriebsfähigkeit sicherzustellen. Zu Folgemaßnahmen gehören dabei nach der Rechtsprechung nicht allein solche Vorkehrungen, die aus Gründen der öffentlichen Sicherheit und Ordnung erforderlich sind. Da die Erweiterung der Kompetenz der Planfeststellungsbehörde um Folgemaßnahmen dem Grundsatz der gebotenen Konfliktbewältigung Rechnung trägt, schließt dies vielmehr auch Maßnahmen ein, die zur gebotenen Bewältigung der sonstigen vorhabenbedingten – insbesondere auch verkehrlichen – Konflikte notwendig sind. Dazu gehören bei einem Verkehrsinfrastrukturvorhaben der vorliegenden Art grundsätzlich auch solche Maßnahmen, die erforderlich sind, um das Vorhaben in verkehrlicher Hinsicht zu integrieren, dieses mit den betroffenen Verkehrsbeziehungen zu koordinieren und künftig die Abwicklung des Schienenverkehrs unter Hinzutreten des Planvorhabens zu gewährleisten (vgl. OVG NRW, Beschluss vom 23. Dezember 2016 – 20 B 710/16.AK –, juris Rn. 25).

Etwas anderes gilt insoweit lediglich im Hinblick auf die entlang der bundeseigenen Eisenbahnstrecke neu hinzutretenden Verkehrsstationen „Dunantsiedlung“ und „Höchst-Stadtpark“. Insoweit kann nicht mehr von notwendigen Folgemaßnahmen gesprochen werden, denn sie sind für den Erhalt der Funktionsfähigkeit der Eisenbahnstrecke 3640 nicht erforderlich. Die in Rede stehenden, für die Erreichung der verkehrlichen Zielsetzungen des RTW-Vorhabens erforderlichen Verkehrsstationen sind vielmehr integraler Bestandteil des RTW-Vorhabens. Die dem Planfeststellungsvorbehalt des § 18 Abs. 1 AEG unterliegenden Verkehrsstationen werden folgerichtig von der Vorhabenträgerin, die als Eisenbahninfrastrukturunternehmen auch insoweit antragsberechtigt ist, als nichtbundeseigene Eisenbahnbetriebsanlagen geplant und errichtet und als solche planfestgestellt. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, dass ein Auseinanderfallen des Betreibers des Schienenweges und des Betreibers von Personenbahnsteigen der Zulassungsfähigkeit des Vorhabens nicht entgegensteht (vgl. § 10a ERegG).

Die Änderungen an planfeststellungspflichtigem Leitungsbestand im Sinne des § 43

Nr. 1 EnWG [110 kV/380 kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH und 110 kV-Leitung Höchst – Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH] und des § 18 Abs. 1 AEG (110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst Bl. 548 der DB Energie GmbH) sind dagegen durch das Vorhaben der RTW veranlasst und werden daher als notwendige Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter im vorgenannten Sinne des § 75 Abs. 1 HVwVfG von der Planfeststellung für das RTW-Vorhaben umfasst (vgl. Anlage 1.1d, Kapitel II. 7.15.2 und 7.15.3).

P+R-Anlagen, deren Einbeziehung in die Planfeststellung von verschiedenen Beteiligten gefordert wird, sind dagegen im Regelfall keine planfeststellungsfähigen Betriebsanlagen von Straßenbahnen und Eisenbahnen, auch wenn einzuräumen ist, dass intermodale Verkehrsangebote wie P+R- oder B+R-Anlagen eine wichtige Rolle spielen und die Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Angebote des ÖV angenommen werden, weshalb das Land Hessen und der RMV diese Anlagen finanziell fördern. Unabhängig davon ist es nach Aussage der Vorhabenträgerin das Planungsziel der RTW und sie generiert ihren Nutzen daraus, dass die Fahrgäste von ihrem Wohn- oder Arbeitsort zu den Haltepunkten der RTW gelangen, ohne ein Kraftfahrzeug zu nutzen (vgl. Protokoll über den Erörterungstermin am 19. Oktober 2023, S. 8 f.).

Die Einbeziehung der o. g. Abstellanlagen in die Planfeststellung kommt ausnahmsweise dann in Betracht, wenn es sich um eine Anlage handelt, die von dem Infrastrukturunternehmen betrieben wird, in räumlicher Nähe zu einem Personenbahnhof steht und dazu bestimmt ist, Fahrzeuge von Reisenden aufzunehmen (vgl. EBA, PF-RL 2022, S. 118 mit Verweis auf VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 24. Februar 1989 – 5 S 958.88 –, LS 1, juris in Bezug auf Eisenbahnbetriebsanlagen, sinngemäß übertragbar auf Straßenbahnbetriebsanlagen). Dies ist vorliegend von der Vorhabenträgerin aber nicht beabsichtigt und gehört auch nicht zu ihren Kernaufgaben, die vielmehr in dem Bau der Bahnbetriebsanlagen und deren dauerhaften funktionsfähigen Erhalt zu sehen sind.

Die von Beteiligten erhobene Forderung, Parkplatzangebote an den von der RTW bedienten Verkehrsstationen (neu) zu schaffen, ist nicht durch eine individuelle Rechtsposition gedeckt, sondern gründet sich auf den nicht justiziablen Wunsch, im öffentlichen Raum bestimmte, als günstig empfundene Gegebenheiten vorzufinden. Eine gesetzliche Verpflichtung, im Zusammenhang mit dem Bau von Schienenwegen Stellplätze für Fahrzeuge zu errichten, besteht nicht. Die Verantwortung für die Bereitstellung und Bewirtschaftung ausreichenden Parkraums für Kraftfahrzeuge und von Abstellanlagen für Fahrräder gehört vielmehr zu den Aufgaben der jeweiligen Kommune (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB).

Letztlich kann der Gegenstand der Planfeststellung auch nicht im Sinne der Nahmobi-

lität auf den Bau trassenbegleitender Rad- und Gehwege erweitert werden. Eine Erweiterung des Gegenstands der Planfeststellung in diesem Sinne ist nicht statthaft. Die personenbeförderungsrechtliche Planfeststellung ist auf den Bau und die Änderung der Betriebsanlagen für Straßenbahnen und die aus Anlass des Bauvorhabens notwendig werdenden Anpassungen an Anlagen Dritter (notwendige Folgemaßnahmen) begrenzt. Auch wenn es wünschenswert sein mag, wird der Bau neuer Rad- und Gehwege davon nicht erfasst und kann daher, aufgrund der damit einhergehenden Beeinträchtigung der Rechtspositionen Dritter – verwiesen sei hier insbesondere auf den erforderlichen Grunderwerb – nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden.

## 2. Antragsbefugnis

Die Antragsbefugnis der Regionaltangente West Planungsgesellschaft mbH, vertreten durch die Geschäftsführung, ergibt sich aus § 3 Abs. 3 PBefG. Danach dürfen Straßenbahnanlagen u. a. von einem anderen als dem Unternehmer gebaut werden. Anlass für die mit dem Gesetz zur Änderung des Personenbeförderungsgesetzes vom 24. August 1965 (BGBl. I S. 906) aufgenommene Bestimmung war es, klarzustellen, dass zwischen demjenigen, der den Verkehr betreibt und demjenigen, der die Straßenbahn baut, rechtlich keine Einheit bestehen muss. Gedacht war dabei an die damals bestehende und auch heute noch geübte Praxis, dass Straßenbahnbetriebsanlagen nicht nur von den rechtlich selbstständigen Verkehrsbetrieben, sondern auch von den betroffenen Gebietskörperschaften gebaut werden (vgl. dazu den schriftlichen Bericht des Ausschusses für Verkehr, Post und Fernmeldewesen vom 12. Mai 1965, Drucksache IV/3472). Die Antragstellung durch die RTW GmbH führt diesen Rechtsgedanken konsequent fort, denn ihre Gesellschafter sind entsprechend des Linienvlaufes durch das Gemarkungsgebiet mehrerer Gebietskörperschaften neben dem Land Hessen sieben Städte und Gemeinden, drei Landkreise sowie die RMV GmbH, die ihrerseits ein Zusammenschluss aus 15 Landkreisen, 11 Städten und dem Land Hessen ist.

Auch für die Eisenbahnbetriebsanlagen, die nicht nur notwendige Folgemaßnahmen, sondern integraler Bestandteil des RTW-Vorhabens sind (Verkehrsstationen Dunant-siedlung und Höchst-Stadtpark, vgl. C. I. 1), ist die Antragsbefugnis der RTW GmbH gem. § 73 Abs. 1 S. 1 HVwVfG, § 18 AEG und § 5a AEG gegeben.

Gemäß § 73 Abs. 1 S. 1 HVwVfG, für den § 18a AEG keine abweichenden Maßgaben enthält, ist der Antrag auf Durchführung des Planfeststellungsverfahrens vom Träger des Vorhabens zu stellen. Wer Vorhabenträger sein kann, ist mit Blick auf das jeweilige fachplanerische Regelungssystem zu bestimmen.

Aus dem systematischen Zusammenhang der genannten Antragsregelung mit den

Vorschriften des § 18 und des § 5a AEG ergibt sich, dass nur derjenige Vorhabenträger sein kann, der die aus dem Planfeststellungsbeschluss resultierenden Rechte und Pflichten wahrnehmen kann.

Aus § 18 S. 1 AEG ergibt sich insofern eine Beschränkung, als sich der Planfeststellungsbeschluss auf Betriebsanlagen einer Eisenbahn bezieht.

Unter Eisenbahnen sind nach der Begriffsbestimmung in § 2 Abs. 1 AEG Eisenbahnverkehrsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen zu verstehen.

Der RTW GmbH wurde mit Bescheid des Regierungspräsidiums Darmstadt vom 30. Dezember 2021 die Unternehmensgenehmigung als Eisenbahninfrastrukturunternehmen erteilt. Die Erlaubniserteilung im Laufe des Anhörungsverfahrens ist ausreichend, weil erst der Planfeststellungsbeschluss als abschließende Entscheidung über den Antrag mit verbindlichen, vom Eisenbahninfrastrukturunternehmen wahrzunehmenden Rechten und Pflichten verbunden ist.

### **3. Zuständigkeit**

Das Regierungspräsidium Darmstadt ist gem. § 29 Abs. 1 PBefG i. V. m. § 1 Nr. 2a) PBefGZustV Hessen und § 2 des Gesetzes über die Regierungspräsidien und Regierungsbezirke des Landes Hessen vom 16. September 2012<sup>3</sup> zuständige Planfeststellungsbehörde für Betriebsanlagen der Straßenbahnen.

Die Zuständigkeit des Regierungspräsidiums Darmstadt besteht auch, soweit die Vorhabenträgerin als Eisenbahninfrastrukturunternehmerin den Bau eigener Eisenbahnbetriebsanlagen (Verkehrsstationen Dunantsiedlung und Höchst-Stadtpark) beantragt hat (§ 12 Abs. 2 HEisenbG i. V. m. § 45 Abs. 1 Nr. 7 StVRZustV).

Dabei versteht sich der Begriff „Planfeststellungsbehörde“ in einem weiten, auch die Zuständigkeit als Anhörungsbehörde umfassenden Sinn.

### **4. Rechtswirkungen der Planfeststellung**

Die personenbeförderungsrechtliche Planfeststellung ersetzt gem. §§ 28, 29 PBefG i. V. m. §§ 75 Abs. 1 HVwVfG die nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Zustimmungen. Es werden demgemäß alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen der Vorhabenträgerin und den durch den Plan Betroffenen – mit Ausnahme der Enteignung – rechtsgestaltend geregelt, indem die Zulässigkeit des Vorhabens RTW einschließlich

---

<sup>3</sup> Verkündet als Artikel 1 des Gesetzes über die Regierungspräsidien und Regierungsbezirke des Landes Hessen und zur Änderung anderer Rechtsvorschriften vom 16. September 2011 (GVBl. I S. 420).

der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange festgestellt wird.

Die Rechtswirkungen der Planfeststellung erstrecken sich allerdings nicht auf wasserrechtliche Erlaubnisse und Bewilligungen, denn gemäß § 19 Abs. 1, 3 WHG ist darüber durch die Planfeststellungsbehörde ausdrücklich und im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden zu entscheiden (vgl. dazu die Entscheidungen unter Ziffer A. III und die Darlegungen unter C. III. 7.2).

Die vorstehenden Darlegungen gelten entsprechend, soweit die Planfeststellung für einzelne Vorhabenbestandteile (Verkehrsstationen Dunantsiedlung und Höchst-Stadtpark) nach den Bestimmungen der §§ 18 ff. AEG erfolgt.

## **5. Zusagen der Vorhabenträgerin im Anhörungsverfahren**

Die Vorhabenträgerin hat im Verlauf des Anhörungsverfahrens gegenüber verschiedenen Beteiligten Zusagen ausgesprochen. Die wesentlichen Zusagen sind von der Planfeststellungsbehörde – soweit sie nicht zum Gegenstand der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (Ziffer A. V) geworden sind – unter Ziffer A. VI aufgenommen und damit bestätigt worden. Die Vorhabenträgerin ist an die Einhaltung der Zusagen gebunden. Den jeweiligen Zusagen zugrundeliegenden Stellungnahmen bzw. Einwendungen wird in diesem Umfang stattgegeben.

## **6. Rechtmäßigkeit des Anhörungsverfahrens**

Das Anhörungsverfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt. Die einschlägigen Bestimmungen des § 29 Abs. 1a PBefG sowie des § 73 HVwVfG fanden Beachtung.

### **6.1 Ergebnisbericht der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung**

Das mit dem Ziel der Herbeiführung eines Diskurses von Vorhabenträgerin und Öffentlichkeit ausgerichtete Konzept der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung beruht beidseitig auf Freiwilligkeit. Führt die Vorhabenträgerin eine frühe Öffentlichkeitsbeteiligung nicht oder nicht entsprechend der Vorgaben durch, so können hieraus für das spätere Zulassungsverfahren relevante Verfahrensfehler nicht entstehen (Ziekow, Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung, NVwZ 12/2013, S. 754 [759]).

Es bedarf daher im Zuge der Planfeststellung keiner Aufklärung, ob die Ergebnisse der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung im Ergebnisbericht unvollständig oder fehlerhaft zusammengefasst wurden, wie dies von Beteiligten moniert wird. Dies gilt umso mehr, als eine Äußerung im Zuge der frühen Öffentlichkeitsbeteiligung im Zuge des planfeststellungsrechtlichen Anhörungsverfahrens form- und fristgerecht wiederholt werden

muss (§ 25 Abs. 3 S. 6 HVwVfG) und damit zum Gegenstand des Abwägungsmaterials wird.

## 6.2 Hinreichende Anstoßwirkung der Planunterlagen

### 6.2.1 Nutzen-Kosten-Untersuchung

Die Anstoßwirkung der Planunterlagen war gegeben, auch wenn die Nutzen-Kosten-Untersuchung nicht Gegenstand der ausgelegten Unterlagen war.

Dem Informationszweck der Auslegung folgend sind die das Vorhaben betreffenden Planzeichnungen und die dazu eingereichten Unterlagen auszulegen, die den von dem Vorhaben potenziell Betroffenen Anlass geben zu prüfen, ob ihre Belange von der Planung berührt werden und ob sie deshalb zur Wahrung ihrer Rechte oder Interessen Einwendungen erheben wollen (Anstoßfunktion). Eine Auslegung sämtlicher Unterlagen, die möglicherweise erforderlich sind, um die Rechtmäßigkeit der Planung umfassend darzutun oder den festgestellten Plan vollziehen zu können, ist nicht erforderlich (BVerwGE 75, 224).

Vor diesem Hintergrund war die Auslegung der Nutzen-Kosten-Untersuchung entgegen der Einschätzung verschiedener Beteiligter nicht erforderlich. Diese Unterlage ist für die Frage der Eignung des Vorhabens zur Erreichung des Planungszieles, also für die Frage der Planrechtfertigung, aber auch für die Variantenentscheidung unerheblich.

Die NKU nach dem Verfahren der Standardisierten Bewertung dient dem Nachweis der gesamtwirtschaftlichen Vorteilhaftigkeit und ist haushaltsrechtlich geboten. Der mit der NKU zu erbringende Nachweis der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens wird allein im Verfahren zur Bewilligung der beantragten Fördermittel geprüft. Dies erfolgt durch die dazu berufenen Behörden.

Darüber hinaus wurde nichts vorgetragen, das erkennen ließe, dass es für die Wahrung der Rechte oder Interessen potenziell Betroffener auf die Auslegung der Unterlagen ankommen könnte.

Für die Frage der Planrechtfertigung sind die Ergebnisse dieses Verfahrens lediglich dann relevant, wenn abgesehen werden könnte, dass die Fördermittel nicht bewilligt werden und daraus folgend die Finanzierbarkeit des Vorhabens von vornherein ausgeschlossen wäre, weil einer aus finanziellen Gründen nicht realisierbaren Planung die Planrechtfertigung fehlt.

Für diese Annahme ergeben sich aus dem Sachverhalt nach gegenwärtiger Erkenntnislage entgegen der Behauptungen und Mutmaßungen von Beteiligten keine belastbaren Anhaltspunkte.

Weder ist ersichtlich, dass die NKU von den Fördermittelgebern zurückgewiesen oder der NKU-Faktor von 1 unterschritten wird, noch gibt es wie auch immer geartete Anzeichen dafür, dass die Gesellschafter der RTW von dem im November 2019 gefassten Beschluss zur Realisierung des Vorhabens und zur Bereitstellung der erforderlichen Mittel abrücken. Vielmehr hat die Vorhabenträgerin mit den Baumaßnahmen in den Planfeststellungsabschnitten Süd 1 und Nord bereits begonnen und die diesbezüglichen Zuwendungsbescheide für Fördermittel des Bundes und des Landes liegen bereits vor.

Bezüglich der Variantenentscheidung ist die NKU allenfalls dann relevant, wenn die Abwägung der Variantenentscheidung maßgeblich auf das Nutzen-Kosten-Verhältnis der unterschiedlichen Varianten abstellt.

Eine Pflicht zur Einbeziehung und Berücksichtigung der NKU in der Planfeststellung ist auch nicht aus dem Urteil des BVerwG vom 9. November 2017 – 3 A 2/15 –, juris abzuleiten. Das BVerwG bringt in seinem Urteil zum Ausdruck, welchem Zweck die NKU grundsätzlich dient, nämlich der gesamtwirtschaftlichen Bewertung des Vorhabens und der Beurteilung der Förderwürdigkeit. In Ausnahmefällen kann eine vergleichende NKU aber auch dazu dienen, die Variantenentscheidung zu begründen und auf Schlüssigkeit zu kontrollieren, wenn die Auswahlentscheidung auf anderer Grundlage nicht hinreichend überzeugend erscheint. Stützt sich die Variantenwahl des jeweiligen Vorhabenträgers auf eine solche vergleichende NKU, muss sie zum Gegenstand des Verfahrens gemacht werden und einer rechtlichen Prüfung standhalten, mithin methodisch und rechnerisch korrekt sein (vgl. dazu auch Wysk, Weitere Neuigkeiten aus der Leipziger eisenbahnrechtlichen „Werkstatt“, Unterkapitel F., „Pingelheini“: Straßenbahn auf Eisenbahn, UPR 11/2020, S. 431 ff.).

Dies alles trifft auf die RTW aber nicht zu, weil die Variantenwahl gerade nicht auf vergleichende Nutzen-Kosten-Untersuchungen zurückgeht und das Nutzen-Kosten-Verhältnis damit kein Auswahlkriterium der planerischen Entscheidung darstellt (vgl. zu dem Gesamtkomplex: Urteil des VGH Kassel vom 17. November 2011 – 2 C 2165/09.T –, juris, Rn. 97 – m. w. N.; Urteil des BVerwG vom 9. November 2017 – 3 A 2.15 –, juris, Rn. 31. ff.).

### **6.2.2 Darstellung der Planunterlagen**

Eine fehlende Anstoßwirkung der Planunterlagen ist auch nicht aus dem Vorbringen des Beteiligten ME 45, die Darstellung der Planunterlagen sei unzureichend (zu kleiner und uneinheitlicher Maßstab, farbliche Darstellung, keine Nordung der Pläne), herzuleiten.

Für personenbeförderungsrechtliche Planfeststellungen existiert kein Regelwerk, das

die Ausgestaltung der Planunterlagen verbindlich vorgeben würde. Die Vorhabenträgerin hat sich daher in nicht zu beanstandender Weise an dem für Planfeststellungen von Eisenbahnen des Bundes geltenden Regelwerk orientiert (Leitfaden zur einheitlichen Gestaltung von Antragsunterlagen für Infrastrukturvorhaben der Eisenbahn des Bundes, EBA, abrufbar unter [https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Planfeststellung/Antragstellung/antragstellung\\_node.html#doc2037746bodyText2](https://www.eba.bund.de/DE/Themen/Planfeststellung/Antragstellung/antragstellung_node.html#doc2037746bodyText2)). Die Planunterlagen entsprechen den allgemein üblichen Standards und genügen damit den Anforderungen, die an Planunterlagen zu stellen sind.

### **6.2.3 Fehlender Verweis in den Planunterlagen**

Der von dem Beteiligten ME 50 monierte fehlende Verweis in Anlage 01a (Erläuterungsbericht), Kapitel II. 16.7, S: 296 („s. Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.“) wurde im Zuge des Verfahrens korrigiert, eine nochmalige Öffentlichkeitsbeteiligung wegen anderer Planänderungen durchgeführt, so dass sich das diesbezügliche Vorbringen erledigt hat. Im Übrigen wäre den Planunterlagen aber wegen dieses Fehlers die Anstoßwirkung nicht abzusprechen und eine nochmalige Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen gewesen. Es hat lediglich der Verweis auf die betreffende Unterlage (Kap. 7.3 der Unterlage 18.1) gefehlt, nicht jedoch die Unterlage, in der das im Erläuterungsbericht dem Grunde nach benannte, für den Fall einer Grundwasserhaltung am Bauwerk Schwanheimer Knoten Süd vorgesehene Monitoring weiter konkretisiert wird. Aus der grundsätzlichen Beschreibung im Erläuterungsbericht und der Lesehilfe, in der u. a. die Ergänzungen zum betrieblichen Monitoring und die Aufnahme eines Monitorings zur bauzeitlichen Grundwasserhaltung unter Bezugnahme auf Änderungen des Hydrologischen Gutachtens aufgeführt sind, ist nicht nur für die Beteiligte, für die der Aufbau von Planunterlagen aufgrund ihres eigenen Tätigkeitsfeldes als hinreichend bekannt vorausgesetzt werden muss, sondern auch für einen Laien ohne Weiteres nachzuvollziehen, wo die diesbezüglichen Konkretisierungen aufzufinden sind.

### **6.3 Öffentlichkeitsbeteiligung**

Der Vortrag des Einwenders ME 45, wegen der Corona-Pandemie habe keine Bürgerbeteiligung stattgefunden, entspricht nicht den Tatsachen. Einzuräumen ist, dass die Einsichtnahme in die Planunterlagen bei den Kommunen vor Ort aufgrund der Corona-Pandemie z. T. nur in eingeschränktem Maße, nämlich nach Voranmeldung, möglich war. Die Einsichtnahmemöglichkeit bei den Kommunen stellte jedoch lediglich eine ergänzende Möglichkeit zur Information dar; maßgeblich war die während des Veröffentlichungszeitraums zu jeder Tag- und Nachtzeit mögliche Einsichtnahme über die im Internet veröffentlichten Planunterlagen. Diese Art der Verfahrensgestaltung entspricht den maßgeblichen Bestimmungen der §§ 2, 3 PlanSiG. Mit den Regelungen

des PlanSiG wurde sichergestellt, dass Planungs- und Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung auch unter den erschwerten Bedingungen während der COVID-19-Pandemie ordnungsgemäß durchgeführt werden konnten (vgl. BT-Drs. 19/18965, S. 1) und keine zeitlichen Verzögerungen der im Allgemeinwohlinteresse stehenden Vorhaben eintraten.

Die Durchführung eines ebenfalls vermissten Bürgerentscheids ist keine Rechtmäßigkeitsvoraussetzung für die ordnungsgemäße Durchführung des Anhörungsverfahrens.

#### **6.4 Fehlende Unterrichtung einer anerkannten Naturschutzvereinigung**

Die Beteiligte MV 08 hat vorgetragen, von der Einleitung des Planfeststellungsverfahrens nicht unterrichtet worden zu sein und geht mit diesem Vortrag offenbar davon aus, dass eine Beteiligung der Vereinigung durch die Anhörungsbehörde hätte erfolgen müssen.

Die Vereinigungen sind verfahrensrechtlich seit vielen Jahren den privaten Einwendern gleichgestellt (vgl. § 73 Abs. 3, 4 HVwVfG). Das Regierungspräsidium Darmstadt unterrichtet jedoch u. a. die anerkannten Naturschutzvereinigungen ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht über die Einleitung infrastruktureller Planfeststellungsverfahren (vgl. dazu B. V. 5).

So hat die Behörde auch in dem verfahrensgegenständlichen Verfahren u. a. die Beteiligte MV 08 über die Einleitung des Verfahrens unterrichtet (s. Schreiben vom 11. November 2021). Die der Behörde bekannte Adresse der Beteiligten ist noch aktuell, ein Rücklauf des Schreibens nicht feststellbar.

Aber selbst wenn das Schreiben nicht zugegangen sein sollte, ist darin aufgrund der vorgenannten gesetzlichen Bestimmungen für das Anhörungsverfahren kein Verfahrensfehler zu sehen.

#### **6.5 Verspätete Bekanntmachung des Erörterungstermins in Seeheim-Jugenheim**

Die Bekanntmachung des Erörterungstermins in Seeheim-Jugenheim erfolgte unter Missachtung der in § 73 Abs. 6 S. 5 HVwVfG geregelten Wochenfrist. Allerdings war die Bekanntmachung in dieser Gemeinde nur der Vollständigkeit halber vorgesehen und rechtlich nicht zwingend.

So ergeben sich Auswirkungen des Vorhabens in Seeheim-Jugenheim allein im Hinblick auf die Waldneuanlage Ober-Beerbach (Maßnahme K22), die waldrechtlich bereits genehmigt ist. Diesbezügliche Einwendungen wurden im Zuge des Anhörungsverfahrens nicht erhoben. Die Erörterung mit Betroffenen, die keine Einwendungen

erhoben haben, ist in § 73 Abs. 6 HVwVfG nicht vorgesehen. Eine Teilnahmeberechtigung am Erörterungstermin für Personen, die über die Bekanntmachung in der Gemeinde-Seeheim-Jugenheim angesprochen wurden, war daher von vornherein nicht gegeben. Rechtlich relevante Nachteile gehen daher mit der verspäteten Bekanntmachung nicht einher.

## **6.6 Anhörung zur 2., 3. und 4. Änderung des Plans**

Die Prüfung der Unterlagen zur 2. und 3. Änderung des Plans hat ergeben, dass die Voraussetzungen zur Durchführung des Anhörungsverfahrens unter den erleichterten Bedingungen des § 29 Abs. 1a PBefG i. V. m. § 73 Abs. 8 HVwVfG gegeben waren.

Auch wenn Gegenstand der Änderungen eine Vielzahl (kleinerer) Änderungen sind, lassen diese die Identität des Vorhabens unberührt.

Im Wesentlichen handelt es sich um Änderungen im Detail, die den im Zuge des Anhörungsverfahrens gewonnenen Erkenntnissen Rechnung tragen und im Hinblick auf Art, Gegenstand und Betriebsweise des Vorhabens zu keinen wesentlichen Änderungen führen. Dies gilt explizit auch für die Änderungen und Ergänzungen der naturschutz- und artenschutzfachlichen Maßnahmenplanung. Die Gesamtkonzeption des Vorhabens bleibt trotz der vorgesehenen Änderungen gewahrt. Soweit im Zuge der 2. Planänderung die Waldneuanlage Breithardt neu in die Unterlagen aufgenommen wurde, ist festzuhalten, dass dafür bereits eine Ersatzaufforstungsgenehmigung des Rheingau-Taunus-Kreises vorliegt und daher weder das Vorliegen der Genehmigungsvoraussetzungen noch eine Öffentlichkeitsbeteiligung in der Gemeinde Hohenstein erforderlich wurden.

Der Kreis derjenigen, die durch die Änderungen erstmals oder stärker belastet werden, ist bekannt und klar abgrenzbar.

Andere Aspekte der Änderungen des Plans, die mit nachteiligen Auswirkungen auf die Belange Dritter verbunden sind und daher deren Beteiligung im Wege einer Öffentlichkeitsbeteiligung erfordert hätten, sind nicht ersichtlich.

Die in ihrem Aufgabenbereich betroffenen Behörden, Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen sowie die in ihren Belangen betroffene Dritte sind in die Anhörung einbezogen worden.

Letztlich ergab sich auch aufgrund der Regelung des § 9 Abs. 1 S. 4 UVPG a. F. kein Erfordernis von der vereinfachten Anhörung abzusehen und stattdessen ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung und deutlich längeren Äußerungsfristen durchzuführen, denn es sind aufgrund der Änderungen und Ergänzungen der Unterlagen keine zusätzlichen oder anderen erheblichen Umweltauswirkungen zu besorgen. Das gilt auch

unter Berücksichtigung des Umstandes, dass mit der 2. Änderung des Plans eine artenschutzrechtliche Ausnahme in Bezug auf den Heldbock in die Planung aufgenommen wurde, denn es handelt sich insoweit um keine Änderung, sondern lediglich um eine andere Bewertung der Umweltauswirkungen. Entsprechendes gilt im Hinblick auf die im Zuge der 3. Änderung erfolgte Aufnahme einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG von Verboten der Verordnung für das LSG „Hessische Mainauen“, die erforderlich wird, weil sich durch die Anlage eines Weges, der durch die Trasse abgeschnittene Wegebeziehungen wiederherstellt, sowie einer Böschung und eines Entwässerungsgrabens am Böschungsfuß, die begrünt werden, eine Neubelastung des Landschaftsbildes und der Auenlandschaft des Kelsterbaches ergibt. Die für diese Bewertung maßgeblichen Eingriffe in das LSG waren bereits im Zuge der offengelegten Unterlagen dargestellt, so dass es sich auch insoweit lediglich um eine geänderte Bewertung handelt und keine Änderung vorliegt, die zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen erwarten lässt.

Auf der Grundlage dieser Erwägungen bestand für die Anhörungsbehörde keine Veranlassung, von dem in § 73 Abs. 8 HVwVfG vorgegebenen Verfahren bei Planänderungen abzuweichen.

Die der 4. Änderung des Plans zugrundeliegenden Anpassungen der Planunterlagen boten letztlich gar keinen Anlass zur Durchführung eines Anhörungsverfahrens, denn sie haben lediglich klarstellenden Charakter und stellen sicher, dass die bauzeitliche Inanspruchnahme des Grundstücks Gemarkung Sossenheim, Flur 1, Flurstück 61/1 vermieden wird. Eine die Anhörungspflicht begründende erstmalige oder stärkere Betroffenheit des Aufgabenbereichs einer Behörde oder der Belange Dritter geht mit diesen Änderungen nicht einher.

Weitere Einwendungen betreffend die Durchführung des Anhörungsverfahrens und die Unvollständigkeit der Planunterlagen liegen nicht vor.

## **7. Präklusion von Einwendungen und Wiedereinsetzung in den vorigen Stand**

Die Äußerungen der Beteiligten ME 38, ME 040, MV 06, MV 07 und MV 08 sind nach Ablauf der am 14. Februar 2022 bzw. am 5. Mai 2023 (1. Änderung) endenden Äußerungsfrist eingegangen.

Gemäß § 21 Abs. 4 UVPG sind Äußerungen, die nach Ablauf der Äußerungsfrist eingehen und nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, für die Dauer des Verfahrens ausgeschlossen (formelle Präklusion).

Diese Ausschlusswirkung setzte auch ein, da in der Bekanntmachung über die Auslegung der Planunterlagen darauf hingewiesen und das Anhörungsverfahren auch im

Übrigen ordnungsgemäß durchgeführt wurde.

Die Beteiligten sind auf den Einwendungsausschluss und die Möglichkeit einer Wiedereinsetzung in den vorigen Stand durch die Anhörungsbehörde schriftlich hingewiesen worden.

Die Beteiligte MV07 konnte daraufhin einen fristgerechten Eingang der Stellungnahme bei der Auslegungskommune glaubhaft machen, so dass die Äußerung im weiteren Verfahren als fristgerecht eingegangen behandelt wurde.

Wiedereinsetzungsanträge anderer Beteiligter sind nicht eingegangen. Gründe für eine Wiedereinsetzung von Amts wegen sind nicht ersichtlich.

Unbeschadet dieser formalen Rechtslage wurde das Vorbringen der Beteiligten auch inhaltlich geprüft, hätte aber auch bei fristgerechtem Eingang zu keiner anderen Entscheidung geführt.

## **II. Umweltverträglichkeit**

### **1. Erforderlichkeit der Umweltverträglichkeitsprüfung und Verfahren**

Aufgrund des Ersuchens der Vorhabenträgerin vom 12. Februar 2014 wurde im Vorfeld der Planfeststellung ein Scoping-Verfahren nach § 5 UVPG in der damals geltenden Fassung (im Folgenden: a. F.) für das Gesamtvorhaben Regionaltangente West durchgeführt.

Zu diesem Zweck wurden die in ihrem umweltrelevanten Aufgabenbereich betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange unter Übersendung des von der Vorhabenträgerin erstellten Scoping-Papiers und dessen Überarbeitung angehört. Darüber hinaus fand am 7. April 2014 eine Besprechung im Sinne des § 5 UVPG a. F. statt.

Mit Schreiben vom 27. August 2015 wurde die Vorhabenträgerin über Inhalt und Umfang der voraussichtlich nach § 6 UVPG a. F. beizubringenden Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens unterrichtet.

Da das Verfahren zur Unterrichtung über die voraussichtlich beizubringenden Unterlagen vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet wurde, wird die UVP nach der bis dahin geltenden Fassung des Gesetzes zu Ende geführt (§ 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist nach § 2 Abs. 1 S. 1 UVPG a. F. ein unselbstständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens.

In den Antragsunterlagen wurden die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen des Planfeststellungsabschnitts Mitte der Regionaltangente West auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 S. 1 UVPG a. F. eingehend ermittelt und beschrieben. Die Anwendbarkeit des UVPG in der vor dem 16. Mai 2017 geltenden Fassung hat u. a. zur Folge, dass diesen Prüfungen der Schutzgüterbegriff des § 2 Abs. 1 S. 2 UVPG a. F. zugrunde gelegt werden durfte. Das bedeutet, dass der in der aktuellen Fassung des § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG neu aufgenommene Schutzgutbegriff der „Fläche“ nicht bzw. nur indirekt über das Schutzgut „Boden“ und derjenige des „Klimas“ nach der hier zur Anwendung kommenden Fassung des Gesetzes in § 2 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 UVPG a. F. nur nach dem allgemein engen Verständnis im Sinne des standörtlichen lokalen Klimas betrachtet werden musste. Das großräumige Klima war dagegen im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung erst mit der hier nicht anzuwendenden Fassung des § 2 Abs. 1 Nr. 3 UVPG vom 20. Juli 2017 (BGBl. I. S. 2808) in den Blick zu nehmen (vgl. BVerwG, Urteil vom 24. Februar 2021 – 9 A 8/20 -, juris, LS 1, Rn. 33 ff.).

Die Planunterlagen mit den nach § 6 UVPG a. F. erforderlichen Angaben wurden im Rahmen des Anhörungsverfahrens den nach § 7 UVPG a. F. zu beteiligenden Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange zur Stellungnahme zugeleitet.

Die nach § 9 UVPG a. F. vorgeschriebene Beteiligung der Öffentlichkeit wurde im Rahmen des planfeststellungsrechtlichen Anhörungsverfahrens durchgeführt.

## **2. Beschreibung des Vorhabens**

Gegenstand der UVP ist der Bau des ca. 14 km langen Planfeststellungsabschnitts Mitte der RTW einschl. aller dem Betrieb dienenden Anlagen (Betriebsanlagen), der notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter sowie der vorgesehenen Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen.

Einzelheiten zum Gegenstand des Vorhabens sind Kapitel B. II. dieses Beschlusses sowie der Darstellung in Kapitel 1.4 der Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 19.1c) zu entnehmen.

## **3. Untersuchungsraum**

Gemäß der kartografischen Darstellung in der naturräumlichen Gliederung Hessens befindet sich der Untersuchungsraum im Naturraum „Rhein-Main-Tiefland“ und innerhalb dieses Naturraums überwiegend in der naturräumlichen Haupteinheit 232 „Westliche Untermainebene“ sowie zu einem kleinen Teil in der nördlich angrenzenden Haupteinheit 235 „Main-Taunus-Vorland“.

Zur Erfassung der auf das Vorhaben zurückgehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen wurde der räumliche Umgriff des Untersuchungsraums

an den örtlichen Gegebenheiten ausgerichtet, so dass er variiert. Innerhalb der dicht bebauten Siedlungsbereiche von Höchst beträgt die (Gesamt-)Breite des Untersuchungsraums stellenweise weniger als 400 m. Im Außenbereich steigt die Breite des Untersuchungskorridors dagegen auf bis zu 1.500 m an, was seine Begründung in der bereichsweise weiten Einsehbarkeit der Trasse in den ausgeräumten landwirtschaftlich genutzten Räumen und den betroffenen hochwertigen Naturräumen (Bannwald, Wasserschutzgebiet, FFH-Gebiete, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiete) findet.

Am Beginn des Planfeststellungsabschnitts Mitte wurde der Untersuchungsraum über

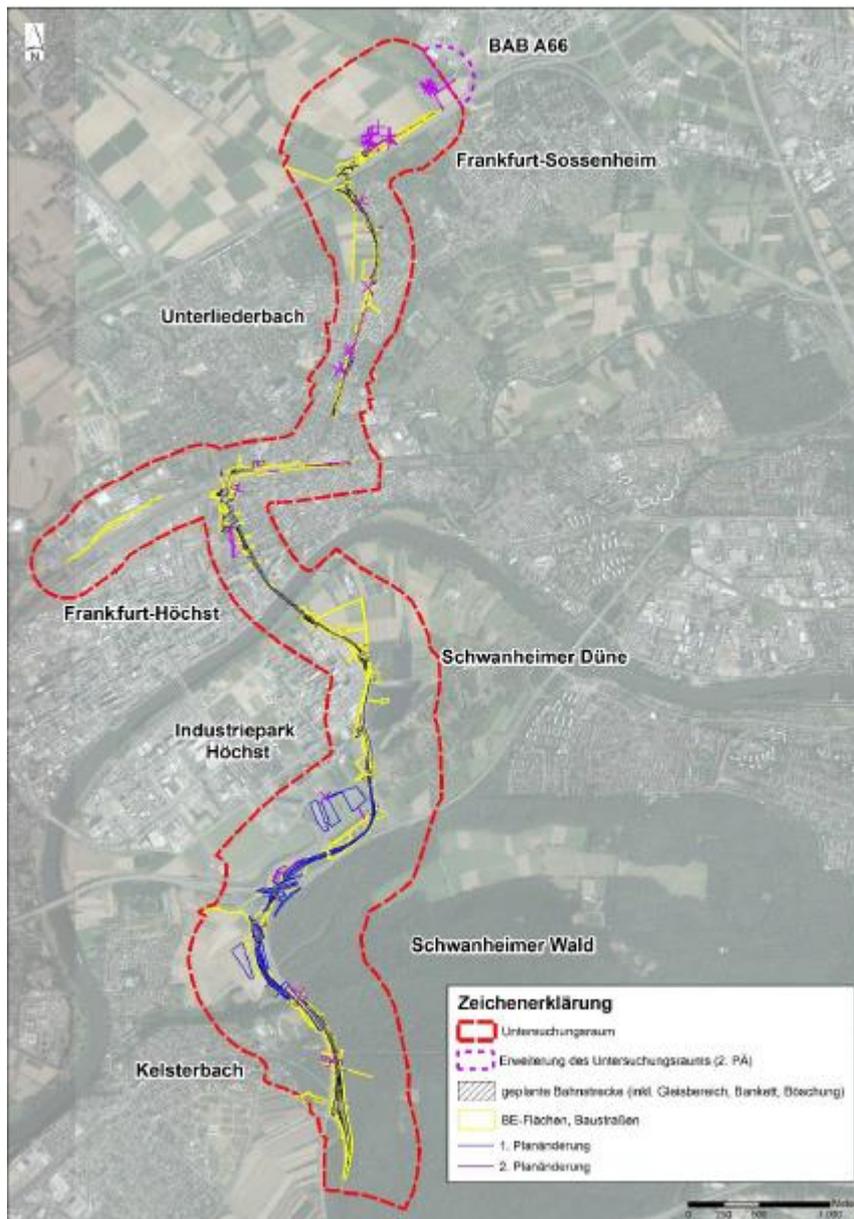


Abbildung 3: Untersuchungsraum RTW – PFA Mitte, Quelle: RTW, Planfeststellungsunterlage, Anlage 19.1c, 2024

die für die Baumaßnahmen der Betriebsanlagen der RTW im PFA Mitte gebotene Abgrenzung hinaus ausgeweitet, um die Umweltauswirkungen der als Folge des Vorhabens notwendigen, in den PFA Nord hineinreichenden Verlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel – Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH berücksichtigen zu können (vgl. Anlagen 19.13.1c bis 19.13.4b).

Dabei wurde der Untersuchungsraum zwischen Eschborn und Sulzbach auf der Südseite wegen der großen Barrierewirkung der BAB 66 schmaler als auf der Nordseite gewählt.

Mit der vorgenomme-

nen räumlichen Abgrenzung können alle relevanten Umweltauswirkungen des Vorhabens sicher erfasst werden.

Der Untersuchungsraum umfasst damit Gemarkungen der Städte Eschborn und Schwalbach am Taunus sowie der Gemeinde Sulzbach (alle Main-Taunus-Kreis), der kreisfreien Stadt Frankfurt am Main und der Stadt Kelsterbach (Kreis Groß-Gerau), Regierungsbezirk Darmstadt, Hessen.

#### **4. Geprüfte anderweitige Lösungsmöglichkeiten**

Die von der Vorhabenträgerin gemäß § 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG a. F. in das Verfahren eingeführten Alternativen wurden unter Einbeziehung der im Verfahren erhobenen Einwendungen und behördlichen Stellungnahmen überprüft und in den fachplanerischen Alternativenvergleich einbezogen.

Im Einzelnen geht es um die Variantenbetrachtungen für die Untersuchungsbereiche Eschborn-West bis Sossenheim und vom Bahnhof Höchst bis zur Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 sowie die damit verbundenen Detailuntersuchungen (vgl. Anlage 1.1d: Erläuterungsbericht, Kapitel II. 6.2 – 6.4; Anlage 3: Varianten und Anlage 19.1c: Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan, Kapitel 1.5 - Alternativenprüfung).

Zur Vermeidung von Wiederholungen wird hierauf verwiesen (vgl. C. III. 3).

Die gewählte Variante wurde im Rahmen der Entwurfsbearbeitung auf Grundlage aktueller Daten (vermessungstechnische Geländeaufnahme, landespflegerische Bestandserfassung) mit dem Ziel einer möglichst umweltschonenden Gestaltung optimiert. Die Auswirkung der planfestgestellten Trasse auf Natur und Landschaft konnte im Hinblick auf den Eingriff somit minimiert werden.

#### **5. Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden – einschl. der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft – auf der Grundlage der Unterlagen der Vorhabenträgerin, der behördlichen Stellungnahmen, der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit sowie der Ergebnisse eigener Ermittlungen dargestellt und bewertet.

Bezüglich der Methodik zur Erfassung und Bewertung des Bestandes wird vollinhalt-

lich auf die Anlage 19.1c (Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischem Begleitplan) der Planfeststellungsunterlagen verwiesen.

## **5.1 Menschen, einschl. der menschlichen Gesundheit**

### **5.1.1 Bestand**

#### **5.1.1.1 Wohnen und Wohnumfeld**

Der Untersuchungsraum umfasst Siedlungsbereiche Eschborns, Schwalbachs, der Frankfurter Stadteile Sossenheim, Höchst und Schwanheim sowie der Stadt Kelsterbach.

Dabei berührt der Untersuchungsraum für die vorgesehene Umverlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Teile des auf Schwalbacher und Eschborner Gemarkung gelegenen Gewerbegebietes Camp-Phönix-Park sowie des Gewerbegebietes Eschborn-Süd.

Die Ortslage Sossenheims ist in zweierlei Hinsicht betroffen. Der Untersuchungsraum für die Verlegung der vorgenannten Höchstspannungsfreileitung und der Neubautrecke der RTW parallel zur BAB 66 berührt die Wohnbebauung südlich der BAB 66. Im weiteren Verlauf führt die RTW auf der bestehenden Eisenbahnstrecke 3640 (Sodener Bahn) am westlichen Ortsrand von Sossenheim ebenfalls an Wohngebieten (Dunantsiedlung und angrenzende Bebauung) entlang.

Südlich des Sossenheimer Wegs beginnt der Stadtteil Höchst. Östlich der Trasse befindet sich ein Mischgebiet mit einer unmittelbar an die Eisenbahnstrecke angrenzend gelegenen Kindertagesstätte und einem Altenpflegeheim. Westlich der Trasse befinden sich überwiegend Wohngebiete, die durch ein Mischgebiet und Gemeinbedarfsflächen mit der unmittelbar an der Trasse gelegenen Robert-Blum-Schule, einer weiteren Kindertagesstätte und den ca. 300 m von der Trasse entfernt gelegenen Städtischen Kliniken unterbrochen werden. Unmittelbar nördlich des Bf Höchst grenzen Mischgebiete und Flächen für den Gemeinbedarf (u. a. Friedrich-Dessauer-Gymnasium, BiKuZ) an die Eisenbahnstrecke an.

Südlich des Bahnhofs Höchst verläuft die RTW als Neubautrasse inmitten der Leunastraße. Östlich der Leunastraße bzw. südlich des Bahnhofs Höchst befinden sich überwiegend gemischt genutzte Gebiete. In Höhe der Hostatostraße grenzt die Hostatoschule an die Leunastraße an. Die Paul-Ehrlich-Schule liegt etwas abgerückt von der Leunastraße in der Brüningstraße. Westlich der Leunastraße grenzt beiderseits des Mains und damit bis in den Stadtteil Schwanheim hineinragend das großflächige Gewerbegebiet des Industrieparks Frankfurt-Höchst an. Im Industriepark Frankfurt-

Höchst sind zahlreiche Unternehmen der chemischen Industrie tätig, von denen mehrere auch Betriebsbereiche im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG (Störfallbetriebe) sind.

Im weiteren Verlauf führt die RTW der B 40 folgend östlich an Kelsterbach vorbei. Unmittelbar westlich der B 40 befinden sich Sportflächen, an die sich nach Westen Wohngebiete anschließen.

Die Siedlungsgebiete des Untersuchungsraums sind aufgrund der bestehenden Verkehrswege (Straßen, Eisenbahnen, Flugverkehr) immissionstechnisch erheblich vorbelastet. In besonderem Maße gilt dies für die im näheren Umfeld der Autobahnen und autobahnähnlich ausgebauten Straßen (BAB 66, B 40, B 43) sowie im Nahbereich zu den bereits bestehenden Eisenbahnstrecken gelegenen Siedlungsbereiche.

Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen verlaufen im Bestand in den Siedlungsrandbereichen von Eschborn, Schwalbach und Sossenheim (nördlich der BAB 66), im Bereich der südlichen Leunastraße (im Wesentlichen im Umfeld des Industrieparks Höchst) und östlich von Kelsterbach.

#### **5.1.1.2 Erholung**

Das Untersuchungsgebiet ist von zahlreichen Verkehrswegen durchzogen. Das nähere Umfeld der Autobahnen und autobahnähnlich ausgebauten Straßen (BAB 66, B 40, B 43) ist aufgrund der Lärm- und Abgasbelastung nur mäßig für die Erholung geeignet.

Die Erholungseignung der "Sulzbachwiesen" sowie der nördlich an die BAB 66 angrenzenden Sulzbachau und der Feldflur wird im Landschaftsplan des Regionalverbands Frankfurt RheinMain (PVFRRM 2001) als mäßig bis gut eingestuft. Der in größerer Entfernung zur BAB 66 gelegene nördliche Teil der Sulzbachau wird sogar als gut bis sehr gut geeignet für die Erholung bewertet. Die gute Erholungseignung wird durch die vorhandenen Radwege, insbesondere den gut genutzten Radweg zwischen Sossenheim und Sulzbach, und das im RPS/RegFNP ausgewiesene Vorranggebiet für einen Regionalparkkorridor belegt.

Der Schwanheimer Wald und die Feldflur östlich der Stadt Kelsterbach wird gemäß PVFRRM 2001 als mäßig bis gut, die „Kelsterbacher Terrasse“ als linienhafte Geländedeformation im Schwanheimer Wald wird sogar als gut bis sehr gut für die Erholungseignung bewertet. Unterstützt wird dies auch durch den RPS/RegFNP, der diesen Raum als Vorranggebiet für einen Regionalparkkorridor darstellt. Das Gleiche gilt für die Kelsterbachau westlich der B 40.

Die „Schwanheimer Düne“ und die umliegende Halboffenlandschaft sowie die sich südwestlich anschließenden Bereiche am Kelsterbacher Weg werden ebenfalls als gut

bis sehr gut für die Erholungseignung bewertet. Dies resultiert vor allem aus dem hohen Anteil an naturnahen Biotoptypen und dem Vorkommen vieler verschiedener Landschaftselemente, wie dem Main als Fließgewässer, den Sand- und Kiesseen und der „Schwanheimer Düne“. Dem NSG „Schwanheimer Düne“ kommt aufgrund seiner Lage und Ausstattung eine wichtige Funktion für die Erholung im Stadtgebiet Frankfurt zu. Im Sinne der Umweltbildung und Besucherlenkung wurde im Rahmen des Regionalparks Rhein-Main der „Bohlenweg“, ein Holzsteg mit begleitender Infotafel, durch das Gebiet angelegt.

## **5.1.2 Auswirkungen**

### **5.1.2.1 Baubedingte Auswirkungen**

In der Bauphase wird das von der Maßnahme betroffene Umfeld nördlich der BAB 66 sowie in Sossenheim, Höchst, Schwanheim und Kelsterbach durch die mit dem Baubetrieb einhergehenden Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe und Stäube) und in Bezug auf die Erholungseignung beeinträchtigt.

Baustellen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baumaschinen sind als nicht genehmigungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 Nr. 2 und 3 BImSchG einzustufen. Beim Betrieb derartiger Anlagen muss der Anlagenbetreiber gemäß § 22 Abs. 1 BImSchG sicherstellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermeidbar sind, und dass nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

#### **5.1.2.1.1 Lärm**

Die aus dem Baubetrieb zu erwartenden lärmintensivsten Geräuschimmissionen dynamischer, also mit dem Baufortschritt wandernder Baustellen (Bohrarbeiten für die Gründung der Oberleitungsmasten und Gleisbauarbeiten an neun repräsentativen Orten) und statischer, während der gesamten Bauzeit am gleichen Ort verbleibender Baustellen (Rück- und Neubau Bahnsteige sowie Durchlassarbeiten am Kelsterbach, Betonierarbeiten für Brücken, Ramm- und Bohrarbeiten für den Verbau), wurden in einer Untersuchung (Planfeststellungsunterlage 20.4b) ermittelt und anhand der insoweit maßgeblichen AVV Baulärm bewertet.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen ist für die ganz überwiegende Anzahl schutzwürdiger Nutzungen im Umfeld der Baumaßnahmen mit erheblichen Baulärmimmissionen, in besonderem Maße bei nächtlichen Bauarbeiten, zu rechnen. Wegen der ungünstigen Lage der Baumaßnahmen zu den Immissionsorten wird die Einhaltung der für die jeweiligen Gebiete maßgeblichen Immissionsrichtwerte für den Baulärm nicht zu gewährleisten sein.

Etwas anderes gilt lediglich in Bezug auf die Arbeiten in der Gemarkung Kelsterbach. Hier ist bei nächtlichen Bauarbeiten zwar auch mit Überschreitungen der Richtwerte zu rechnen, am Tag ist aber aufgrund der größeren Distanz zwischen Bauarbeiten und Ortslage davon auszugehen, dass die Richtwerte überwiegend eingehalten werden können bzw. nur geringfügige Überschreitungen zu erwarten sind.

Während sich diese Beeinträchtigungen im Einflussbereich der dynamischen Bautätigkeiten auf einen vergleichsweise kurzen Zeitraum von einigen Tagen beschränken, sind als Folge der statischen Baumaßnahmen erhebliche, über einen längeren Zeitraum einwirkende Baulärmimmissionen zu erwarten.

Zur Minimierung erheblicher nachteiliger Auswirkungen ergreift die Vorhabenträgerin technische und organisatorische Schutzmaßnahmen, wie

- die grundsätzliche Beschränkung der Betriebszeiten auf den Tagzeitraum (7:00 – 20:00 Uhr) und die Beschränkung der Einsatzzeit der Maschinen soweit als möglich; nachts werden ausschließlich unabwendbar notwendige Arbeiten durchgeführt,
- die Erarbeitung einer Lärminderungsplanung,
- die Einrichtung der Baustelle, das Aufstellen und den Betrieb geräuschintensiver Maschinen und Aggregate in größtmöglichem Abstand zu schutzwürdigen Nutzungen,
- den Einsatz lärmarmer Bauverfahren und Baumaschinen,
- die Abschirmung stationärer Schallquellen, soweit sie einen wesentlichen Beitrag zu Immissionskonflikten liefern,
- die Prüfung, ob aktive Schallschutzmaßnahmen mit verhältnismäßigem Aufwand durchführbar sind,
- die Überwachung der Baulärmimmissionen im Wege eines Baulärm-Monitorings,
- die ausführliche und rechtzeitige Information der Betroffenen über Art und Dauer der Baumaßnahmen und den Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen,
- den Einsatz eines handlungsbefugten Ansprechpartners für Betroffene und
- die Bereitstellung von Ersatzwohnraum, sofern nachts unzumutbare Baulärmimmissionen nicht zu vermeiden sind.

#### **5.1.2.1.2 Erschütterungen und Körperschall**

Die Umsetzung der Baumaßnahme geht mit unvermeidlichen Erschütterungsimmissionen einher.

In Ermangelung rechtlich verbindlicher Grenzwerte wurden die bei besonders erschüt-

terungsintensiven Baumaßnahmen (Erstellung von Rüttelstopfsäulen, Verdichtungsarbeiten mittels Vibrationswalze, Verbaumaßnahmen mittels Vibrationsramme, Einbringen von Bohrpfählen) auftretenden Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden anhand der DIN 4150-2 beurteilt.

Unter der Annahme, dass die Einwirkdauer der erschütterungsintensiven Bauarbeiten für das jeweils betroffene Gebäude nicht mehr als 4 Tage andauern wird, können die insoweit maßgeblichen Anhaltswerte der Stufe III für tagsüber durchgeführte erschütterungsintensive Bauarbeiten nach Einschätzung des Gutachters, ggf. unter Beschränkung der täglichen Einwirkzeiten, größtenteils eingehalten werden.

Für einzelne, besonders nah an der Baustelle gelegene Gebäude sind Erschütterungseinwirkungen oberhalb der Stufe III jedoch auch tagsüber nicht gänzlich auszuschließen.

Im Nachtzeitraum kann der obere Anhaltswert  $A_0$  im Umfeld der Bautätigkeiten nicht eingehalten werden. Das gilt selbst für einige schutzwürdige Nutzungen im Umfeld der eher erschütterungsarmen Bohrtätigkeiten.

Schäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes von Gebäuden sind aufgrund der Intensität der Erschütterungseinwirkungen der vorgesehenen Bautätigkeiten größtenteils nicht zu erwarten. Nach Einschätzung des Gutachters sind lediglich im Nahbereich von bis zu 9 Metern Entfernung Maßnahmen zu ergreifen, sofern erschütterungsintensive Maßnahme notwendig werden. Für diesen Bereich werden Beweisicherungsverfahren durchgeführt.

Zur Minderung der Erschütterungseinwirkungen wird der Einsatz erschütterungsarmer Bauverfahren und Baumaschinen vorgesehen.

Darüber hinaus werden die in Abschnitt 6.5.4.3 a) bis f) der DIN 4150-2 aufgeführten Maßnahmen (Information der Betroffenen, Aufklärung über Unvermeidbarkeit der Erschütterungen, baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigung, Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten, Durchführung von Messungen) ergriffen, um die psychischen Auswirkungen der Erschütterungseinwirkungen zu mildern.

Von erschütterungsintensiven Bautätigkeiten im Nachtzeitraum wird im näheren Umfeld schutzbedürftiger Gebäudenutzungen abgesehen.

Eine Betrachtung der bauzeitlichen körperschallinduzierten Immissionen war entbehrlich, weil nach gutachterlicher Bewertung eine erhebliche Belästigung durch sekundären Luftschall nur dort entstehen kann, wo Einwirkungen aus primärem Luftschall fehlen (bspw. beim Tunnelvortrieb).

### **5.1.2.1.3 Lichtimmissionen**

Bauzeitliche Beeinträchtigungen durch die Beleuchtung von Baufahrzeugen und –maschinen (Signalleuchtanlagen, Blinklichter, Scheinwerfer) sowie durch Ausleuchtung der Bauflächen (Flutlichtanlagen und Leuchtballone) sind für die schutzbedürftigen Nutzungen im Bereich der Dunantsiedlung, des Sossenheimer Weges bzw. der Paul-Wempe-Allee und nördlich des Bahnhofes Höchst (Adelonstraße 27 und 29 sowie Gebeschusstraße 31 bis 43) nicht auszuschließen. Das gilt auch für das Wohngebäude Kelsterbacher Weg 75 wegen der Nutzung des Kelsterbacher Weges als Zufahrt zu den Erdlagerflächen südlich des Industrieparks Höchst. Für alle anderen BE-Bereiche sind die zu erwartenden Lichtimmissionen als unkritisch einzustufen, weil schützenswerte Bebauung fehlt und/oder eine z. T. erhebliche Vorbelastung vorliegt.

Die Beurteilung der bauzeitlich bedingten Lichtimmissionen erfolgt in Ermangelung rechtlich verbindlicher Grenzwerte in Orientierung an den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund-/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI).

Zur Minderung der bauzeitlichen Lichtimmissionen sieht die Vorhabenträgerin die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen vor:

- Umfassende Information der betroffenen Anwohner über die Baumaßnahme, Nennung eines Ansprechpartners für Rückfragen.
- Anordnung der BE-Flächenbeleuchtung derart, dass keine Ausleuchtung des rückwärtigen Raumes stattfindet, die Ausrichtung der Leuchten nach unten und keine Überdimensionierung der Beleuchtungsstärke erfolgt.
- Beschränkung von Transportfahrten in Siedlungs-/Wohngebieten nach Möglichkeit auf die Tagzeiten.
- Anordnung der Zu- und Abfahrten zu den BE-Flächen in der Weise, dass Scheinwerfer der Fahrzeuge möglichst nicht in angrenzende Wohnbebauung leuchten.
- Ggf. Installation von Sichtschutzelementen für unmittelbar an BE-Flächen und Baustraßen angrenzende Gebäude (z. B. Adelonstraße 27 und 29, Gebeschusstraße 31 bis 43, Kelsterbacher Weg 75).

### **5.1.2.1.4 Luftschadstoffe und Stäube**

Baubedingt ist durch den Baustellenverkehr im Umfeld des Baufeldes sowie entlang der Baustraßen mit erhöhten bauzeitlichen Staub- und Abgasimmissionen zu rechnen. Die temporäre Belastung kann durch geeignete Maßnahmen (Beregnungseinrichtungen, Einsatz von Maschinen und Fahrzeugen nach dem Stand der Technik, z. B. mit Partikelfiltern usw.) reduziert werden.

Während der Bauzeit ist mit Emissionen von Luftschadstoffen und Stäuben durch die

Bautätigkeiten, den Baustellenverkehr und die Baumaschinen zu rechnen. Die damit einhergehenden Belastungen der Luftqualität beschränken sich auf den unmittelbaren Baustellenbereich. Im Bereich der schutzwürdigen Bebauung werden die maßgeblichen Grenzwerte der 39. BImSchV und die Immissionswerte nach TA Luft eingehalten. Gleichwohl sind zur Minderung der baubedingten Emissionen die Information der Anwohner, der Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge und Maschinen sowie das Befeuern von Baustraßen in Trockenzeiten vorgesehen.

#### **5.1.2.1.5 Erholung**

Baubedingt kann es infolge von Baustellenverkehr zu vorübergehenden Störungen und Beeinträchtigungen von für die siedlungsnahen Erholung genutzten Wirtschafts- und Radwegen kommen. In Höchst werden Spielplatzflächen in der Adelonstraße und der Adolf-Häuser-Straße als BE-Flächen in Anspruch genommen.

Nach Abschluss der Maßnahmen werden die bauzeitlich genutzten Wege und Flächen in den Zustand vor Durchführung der Baumaßnahme zurückversetzt, sofern als Folge des Vorhabens Schäden eingetreten sein sollten.

#### **5.1.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Bezüglich der Wohn- und Wohnumfeldfunktionen ist festzustellen, dass zur Errichtung des Verkehrskorridors in der Leunastraße der Abbruch der Gebäude Paulistraße 1 sowie Leunastraße 13 und 15 erforderlich wird. Der Abriss ist jedoch bereits in dem aus dem Jahr 1979 datierenden rechtverbindlichen Bebauungsplan 340 „Leunastraße, Leunabrücke“, der eine Neutrassierung der Leunastraße ab der Emmerich-Josef-Straße vorsieht, verankert.

Einrichtungen im Wohnumfeld (Parkanlagen, Spielplätze, Sportanlagen) werden anlagebedingt nicht beansprucht. Aufgrund der Entfernung der zu verlegenden Höchstspannungsfreileitungstrasse zur Wohnbebauung ergeben sich auch insoweit keine Beeinträchtigungen von Wohn- und Wohnumfeldfunktionen.

Soweit anlagebedingt Zerschneidungen von Wegebeziehungen erfolgen, werden diese durch Anpassungen der Wegebeziehungen oder die Schaffung von Querungsmöglichkeiten ausgeglichen, so dass keine relevanten, die Erholungseignung einschränkenden Zerschneidungs- und Trenneffekte verbleiben.

Als Folge der Neuversiegelung bzw. der Flächeninanspruchnahme sind aufgrund der geringen beanspruchten Fläche bzw. der bestehenden Vorbelastungen im Nahbereich des Vorhabens keine anlagebedingten erheblichen schutzgutbezogenen Auswirkungen zu erwarten.

Die Beleuchtungsanlagen der neu zu errichtenden bzw. umzubauenden Verkehrsanlagen werden aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ganz überwiegend zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Lichtimmissionen führen. Im Einzelfall wird der Istzustand durch die Modernisierung bereits bestehender Verkehrsanlagen – bspw. am Bf Sossenheim – verbessert. Für einzelne Gebäude (Dunantring 81a, Karl-Blum-Allee 1, 3 und 5) sind jedoch Beeinträchtigungen durch Streulicht der Haltestellenbeleuchtung nicht auszuschließen, wobei das Ausmaß der Beeinträchtigung von den umgebenden Strukturen – wie Hecken und andere Vegetation sowie deren Höhe – abhängig ist und zum jetzigen Zeitpunkt nicht abgeschätzt werden kann. Die Vorhabenträgerin wird daher dafür Sorge tragen, dass in der Zuwegung zu den Haltepunkten gut entblendete Straßenleuchten zum Einsatz kommen, die tatsächlich anzutreffende Situation nach Inbetriebnahme messtechnisch untersuchen und ggf. geeignete Abhilfemaßnahmen durchführen.

### **5.1.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Durch den Betrieb der Regionaltangente West wird es Auswirkungen durch Lärm, Erschütterungen, Körperschall und elektromagnetische Felder geben. Darüber hinaus ist auch in den Blick zu nehmen, inwieweit der Betrieb der RTW in Nachbarschaft zu Störfallbetrieben des Industrieparks Höchst geeignet ist, das Risiko eines schweren Unfalls (Störfall) zu erhöhen oder die Folgen eines solchen Unfalls verschlimmern zu können. Um die aus dem Betrieb resultierenden Immissionen und die Gefährdungslage beurteilen zu können, wurden jeweils Untersuchungen durchgeführt. Auf die Anlagen 20, 22 und 23 der Planunterlagen (Schwingungs- und schalltechnische Untersuchungen, EMV-Gutachten, SEVESO-Gutachten) wird verwiesen.

#### **5.1.2.3.1 Luftschall**

Maßstab für die Beurteilung der auf den Bau oder die Änderung der Schieneninfrastruktur zurückgehenden betriebsbedingten Lärmbelastung sind das BImSchG, die auf dieser Grundlage erlassene 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sowie die für Schienenwege einschlägigen Berechnungsvorschriften der Schall 03.

In den Neubauabschnitten (von der Grenze zum PFA Nord bis zur Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3640 und vom Bf Frankfurt-Höchst bis zur Grenze zum PFA Süd 1) und im Bereich des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640, welcher eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 der 16. BImSchV darstellt, war daher zu prüfen, ob die Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV eingehalten werden. Ergebnis dieser Prüfung ist, dass die Immissionsgrenzwerte an vielen Immissionsorten überschritten werden.

In den Bereichen erheblicher baulicher Eingriffe im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV (Umbaumaßnahmen im Bf Frankfurt-Höchst, bauliche Änderungen der

Leunastraße) werden eine wesentliche Änderung und damit Lärmvorsorgeansprüche an 25 Immissionsorten nördlich und 25 Immissionsorten südlich des Bf Höchst sowie an einigen wenigen Immissionsorten in der Leunastraße ausgelöst.

Zur Minderung der Geräuscheinwirkungen sieht die Vorhabenträgerin in den Abschnitten von der Grenze zum PFA Nord bis zum Ende des zweigleisigen Ausbauabschnittes der Eisenbahnstrecke 3640 aktive Schallschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden und abschnittswisen Schienenstegdämpfern vor, die eine weitgehende Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte in diesen Bereichen gewährleisten. Soweit Überschreitungen verbleiben, besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf passiven Schallschutz.

Im Bereich des Bahnhofes Höchst und in der Leunastraße kommen aktive Schallschutzmaßnahmen dagegen aus technischen Gründen bzw. aus Gründen der Verhältnismäßigkeit nicht in Betracht. Diesen Überschreitungen begegnet die Vorhabenträgerin durch die Zuerkennung eines Anspruches auf passiven Schallschutz (Schallschutzfenster, Schalldämmlüfter) dem Grunde nach.

Im baulich unverändert bleibenden Abschnitt der Eisenbahnstrecke 3640 vom Ende des zweigleisigen Ausbauabschnitts bis zur Einfahrt in den Bf Höchst ist der Anwendungsbereich der 16. BImSchV nicht eröffnet, so dass insoweit Lärmvorsorgeansprüche ausscheiden. Nach der einschlägigen Rechtsprechung des BVerwG ist der Lärmzuwachs allerdings im Rahmen der fachplanungsrechtlichen Abwägung dann in den Blick zu nehmen, wenn er mehr als unerheblich ist, ein eindeutiger Ursachenzusammenhang besteht und als Folge dieses Zuwachses angenommen werden darf, dass gesunde Wohnverhältnisse nicht mehr gewahrt sind. Dies ist bei einer Überschreitung der für Dorf-, Kern- und Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte (64 dB(A) am Tag / 54 dB(A) in der Nacht) bzw. einer erstmaligen Überschreitung oder vorhabenbedingten weiteren Erhöhung der aus Gründen des Gesundheitsschutzes relevanten Schwellenwerte von 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht anzunehmen. Nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin liegen diese Voraussetzungen bei einigen der im baulich unveränderten Bereich der Eisenbahnstrecke gelegenen Nutzungen vor. Auch insoweit wird den betreffenden schutzwürdigen Nutzungen passiver Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt.

Die Betrachtung der Gesamtlärmsituation als Zusammenwirken aller verkehrsbedingten Immissionseinträge führt zu dem Ergebnis, dass kausal auf das Vorhaben zurückgehend im gesamten, Frankfurter Gemarkung betreffenden Verlauf des PFA Mitte an zahlreichen Immissionsorten (247 Geschossebenen) die für die Nacht, teilweise auch die für den immissionsschutzrechtlichen Tag maßgeblichen verfassungsrechtlich relevanten Zumutbarkeitsschwellen [70 dB(A)/60 dB(A)] erstmals überschritten oder weiter erhöht werden. Dieser Konflikt wird durch die Vorhabenträgerin ebenfalls im Wege

der Zuerkennung passiven Schallschutzes dem Grunde nach gelöst.

Der Bau der RTW erfordert die Verlegung der 110/380 kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel – Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH. Als Folge dieser Verlegung rückt die Freileitung mit Ausnahme eines Immissionsortes von der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung ab. Die Untersuchung der als Folge der Verlegung der Höchstspannungsfreileitung zu erwartenden immissionstechnischen Zusatzbelastung (Koronageräusche) kommt zu dem Ergebnis, dass die zulässigen Immissionsrichtwerte an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten werden. Die Immissionsbeiträge liegen entweder mindestens 6 dB(A) unter den jeweils maßgeblichen Beurteilungspegeln (IP 1 – IP 7, IP 9) oder sind angesichts der dauerhaft vorhandenen pegelbestimmenden Fremdgeräusche der BAB 66 nicht hörbar (IP 8). Die Immissionsbeiträge der Höchstspannungsfreileitung werden daher als nicht relevant im Sinne der Nr. 3.2.1. TA Lärm eingestuft.

#### **5.1.2.3.2 Erschütterungen und sekundärer Luftschall (Körperschall)**

Für die Beurteilung der von Schienenverkehrswegen ausgehenden Erschütterungs- und Körperschallimmissionen existiert kein rechtlich verbindliches Regelwerk.

Die Vorhabenträgerin hat daher zur Beurteilung der Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden die Anhaltswerte der DIN 4150-2 und durch Körperschallimmissionen die Anforderungswerte der 24. BImSchV herangezogen.

Die durchgeführten Untersuchungen der Vorhabenträgerin kommen sowohl im Neu- als auch im Ausbauabschnitt zu dem Ergebnis, dass sowohl die Anhaltswerte der DIN 4150-2 für Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden als auch die zur Beurteilung des sekundären Luftschalls herangezogenen zulässigen Innenraumpegel nach der 24. BImSchV eingehalten werden.

#### **5.1.2.3.3 Elektromagnetische Strahlung**

Maßstab für die Beurteilung schädlicher Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder ist das BImSchG, die darauf beruhende 26. BImSchV sowie die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV.

In den Anwendungsbereich der 26. BImSchV fallen

- die 15 kV-Wechselstrom-Abschnitte, die neu errichtet werden (von der Grenze zum PFA Nord bis zum Ende des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640, Neubau eines Abstellgleises im östlichen Einfahrtbereiches des Bf Höchst, Einschleifung RTW in die Eisenbahnstrecke 3683 von der Systemwechselstelle an der B 40 östlich von Kelsterbach bis zur Grenze zum PFA

Süd 1),

- die Energieversorgung (Mittelspannung) der beiden zu errichtenden Gleichrichterunterwerke in Höchst und im Bereich des Kelsterbacher Weges,
- die Verlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel-Eschborn und der Umbau der 110-kV-Freileitung Höchst – Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH sowie der 110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH.

Der Umbau der Bestandsanlagen im Bf Höchst erfolgt dagegen so, dass es zu keiner Verschiebung der Anlagen nach außen kommt, weshalb der Tatbestand einer wesentlichen Änderung im Sinne des § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV nicht verwirklicht ist. Die Neubaustrecke von der Systemwechselstelle im Bf Höchst bis zur Systemtrennstelle an der B 40 östlich von Kelsterbach wird mit 750 V Gleichstrom betrieben und unterliegt damit nicht dem Regelungsgegenstand der 26. BImSchV.

Bei der Ermittlung der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte wurden Hintergrundbelastungen, die durch andere Niederfrequenzanlagen verursacht werden, berücksichtigt. Hochfrequenzanlagen im Sinne des § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Für die Verlegung der Hoch- bzw. Höchstspannungsfreileitungen liegen die Details der Leitungsausführung noch nicht vor, so dass der Untersuchung insoweit Worst-Case-Annahmen zugrunde gelegt wurden. Gleichwohl kommen die Ermittlungen der Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte nach § 3 i. V. m. Anhang 1a der 26. BImSchV für das elektrische Feld und für die magnetische Flussdichte weit unterschritten werden.

Bezüglich des auf § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV zurückgehenden Minimierungsgebotes hat die Vorhabenträgerin ermittelt, dass im Einwirkungsbereich der Mittelspannungsanlage der neu zu errichtenden Gleichrichterunterwerke in Höchst und im Bereich des Kelsterbacher Weges keine maßgeblichen Minimierungsorte vorhanden sind. Im Bereich der neu zu errichtenden 15 kV AC-Oberleitungsanlage sind dagegen mit Ausnahme des Streckenabschnittes zwischen der Grenze zum PFA Nord und der Einfädung in die Eisenbahnstrecke 3640 maßgebliche Minimierungsorte im Einwirkungsbereich und teilweise auch im Bewertungsabstand vorhanden. Die in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen wurden durch die Vorhabenträgerin geprüft und bewertet. Im Ergebnis sieht sie für die Minimierungsorte im Bereich des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640 von km 7,9+60 bis 9,5+42 beidseitige Rückleitungsseile vor, mit denen die Felder der magnetischen Induktion wirksam gesenkt werden können. Für die weiteren Minimierungsorte im Bereich des Bf Höchst und im Bereich der Einschleifung in die Bestandsstrecke 3683 östlich von Kelsterbach wird da-

gegen davon abgesehen, Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, weil diese Maßnahmen aufgrund der großen Entfernung zu den maßgeblichen Minimierungsorten und in Anbetracht der ohnehin sehr geringen Grenzwertausnutzung an den Bezugspunkten nur wenig wirksam wären.

Die im Zusammenhang mit der Verlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel-Eschborn und der Zusammenlegung der 110-kV-Leitung Höchst – Kelsterbach Bl. 3018 und der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst Bl. 548 in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen werden bei der Projektierung der Leitung berücksichtigt.

#### **5.1.2.3.4 Lichtimmissionen**

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der in Teilbereichen vorgesehenen Schallschutzwände sind in den Siedlungsgebieten keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen als Folge der Beleuchtung der Fahrzeuge zu erwarten.

#### **5.1.2.3.5 Auswirkungen durch schwere Unfälle in Störfallbetrieben**

Die Vorhabenträgerin hat die Regionaltangente West vorsorglich aufgrund der Fahrtenhäufigkeit als wichtigen Verkehrsweg eingeordnet und untersucht, inwieweit das Hinzutreten der RTW in Nachbarschaft zu im Bereich des Industrieparks Höchst angesiedelten Störfallbetrieben die Folgen eines dort stattfindenden schweren Unfalls verschlimmern kann.

Die diesbezüglich durchgeführten Ermittlungen zeigen, dass für den Haltepunkt „Industriepark Süd“ keine Betroffenheit besteht, während sich für den Haltepunkt „Industriepark Ost“ und die RTW-Trasse auf einer Länge von ca. 2 km ab dem Bahnhof Höchst bei einem Austreten von Chlor Störfallbeurteilungswerte oberhalb der Schwelle zu lebensbedrohenden Wirkungen ergeben. Für die anderen betrachteten Stoffe ergeben sich geringere Werte.

Zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen ist ein Rettungskonzept für den Haltepunkt „Industriepark Ost“ erarbeitet worden, welches eine unverzügliche Rettung der im Bereich des Haltepunkts befindlichen hilfsbedürftigen Personen gewährleistet, Vorgaben für den Betrieb der Strecke im Ereignisfall enthält und Anforderungen für die Ausführung des RTW-Fahrzeuges definiert.

### **5.1.3 Bewertung**

Bezüglich der während der Bauausführung entstehenden Luftschallimmissionen sind für die im Nahbereich zu statischen Baustellen gelegenen schutzwürdigen Nutzungen vor allem nachts, aber auch am Tag erhebliche Belastungen zu erwarten. Soweit im

Ausnahmefall nächtliche Baumaßnahmen erforderlich werden, die von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nicht gewährleisten können oder sich andere im Zuge der Lärminderungsplanung zu entwickelnde Maßnahmen als mit verhältnismäßigem Aufwand nicht realisierbar erweisen, verbleiben für diesen Fall erhebliche nachteilige Umweltwirkungen. Entsprechendes gilt für die im Einflussbereich dynamischer Baustellen (Gründung der Mastfundamente, Gleisbauarbeiten) gelegenen schutzwürdigen Nutzungen. Allerdings dauern die diesbezüglichen Beeinträchtigungen jeweils nur einige wenige Tage an.

Aufgrund der überwiegend ungünstigen Lage der Baumaßnahmen im Nahbereich zu schutzwürdigen Nutzungen ist für die Siedlungsgebiete auch mit erheblichen bauzeitlichen Erschütterungsimmissionen für tagsüber durchgeführte Bauarbeiten zu rechnen, die im Nahbereich auch die maßgeblichen Anhaltswerte der Stufe III (Unzumutbarkeit der Erschütterungseinwirkungen) überschreiten können. Sofern diese Erschütterungsimmissionen nicht durch eine zeitliche Begrenzung der Einwirkzeiten, den Einsatz erschütterungsarmer Maschinen und Bauverfahren und die in Abschnitt 6.5.4.3 a) bis f) der DIN 4150-2 aufgeführten Maßnahmen minimiert werden können, verbleiben auch insoweit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Nachts werden im näheren Umfeld schutzbedürftiger Nutzungen keine erschütterungsintensiven Bautätigkeiten durchgeführt.

Im immissionsschutzrechtlichen Tagzeitraum zu erwartende betriebsbedingte Lärmbelastungen, die – soweit vorgesehen – unter Berücksichtigung aktiver Schallschutzmaßnahmen die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte bzw. Zumutbarkeitsschwellen überschreiten, begründen auch für Außen(wohn)bereiche erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, für deren Abwendung keine geeigneten Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen zur Verfügung stehen.

Weitere erhebliche nachteilige bau-, anlage- oder betriebsbedingte Umwelteinwirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen dagegen nicht zu besorgen.

## 5.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 5.2.1 Bestand

#### 5.2.1.1 Flora

Der Untersuchungsraum umfasst die nachfolgend aufgeführten Biotope bzw. Biotoptypen.<sup>4</sup>

##### Bereiche nördlich der BAB 66

Nördlich der BAB 66, westlich der AS Eschborn bzw. des Camp-Phönix-Parks liegen zusammenhängende Ackerflächen (KV-Typ 11.191), die lediglich ein geringes Fruchtartenspektrum aufweisen (Zuckerrüben, Getreide, Mais). Die Feldflur zeichnet sich durch hochwertige Böden und relativ große, ausgeräumte Schläge aus. Als gliedernde Elemente sind aber auch Kleinstrukturen wie Graswege, Brachestreifen und Säume vorhanden (KV-Typen 10.610, 09.130 und 09.220).

Westlich an die Feldflur anschließend verläuft der Sulzbach, der eine ca. 100 m breite Talsohle durchfließt. Entlang des naturnahen Baches (KV-Typ 05.214) hat sich ein schmaler Auwaldstreifen aus Schwarzerlen, Eschen und Weiden entwickelt (KV-Typ 04.400). Das teilweise steinige, 2-3 m breite Bachbett fließt leicht mäandrierend durch die Aue. Die Fließgewässersohle hat sich eingeschnitten und dadurch zahlreiche Steilufer gebildet. Angrenzend erstreckt sich ein Streifen Extensivgrünland, dahinter wird Raps und Getreide angebaut, weiter entfernt im Norden kommen Frischwiesen (KV-Typ 06.320) vor.

Des Weiteren hat die Vorhabenträgerin hier eine grasreiche, mit Apfelbäumen bestandene Streuobstwiese kartiert (KV-Typ 03.130). In Teilbereichen ist sie brachliegend und mit Hochgräsern, Ruderalarten und Brachezeigern sowie flächig mit Hartriegel verbuschend. Erfasst wurden typische Arten: Gewöhnliche Wiesenschafgarbe, Kleiner Odermennig, Glatthafer, Kultur-Apfel, Kleine Brunelle, Echtes Wiesenrispengras, Zaun-Wicke.

##### Bereiche südlich der BAB 66

Südlich der BAB 66 befinden sich Gehölzbestände als Straßenbegleitgrün bzw. am Rand von Siedlungsflächen wie der "Carl-Sonnenschein-Siedlung". In den zum Teil älteren Bäumen ist der Anteil an Höhlen jedoch relativ gering (KV-Typen u. a. 02.200,

---

<sup>4</sup> Die Biotoptypen wurden nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV 2005) bewertet. Die Vorhabenträgerin nimmt die Übergangsvorschrift des § 8 Abs. 1 der Kompensationsverordnung vom 26. Oktober 2018 (KV 2018) in Anspruch und wendet für das vorliegende Verfahren die Kompensationsverordnung von 2005 an.

02.600, 11.231).

Die Sulzbachwiesen stellen im Kernbereich eine parkartige Auenlandschaft dar, die beiderseits des renaturierten Sulzbachs von extensiven Rasen- und Wiesenflächen sowie verschiedenen Gehölzbeständen (KV-Typ 04.400, 04.600, 06.310 u. a.) geprägt wird und als Naherholungsgebiet dient. Angrenzend befinden sich Halboffenlandbiotoppe mit Graslandbrachen, ruderalen Wiesen, Gebüschern und kleine verbrachte Obstwiesen (KV-Typ 02.200, 03.130, 09.130 u. a.).

Von naturschutzfachlicher Relevanz sind größere, sich aus einheimischen Baum- und Straucharten zusammensetzende Gehölzbestände sowie der Sulzbach und seine unmittelbaren Auenbereiche.

Zwischen der BAB 66 und dem Sossenheimer Weg liegt westlich der Eisenbahnstrecke 3640 eine mäßig strukturierte, ebene Feldflur vor (KV-Typ 11.191). Sie wird östlich eines in Verlängerung der Karl-Blum-Allee verlaufenden landwirtschaftlichen Weges durch einige Garten-/Grabelandparzellen (KV-Typ 11.221, 11.211) gegliedert. Die westlich des landwirtschaftlichen Weges gelegene Agrarlandschaft (KV-Typ 11.191) ist dagegen weitgehend ungegliedert. Sie grenzt im Westen an den Höchster Friedhof. Der Bereich ist Teil des LSG "Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main".

#### Ortslage Höchst

Die bebauten Ortslagen (KV-Typ 10.710) von Frankfurt-Höchst, -Sossenheim und Unterliederbach gehen unmittelbar ineinander über. Die Bestandstrasse der Eisenbahnstrecke 3640 (Sodener Bahn) durchquert die Ortslage bis zum Bahnhof Höchst teilweise ebenerdig, teilweise in Dammlage. Auf den ebenen Saumflächen wachsen überwiegend Brombeergestrüppe (KV-Typ 09.210), auf dem Damm stockt eine Hecke (KV-Typ 04.600) mit überwiegend heimischen Laubbäumen. Innerhalb der bebauten Bereiche befinden sich Kleingärten (KV-Typ 11.212), Hausgärten (KV-Typ 11.222) und kleine Grünanlagen (KV-Typ 11.221) mit teilweise altem Baumbestand.

#### Main bei Höchst / Schwanheim

Der Main ist im Untersuchungsbereich kanalisiert (KV-Typ 05.260). An seinem Nordufer ist er durch eine Hafenkaimauer und am Südufer durch eine künstliche Steinschüttung aus massiven Schotterblöcken eingefasst. Am Südufer steht ein Ufergehölzsaum aus Weiden und Pappeln (KV-Typ 04.400).

#### Schwanheimer Feld

Südlich des Mainufers und östlich der Leunastraße schließen sich in der Mainaue kleinflächige Frischwiesen (KV-Typ 06.310, 06.320) an. Sie gehen in großräumige, trockene Ackerflächen (KV-Typ 11.910) auf sandigen Böden der Feldflur des Schwanheimer Feldes über. Dazwischen liegen Kleingärten (KV-Typ 11.212, 11.211) und

Streuobstwiesen im Verbuschungsstadium (KV-Typ. 09.260). Kleinflächig kommen auch mit Brombeergestrüpp überwachsene Brachen (KV-Typ 02.920), Gebüsche (KV-Typ 02.200) und Feldgehölze (KV-Typ 04.600) vor.

#### FFH- und Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“

Östlich der Leunastraße und nördlich der B 40 liegt das FFH- und Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“, welches die eigentliche Binnendüne mit offenen Sandflächen (KV-Typ 10.220), verschiedene Trockenrasen (KV-Typ 06.400), lichte Kiefernwälder (KV-Typ 01.212) und nährstoffarme, durch Sand- und Kiesabbau entstandene Baggerseen (KV-Typ 05.321) – beispielsweise die „Schmitt'sche Grube“ – umfasst. Der südliche Teil des Schutzgebietes ist durch eine sehr abwechslungsreiche Halboffenlandschaft aus Obstwiesen (KV-Typ 03.130), Kleingärten (KV-Typ 11.212) und heckenreichen, mageren Wiesen (KV-Typ 09.130) geprägt. Die brachgefallenen Streuobstwiesen (KV-Typ 09.260) weisen einen überalterten Baumbestand mit hohem Totholzanteil auf.

#### Industriepark Höchst

Westlich der Leunastraße und südlich des Mains befindet sich der südliche Teil des Industrieparks Höchst mit Büro- und Verwaltungsgebäuden, großen Parkplatzflächen und Grünanlagen (KV-Typ 11.231). Zwischen den bebauten und versiegelten Flächen (KV-Typ 11.510) liegen noch einige wenige Biotop (unbebaute, vegetationsarme Rohbodenbiotop, temporäre und dauerhafte Stillgewässer sowie alte Bausubstanz und Siedlungsgehölze). Diese Lebensräume liegen jedoch isoliert und sind meist stark vorbelastet. Am östlichen Rand des Industrieparks steht auf einem kleinen Sandwall eine Baumhecke (KV-Typ 04.600), in der zum Teil alte Eichen stehen.

#### Feldflur südlich des Industrieparks Höchst

Die südlich des Industrieparks gelegenen wechselnden Offenlandflächen werden als Acker (KV-Typ 11.191) und Wiese (KV-Typ 09.130) genutzt oder sind brach gefallen. Ackerbaulich dienen die mageren, sandigen Böden dem Getreideanbau. Entlang der Feld- und Wegränder wachsen krautreiche Säume sowie blütenreiche Hecken (KV-Typ 02.600) und Gehölze (KV-Typ 04.600), die die Flur gliedern. Der Wert der Feldfluren wird durch die Nähe zu kleinstrukturierten Gärten (KV-Typ 11.222) erhöht.

#### Schwanheimer Knoten

Die innerhalb des Schwanheimer Knotens (B 40) gelegenen Einschlussflächen sind überwiegend von Gebüschpflanzungen (KV-Typ 02.200) bestockt. Bemerkenswert ist hier ein kleinräumiges Vorkommen der Bienen-Ragwurz im Saum eines Gebüsches.

#### Schwanheimer Wald

Südöstlich des Schwanheimer Knotens erstrecken sich die ausgedehnten Waldflä-

chen des Schwanheimer Waldes, der in weiten Teilen auch als FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ ausgewiesen ist. Er wird durch teilweise über 200 Jahre alte Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwälder (KV-Typ 01.121) und einen hohen Anteil an Totholz geprägt (FFH-Lebensraumtyp 9160). Die periodisch wasserführende Kelster (KV-Typ 04.222) durchquert die intensiv genutzten Schwanheimer Wiesen (KV-Typ 06.910), den periodisch wasserführenden „Rohsee“ mit Schwarzerlenbrüchen (KV-Typ 01.134) und die Riedwiesen mit Großseggenrieden (KV-Typ 05.440) und Nassstaudenfluren (KV-Typ 05.460). Südlich dieser Kelsterniederung schließt sich die Kelsterbacher Terrasse an, eine sandige Flussablagerung mit zumeist trockenen, sandigen Böden. Nördlich der in Ost-West-Richtung querenden Bahnstrecke 3520 finden sich überwiegend ältere, forstlich überformte Buchen- (KV-Typ 01.114) und Eichenmischwälder (KV-Typ 01.122) sowie Kiefernbestände (KV-Typ 01.219). Südlich der querenden Bahnstrecke kommen dagegen eher junge strukturarme Laub- und Nadelwälder im Stangenholzalder vor, in denen nur einzelne größere Bäume stehen. Dabei handelt es sich überwiegend um Eichenaufforstungen vor Kronenschluss (KV-Typ 01.127), naturferne Laubholzforste nach Kronenschluss (KV-Typ 01.180) und Kiefernbestände (KV-Typ 01.219). Gesäumt werden die Forstschnitten und Waldwege in diesem Bereich von schmalen, krautreichen Randstreifen, welche die Habitatvielfalt der ansonsten monotonen Forste erhöhen.

#### Feldflur Kelsterbach

Die Feldflur der Gemarkung Kelsterbach nördlich des Kelsterbachs wird durch zusammenhängende Ackerflächen (KV-Typ 11.191) geprägt. In Teilen kommen noch gliedernde Landschaftselemente, wie Obstbaumreihen (KV-Typ 03.130), die z. T. verbuscht sind (KV-Typ 09.260), Frischwiesen (KV-Typ 06.310) und Weiden (KV-Typ 06.200) vor.

#### Aue der Kelster

Am südlichen Rand der Feldflur grenzt die Aue der Kelster (KV-Typ 05.214) an. Die Kelster, die auch Kelsterbach genannt wird, erreicht Kelsterbacher Gemarkung nach Westen fließend durch eine Bachunterführung der B 40. Ihre Aue bilden Auwaldreste (Erlen-Eschen-Bachrinnenwald, KV-Typ 01.133), Eichen-Hainbuchenwald (Typ. 01.121), feuchte Gebüsche (KV-Typ 02.300), Weidenauengehölze (KV-Typ 01.132), Schilfröhricht (KV-Typ 05.410) sowie andere Röhrichte (KV-Typ 05.430), Großseggenriede (KV-Typ 05.440) und Hochstaudenfluren. Die südlichen Ränder der Aue nehmen forstlich überformte Eichenmischwälder (KV-Typ 01.122) ein.

#### Ortslage Kelsterbach

Südlich der Kelsterbachaue schließen Sport- und Freizeitflächen und die Wohngebiete (KV-Typ 10.710) Kelsterbachs an.

### Einzelbäume im baurechtlichen Innenbereich Frankfurts

Im Untersuchungsraum befindet sich in größerem Umfang auch Gehölzbestand, der gem. der Satzung zum Schutz der Grünbestände im baurechtlichen Innenbereich der Stadt Frankfurt am Main geschützt wird.

### Naturdenkmäler

Im Untersuchungsraum sind keine eingetragenen Naturdenkmäler vorhanden.

### Gesetzlich geschützte Biotop

Im Untersuchungsraum befinden sich verschiedene nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG<sup>5</sup> gesetzlich geschützte Biotop (s. nachfolgende Tabelle 1). Die Einstufungen wurden anhand der Hessischen Lebensraum- und Biotoptypenkartierung (s. Nr. 75 bis 1166) sowie anhand von Kartierergebnissen vorgenommen. Die räumlichen Abgrenzungen wurden überprüft und angepasst. Biotop, denen aufgrund ihrer Eigenschaften ein Schutzstatus zukommt, wurden ergänzt (s. Nr. 01 – 25).

Hinzuweisen ist darauf, dass das in der Datenbank des HLNUG aufgeführte geschützte Biotop „Tümpel in der Autobahnabfahrt südlich Hoechst AG“ mit der Schlüsselnummer 5917B0099 nicht mehr existent ist.

| Num-mer | Name des geschützten Biotops                                     | Gemeinde                |
|---------|--|-------------------------|
| 01      | Sulzbach mit Feuchtbiotopen nördlich Sossenheim                  | Stadt Frankfurt am Main |
| 02      | Ufergehölzsaum am südlichen Mainufer in Höchst                   | Stadt Frankfurt am Main |
| 03      | Streuobstwiesenbrachen im Schwanheimer Unterfeld                 | Stadt Frankfurt am Main |
| 04      | Stillgewässer mit Ufergehölzsaum                                 | Stadt Frankfurt am Main |
| 05      | Streuobstwiesenbrachen im NSG „Schwanheimer Düne“                | Stadt Frankfurt am Main |
| 06      | Kleingewässer im NSG „Schwanheimer Düne“                         | Stadt Frankfurt am Main |
| 07      | Sanddünen im NSG „Schwanheimer Düne“                             | Stadt Frankfurt am Main |
| 08      | Schilfröhricht an der Schmitt'schen Grube                        | Stadt Frankfurt am Main |
| 09      | Erlen-Eschen-Bachrinnenwald an der Kelster                       | Kelsterbach             |
| 10      | Nassstaudenflur nördlich Kelsterbach                             | Kelsterbach             |
| 11      | Feuchtbrachen und Hochstaudenfluren südlich von Schwanheim       | Stadt Frankfurt am Main |
| 12      | Eichen-Hainbuchenwald nördlich von Kelsterbach                   | Kelsterbach             |
| 13      | Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen im Schwanheimer Wald | Stadt Frankfurt am Main |

<sup>5</sup> Die Vorhabenträgerin hat sich mit Schreiben vom 15. Juni 2023 gem. der Übergangsvorschrift des § 65 HENatG für die Anwendung des zuvor geltenden Rechts (HAGBNatSchG) entschieden.



|     |   |                         |
|-----|---|-------------------------|
| 14  | Nasse voll entwickelte Gebüsche, Hecken, Säume nördlich von Kelsterbach               | Kelsterbach             |
| 15  | Ufergehölzsaum um die Schmitt'sche Grube  | Stadt Frankfurt am Main |
| 16  | Schmitt'sche Grube (Oligo- bis mesotrophe Weiher)                                     | Stadt Frankfurt am Main |
| 17  | Temporäre/periodische Kleingewässer im „Hainbuchenbusch“                              | Stadt Frankfurt am Main |
| 18  | Temporäre/periodische Kleingewässer bei der Pumpstation Hinkelstein östl. Kelsterbach | Stadt Frankfurt am Main |
| 19  | Temporäre/periodische Kleingewässer östlich Kelsterbach                               | Stadt Frankfurt am Main |
| 20  | Temporäre/periodische Kleingewässer südlich der B 40                                  | Stadt Frankfurt am Main |
| 21  | Nassstaudenfluren im „Hainbuchenbusch“  | Stadt Frankfurt am Main |
| 22  | Nassstaudenfluren an der Kelster  | Stadt Frankfurt am Main |
| 23  | Streuobstwiese südlich Sulzbach   | Sulzbach                |
| 24  | Bodensaurer, thermophiler Eichenwald westlich von Kelsterbach                         | Stadt Frankfurt am Main |
| 25  | Streuobstwiese an der A 66 (Aral Nordseite)   | Sulzbach                |
| 75  | Eichen-Hainbuchenwald südwestlich Frankfurt-Schwanheim                                | Stadt Frankfurt am Main |
| 76  | Schwarzerlenbruch südwestlich Frankfurt-Schwanheim                                    | Stadt Frankfurt am Main |
| 77  | Schilfröhricht im Wald südwestlich Frankfurt-Schwanheim                               | Stadt Frankfurt am Main |
| 78  | Großseggenried in der Riedwiese am Weg südwestlich Frankfurt-Schwanheim               | Stadt Frankfurt am Main |
| 79  | Großseggenried in der Riedwiese südwestlich Frankfurt-Schwanheim                      | Stadt Frankfurt am Main |
| 82  | Apfelbaumreihe südlich der Hoechst AG   | Stadt Frankfurt am Main |
| 86  | Streuobst südlich Höhe 92,4 südöstlich Hoechst AG                                     | Stadt Frankfurt am Main |
| 100 | Streuobst im südlichen Bereich des NSG Schwanheimer Düne                              | Stadt Frankfurt am Main |
| 101 | Sandmagerrasen am westlichen Rande des NSG Schwanheimer Feld bei Schwanheim           | Stadt Frankfurt am Main |
| 102 | Streuobst am südwestlichen Rande des NSG Schwanheimer Düne bei Schwanheim             | Stadt Frankfurt am Main |
| 106 | Sandmagerrasen im zentralen Bereich des NSG Schwanheimer Düne                         | Stadt Frankfurt am Main |
| 110 | Magerrasen im Norden des NSG Schwanheimer Düne  | Stadt Frankfurt am Main |
| 111 | Sandtrockenrasen im Norden des NSG Schwanheimer Düne                                  | Stadt Frankfurt am Main |
| 131 | Großseggenried südlich von Schwanheim   | Stadt Frankfurt am Main |
| 147 | Eichen-Hainbuchenwald nordöstlich von Kelsterbach                                     | Stadt Frankfurt am Main |

|      |   |                         |
|------|---|-------------------------|
| 148  | Erlensumpfwald nordöstlich von Kelsterbach          | Stadt Frankfurt am Main |
| 206  | Feuchtbrache nordöstlich von Kelsterbach            | Stadt Frankfurt am Main |
| 273  | Röhricht nördlich von Kelsterbach                   | Kelsterbach             |
| 274  | Großseggenried nördlich von Kelsterbach             | Kelsterbach             |
| 290  | Obstbaumreihe nördlich von Kelsterbach              | Kelsterbach             |
| 292  | Feuchtbrache nördlich von Kelsterbach               | Kelsterbach             |
| 293  | Schilfröhricht nördlich von Kelsterbach             | Kelsterbach             |
| 294  | Großseggenried nördlich von Kelsterbach             | Kelsterbach             |
| 296  | Gehölz feuchter Standorte nördlich von Kelsterbach  | Kelsterbach             |
| 334  | Streuobstwiese „Helle Burg“ südöstlich Sulzbach     | Sulzbach                |
| 335  | Gehölz „Helle Burg“ südöstlich Sulzbach             | Sulzbach                |
| 427  | Eichen-Hainbuchen-Wäldchen nördlich von Kelsterbach | Kelsterbach             |
| 1154 | Gehölz nördlich Sossenheim                          | Stadt Frankfurt am Main |
| 1163 | Obstgehölz westlich Sossenheim                      | Stadt Frankfurt am Main |
| 1166 | Ufergehölz am Sulzbach südlich Sulzbach             | Sulzbach                |

**Tabelle 1: Gesetzlich geschützte Biotope im Untersuchungsraum**

Aus der vorstehenden Tabelle 1 ergibt sich, dass sich die gesetzlich geschützten Biotope im Wesentlichen an drei Stellen, nämlich an der Schwanheimer Düne, im Schwanheimer Wald und am Kelsterbach gruppieren. Die Biotope an der Schwanheimer Düne und im Schwanheimer Wald sind gem. der Hessischen Biotopkartierung zu gesetzlich geschützten Biotopkomplexen zusammengefasst:

- Eichen-Hainbuchenwald-Komplex im Schwanheimer Wald (Biotopkomplex Nr. 5),
- Streuobst-Sandtrockenrasen-Komplex der Schwanheimer Düne (Biotopkomplex Nr. 6).

### Bannwald

Der gesamte Schwanheimer Wald und im Weiteren der gesamte Frankfurter Stadtwald sind gem. der nach Nr. 1.31 der Anlage zu § 13 Abs. 3 HWaldG fortgeltenden Erklärung von Waldflächen in den Gemarkungen Sachsenhausen, Oberrad, Fechenheim, Schwanheim, Griesheim, Nied, Bergen-Enkheim und Wald, Stadt Frankfurt am Main, in der Gemarkung Offenbach, Stadt Offenbach am Main, in den Gemarkungen Zepelinheim und Neu-Isenburg, Landkreis Offenbach, sowie in der Gemarkung Bischofsheim, Main-Kinzig-Kreis zu Bannwald vom 06.07.1993, Az. 01-5916-BW, StAnz. 29/1993 S. 1784, zuletzt geändert durch Erklärung vom 12. Februar 2024, StAnz. 9/2024 S. 282) als Bannwald ausgewiesen. Zielsetzung dieser Unterschutzstellung ist

neben dem Erhalt der wichtigen Funktionen des Waldes für den Naturhaushalt (Wasser-, Boden- und Klimaschutz, Lebensraumfunktion) auch der Schutz des Waldes für Erholungszwecke.

Die für die Beurteilung der Umweltauswirkungen relevanten Natura 2000 Gebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete werden im Kapitel C. II. 5.2.1.4 benannt. Weitere relevante schützenswerte Gebiete oder Landschaftsteile wie Nationalparke oder Biosphärenreservate sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

## 5.2.1.2 Fauna

### 5.2.1.2.1 Säugetiere

Im Untersuchungsgebiet kommen nachweislich mindestens elf Fledermausarten vor, von denen 10 auf der Roten Liste Hessen gelistet sind (vgl. Anlage 19.1c, S. 77 f.). Bei den Gattungen *Myotis* und *Plecotus* ist aufgrund der Detektoraufzeichnungen keine eindeutige Zuordnung möglich, auch bei der Artengruppe *Nyctaloid* ist eine Bestimmung auf Artniveau nicht immer möglich, sodass die Gesamtartenzahl nicht exakt festgelegt werden kann. Aufgrund des zuvor genannten durchschnittlichen Vorkommens von Arten der Roten Liste kommt dem Untersuchungsraum für die Fledermausfauna ein mittlerer bis hoher funktionaler Wert zu. Die Waldbestände des Untersuchungsraums sind als gute Jagdhabitats anzusehen (hoher funktionaler Wert).

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Innerhalb der ausgedehnten Waldgebiete des Schwanheimer Waldes wurden jedoch 49 Strukturen erfasst, die Quartierpotential aufweisen. Die Interpretation der Ergebnisse deutet auf das Vorhandensein von Quartieren der Mückenfledermaus hin. Der Untersuchungsraum besitzt daher einen mittleren funktionalen Wert in Bezug auf das Vorkommen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Feldhamstervorkommen konnten im gesamten Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden. Auch von dritter Seite liegen keine Berichte über aktuelle Sichtungen von Feldhamstern vor. Die letzten belegbaren Nachweise der Art in den untersuchten Räumen datieren aus dem Jahr 2003. Der Raum westlich von Eschborn ist in alle Richtungen von nicht überwindbaren Barrieren umgeben; der als potentielle Siedlungsfläche verbleibende Offenlandbereich wird nach gutachterlicher Sicht als zu klein (knapp 3 km<sup>2</sup>) für den Feldhamster bewertet. Obgleich die südlich der BAB 66 vorhandenen gliedernden Landschaftselemente dem Feldhamster als Rückzugsraum dienen könnten, muss aufgrund der gewonnenen Erkenntnisse auch hier von einem Erlöschen der ehemaligen Bestände ausgegangen werden. Der funktionale Wert des Untersuchungsraums für den Feldhamster ist daher als sehr gering zu bewerten.

Obwohl im Untersuchungsraum grundsätzlich geeignete Strukturen mit Beeren und

Nüssen tragenden Gehölzbeständen vorhanden sind, haben die Kontrollen der aus-gebrachten Tubes keinerlei Nachweise der artenschutzrechtlich relevanten Hasel-maus erbracht. Von einem Vorkommen im Untersuchungsraum ist daher derzeit nicht auszugehen, der funktionale Wert des Untersuchungsraumes für Haselmäuse wird als sehr gering bewertet.

Der Nachweis anderer Bilche gelang nur für den nach der Roten Liste Deutschland (2020) als stark gefährdet geltenden Gartenschläfer. Für diese Art sind im Untersu-chungsraum ebenfalls geeignete Strukturen und bereichsweise auch geeignete Le-bensstätten wie Höhlenbäume vorhanden, weshalb dem Untersuchungsraum ein mitt-lerer funktionaler Wert zukommt.

Habitat-eignungen für andere (artenschutzrelevante) Säugerarten sind im Untersu-chungsraum nicht gegeben.

#### **5.2.1.2.2 Reptilien**

Als Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnten im gesamten Untersu-chungsbereich Zauneidechsen mit drei voneinander getrennten Populationen (Streu-obstwiesenbrache nordwestlich von Sossenheim und Ackerrandbereiche westlich von Eschborn, Böschungen der Eisenbahnstrecke 3640 insbesondere im Bereich der Que-rung der BAB 66 bis zum Bahnhof Sossenheim, Schwanheimer Düne bis zur südlichen Grenze des Untersuchungsraumes) und im Bereich der BE-Fläche nördlich des Bahn-hofes Frankfurt-Höchst Farbwerke vereinzelte Exemplare der Mauereidechse nachge-wiesen werden. Der Nachweis weiterer Reptilien des Anhangs IV FFH-RL gelang da-gegen nicht.

Der Untersuchungsraum besitzt damit insgesamt eine mittlere funktionale Wertigkeit für Reptilien. Von besonderer Bedeutung ist die an den Main anschließende Schwan-heimer Düne, der aufgrund der Arten- und Strukturvielfalt eine hohe Bedeutung für Reptilien und dementsprechend eine hohe funktionale Wertigkeit zukommt. Der inner-städtische Bereich zwischen dem Sossenheimer Weg und dem Main weist dagegen eine nur geringe Lebensraumeignung auf, so dass dieser Bereich für die Reptilien-fauna von lediglich geringer Bedeutung ist.

#### **5.2.1.2.3 Amphibien**

Die Untersuchungen der Amphibienfauna an den stehenden und fließenden Gewäs-ern des Untersuchungsraumes haben Nachweise von insgesamt 10 Amphibienarten erbracht: Davon sind vier Arten streng geschützt.

Der Untersuchungsraum am Sulzbach hat als Lebensraum für Amphibien einen nur geringen Wert. Beim Nachweis zweier Erdkröten in diesem Bereich handelt es sich um

wandernde Tiere, die den Untersuchungsraum als Nahrungshabitat oder Aufenthaltsort nutzen.

Im NSG „Schwanheimer Düne“ liegen dagegen acht sehr unterschiedlich ausgeprägte Gewässer vor, die z. T. günstige Laichbedingungen aufweisen. Die Kreuzkröte wurde in größerer Anzahl in einem Regenrückhaltebecken etwa 150 m südlich des Kelsterbacher Weges an der B 40 nachgewiesen. Neuere Erkenntnisse zeigen, dass Kreuzkröten die Ackerflächen südlich des IPH als Überwinterungsquartier nutzen. Den vorgenannten Bereichen kommt aufgrund der Vielgestaltigkeit und der anzutreffenden Artenanzahl (Bergmolch, Teichmolch, Erdkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Seefrosch und Teichfrosch) eine hohe funktionale Wertigkeit zu. Um für Amphibien und Reptilien einen geschützten Wanderkorridor aus dem Gelände des Industrieparks in das FFH-Gebiet zu gewährleisten, besteht zwischen der stark befahrenen Leunastraße und dem Industriepark Höchst eine Amphibienleiteinrichtung mit Kleintierdurchlässen.

Auch im südlichen Teilraum Rohsee/Kelsterbachtal wurden sieben Amphibienarten nachgewiesen (Spring- und Grasfrosch mit stabilen Beständen, Teich- und Bergmolch mit mäßig großen Beständen und Erdkröte, Teichfrosch und Kleiner Wasserfrosch mit sporadischem Vorkommen). Auch diesem Gebiet ist daher ein hoher funktionaler Wert beizumessen.

#### **5.2.1.2.4 Avifauna – Brutvögel**

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 81 Arten erfasst<sup>6</sup>. Für 70 Arten besteht ein Brut- oder Revierhinweis, vier Arten sind als Durchzügler einzustufen und weitere sieben Arten nutzen das Gebiet nur als Nahrungsraum (vgl. Anlage 19.1.1c - Erläuterungsbericht zum LBP, Tabelle 20, S. 86 ff.). 17 der nachgewiesenen Arten, davon 14 Brutvogelarten, befinden sich landesweit in einem schlechten, weitere 19 Arten (ausschließlich Brutvogelarten) befinden sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand. Bei fünf Arten wurde der Erhaltungszustand nicht bewertet, weil es sich um gebietsfremde Arten, Gefangenschaftsflüchtlinge oder Arten handelt, die in Hessen ausschließlich als Durchzügler vorkommen. Alle anderen 40 kartierten Vogelarten werden in Hessen mit einem günstigen Erhaltungszustand bewertet.

---

<sup>6</sup> Durch die Neuauflage der Roten Liste der Brutvogelarten in Hessen im Dezember 2023 (HLNUG 2023) ergab sich für einige Vogelarten eine Verbesserung ihres Erhaltungszustandes bzw. eine Verbesserung ihres Status in der Roten Liste (z.B. Eisvogel, Haussperling). Für eine größere Zahl ergab sich jedoch eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. eine Schlechterstellung in der Roten Liste. Betroffen sind hiervon v. a. ehemals weit verbreitete, sog. „Allerweltsarten“, wie z. B. Elster, Haubenmeise oder Grünfink. Diese Arten waren in den Kartierungen halbquantitativ erfasst worden (Registrierung der Anwesenheit, Auflistung der Ruhhäufigkeit). Für diese Arten erfolgte i. d. R. daher auch keine Verortung des Revierzentrums, da sie nicht wertgebend waren. Für einige dieser Arten (Grünfink, Heckenbraunelle, Tannenmeise) kann daher in der Anlage 19.5c keine Verortung angegeben werden.

In den landwirtschaftlich geprägten Offenlandbereichen zwischen Eschborn und Sossenheim wurde ein flächendeckendes Vorkommen der Feldlerche nachgewiesen. Entlang des Ufergehölzsaums am Sulzbach sowie in den Gebüschern und im Bereich einer Streuobstwiese östlich des Sulzbaches (Helle Burg), wurden mehrere Goldammer-Reviere sowie ein Brutverdacht eines Feldsperlings und zwei Star-Reviere nachgewiesen.

Den Waldflächen des Schwanheimer Walds sowie der Schwanheimer Düne kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Avifauna zu. Sie beherbergen neben einer Vielzahl an allgemein häufigen und weit verbreiteten Arten auch einige seltene Brutvogelarten wie Waldlaubsänger und Grauspecht. Erwähnenswert sind in diesem Zusammenhang das Vorkommen des Steinkauzes in den Gehölzbeständen der Schwanheimer Düne, insbesondere den Bereichen alter Streuobstbestände sowie die hohe Anzahl an Trauerschnäppern im Schwanheimer Wald.

Gehölzstrukturen, wie dichte Gebüsche und Baumgruppen im Siedlungsbereich haben eine mittlere Bedeutung für Vögel und bieten auch Lebensräume für wertgebende Arten wie Bluthänfling, Goldammer, Gartenrotschwanz, Stieglitz, Girlitz, Klappergrasmücke, Star und Saatkrähe. Dabei ist insbesondere das große Vorkommen einer Saatkrähen-Kolonie in zahlreichen Bäumen südwestlich des Höchster Bahnhofes bis Höhe Brüningstraße bzw. Brüningpark bemerkenswert.

Die Siedlungsbereiche mit ihren völlig versiegelten Flächen haben dagegen keine bis geringe Bedeutung für Vögel. Die lediglich den Gebäuden bzw. Bauwerken zukommende geringe Bedeutung als Lebensraum für Vögel erstreckt sich neben allgemein häufigen Arten auch auf wenige wertgebende Arten wie Haussperling, Mauersegler und Mehlschwalbe.

Die Gewässer im Untersuchungsraum besitzen eine mittlere Bedeutung für die Avifauna, und bieten neben allgemein häufigen Arten auch wertgebenden Arten wie Eisvogel, Teichhuhn, Teichrohrsänger und Stockente einen Lebensraum.

Insgesamt ergibt sich ein mittlerer funktionaler Wert des Untersuchungsraumes im Hinblick auf die Eignung als Habitat für Arten der Avifauna.

#### **5.2.1.2.5 Heuschrecken**

Im Untersuchungsbereich konnten an den untersuchten Standorten insgesamt 22 Heuschreckenarten nachgewiesen werden. Ganz überwiegend handelt es sich um Arten des Offenlandes mit Vorlieben für thermo- bzw. xerophile Standorte und somit um typische Vertreter des klimatisch warm-trockenen Frankfurter Beckens. Von den nachgewiesenen Heuschreckenarten werden drei in der Roten Liste Deutschland und 11 in der Roten Liste Hessen geführt. Eine Art, die Blauflügelige Ödlandschrecke, ist nach

BNatSchG besonders geschützt.

Auf der am Sulzbach nahe der BAB 66 gelegenen Probefläche (Streuobstwiese, Ruderalbrache, Ufersäume) konnten 12 typische Wiesen- und einige Saumarten, die sowohl auf Fettwiesen als auch in Büschen und Hecken vorkommen, nachgewiesen werden. Mit dem Wiesengrashüpfer gelang der Nachweis einer landesweit gefährdeten Art. Dem südlichen Wiesenbereich mit Hecken unter einer höheren Grasvegetation kommt eine mittlere Bedeutung für die Heuschrecken, der offenen mehrschürigen Streuobstwiese dagegen lediglich eine geringe Bedeutung zu.

Am Standort im nördlichen Teilbereich des Bahnhofs Frankfurt-Höchst konnten lediglich sechs Arten nachgewiesen werden. Die geringe Artenanzahl liegt vor allem an der relativ einheitlichen Habitatausstattung mit schütterer Vegetation. Typische Wiesenarten fehlen. Einzig der nördliche Heckensaum bietet noch Lebensraum für Gehölzarten. Hervorzuheben ist das große Vorkommen der landesweit gefährdeten und geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke, die vor allem auf Mager- und Trockenrasen mit schütterer Vegetation und offenen Bodenstellen anzutreffen ist. Da solche Habitate eher selten geworden sind, wird die Habitatqualität am Bahnhof Höchst – auch vor dem Hintergrund eines Nachweises der Westlichen Beißschrecke (RL-Hessen 2) sowie einer weiteren Rote-Liste-Art (Verkannter Grashüpfer) – trotz der eher geringen Artenanzahl mit mittel bewertet wird.

Ähnlich verhält es sich im Bereich des Bahnhofes Frankfurt Höchst Farbwerke – Baustraße und BE-Fläche „Im Weidensee“. Auch hier besteht mit den sandig-kiesigen Zwischengleisbereichen sowie trockenwarmer Ruderalvegetation ein Lebensraum vor allem für wärme- und trockenliebende Arten, die an Flächen mit schütterer Vegetation angepasst sind, dem eine mittlere Habitateignung für Heuschrecken zukommt. Als einzige wertgebende Art wurde die Blauflügelige Ödlandschrecke, allerdings in größerer Anzahl, nachgewiesen.

Eine hohe Bedeutung für die Heuschreckenfauna kommt dem untersuchten Standort an der Leunastraße südöstlich des Industrieparks Höchst zu. Auf dem langgestreckten Wiesenbereich konnten durchgehend typische und häufige Wiesen-Arten und einige Saumarten, die sowohl auf Fettwiesen als auch in Büschen und Hecken vorkommen, nachgewiesen werden. Es gelangen Nachweise von insgesamt fünf landesweit gefährdeten (Feld-Grashüpfer, Wiesengrashüpfer, Weinhähnchen, Blauflügelige Ödlandschrecke, Westliche Beißschrecke), zwei bundesweit gefährdeten (Rotleibiger Grashüpfer, Kleiner Heidegrashüpfer) und weiteren Arten, die auf der hessischen Vorwarnliste geführt werden (Verkannter Grashüpfer, Rote Keulenschrecke, Gefleckte Keulenschrecke, Heidegrashüpfer), welche zudem noch unterschiedliche Habitatpräferenzen haben.

#### **5.2.1.2.6 Libellen**

Insgesamt wurden nur sechs, überwiegend weit verbreitete Libellenarten im Untersuchungsraum dokumentiert. Lediglich die am Sulzbach nachgewiesene Gebänderte Prachtlibelle ist auf der Vorwarnliste Deutschland gelistet. Die meisten Libellenarten wurden an dem naturnah gestalteten Abschnitt des Sulzbaches südlich der BAB 66 kartiert. Der Liederbach ist wegen des starken Verbaus seines Bachbetts für Libellen ungeeignet. Der Kelsterbach weist nur eine bedingte Lebensraumeignung für Libellen auf, weil er zeitweise trockenfällt. Insgesamt wird der funktionale Wert des Lebensraums mit gering (Sulzbach) bzw. sehr gering (Liederbach, Kelsterbach) bewertet.

#### **5.2.1.2.7 Nachtkerzenschwärmer**

Raupen des Nachtkerzenschwärmers konnten im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen werden, auch wenn auf einzelnen untersuchten Probeflächen Nachtkerze und Weideröschen-Arten vorhanden sind. Aufgrund fehlender Nachweise wird der Wert des Untersuchungsraums als sehr gering eingeschätzt.

#### **5.2.1.2.8 Totholzkäfer**

Bei den nach Anhang II (Hirschkäfer) bzw. Anhang II und IV (Heldbock) der FFH-RL geschützten Käferarten sind mit Ausnahme der Untersuchungsfläche 2e alle Untersuchungsflächen besiedelt oder aufgrund der Biotopausstattung zumindest für eine Besiedlung geeignet. Aufgrund zahlreicher Funde von Käfern und Käferresten sowie externer Daten ist davon auszugehen, dass diese Untersuchungsflächen innerhalb großer Metapopulationen liegen, die voraussichtlich insgesamt in gutem bis sehr gutem Erhaltungszustand sind. Auch wenn kein Nachweis des Eremiten erbracht werden konnte, deutet das Vorkommen des besonders geschützten gewöhnlichen Rosenkäfers in den Untersuchungsflächen 1, 2a, 2f, 3a und 3b darauf hin, dass ein Potenzial an Brutbäumen für diese ebenfalls nach den Anhängen II und IV FFH-RL geschützte Käferart besteht.

Neben den genannten Käferarten wurden in den Untersuchungsflächen weitere vier Käferarten nachgewiesen, von denen zwei nach § 7 Abs. 2 BNatSchG besonders geschützt sind (Großer Goldkäfer, Balkenschröter). Nach alledem besitzt der Untersuchungsraum für Totholzkäfer eine hohe bis sehr hohe Bedeutung.

#### **5.2.1.2.9 Fische und Makrozoobenthos**

Die Beurteilung der Fischfauna der im Untersuchungsraum gelegenen Gewässer erfolgte unter Auswertung der Datenbank des HLNUG für die zwei im Untersuchungsraum gelegenen Beprobungsstellen am Sulzbach und am Main.

Während sich die ökologische Zustandsklasse des Sulzbaches in dem untersuchten Abschnitt von schlecht (2007) bis zum Jahr 2015 zu mäßig verbesserte, schwankte

diejenige des Mains in dem Untersuchungsabschnitt unterhalb der Niddamündung im Verlauf der Jahre und hat sich in dem Beobachtungszeitraum von 2009 bis 2018 nicht verbessert (Zustandsklasse 4: unbefriedigend).

Im Sulzbach wurde im Jahr 2009 der besonders geschützte Aal und bei allen Fischbeprobungen der Jahre 2009 bis 2015 die nach Anhang II der FFH-RL geschützte Groppe (*Cottus gobio*) nachgewiesen. Ansonsten finden sich im Sulzbach nur allgemein verbreitete Arten ohne besonderen Schutz- oder Gefährdungsstatus.

Im untersuchten Mainabschnitt wurde ebenfalls der Aal (2009, 2012, 2018) und der nach Anhang II und Anhang V FFH-RL geschützte Rapfen (2012, 2015, 2018) nachgewiesen. Ansonsten ergaben die Fischbeprobungen variierende Ergebnisse. Einige typspezifische Arten konnten nur in manchen Jahren nachgewiesen werden, die gebietsfremden Arten Kesslergrundel und Schwarzmundgrundel waren dagegen in allen Beprobungsjahren vorhanden.

Die Beurteilung der Makrozoobenthosfauna erfolgte ebenfalls unter Auswertung der Datenbank des HLNUG zu den Ergebnissen der regelmäßigen Untersuchungen des ökologischen Zustands für Beprobungsstellen am Sulzbach (BAB 66, Sossenheim, Ortslage Sossenheim-Nord und unterhalb Sossenheims), Liederbach (Ortsmitte Unter-Liederbach), Main (unterhalb Niddamündung) und Kelsterbach (oberhalb Kelster).

Die ökologische Zustandsklasse der untersuchten Gewässerabschnitte befindet sich auch im Hinblick auf die Makrozoobenthosfauna in einem unbefriedigenden bis schlechten ökologischen Zustand mit einer geringen Artenzusammensetzung. Lediglich im Untersuchungsabschnitt Sulzbach – Sossenheim-Nord konnte eine mittlere Artenvielfalt festgestellt werden. Erfasst wurden ausnahmslos nur ungefährdete Arten ohne besonderen Schutzstatus bzw. nicht bewertete Arten.

### **5.2.1.3 Biologische Vielfalt**

Biologische Vielfalt (Biodiversität) ist die Gesamtheit und Variabilität aller lebenden Organismen und der ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören. Sie umfasst drei Ebenen, nämlich die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten

entgegenzuwirken,

3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Unter Berücksichtigung dieses Anforderungsprofils kommt dem Untersuchungsraum eine mittlere Bedeutung zu.

#### **5.2.1.4 Schutzgebiete**

Der Untersuchungsraum überschneidet sich mit den nachfolgend aufgeführten Schutzgebieten:

##### **5.2.1.4.1 FFH-Gebiet 5917-301 „Schwanheimer Düne“**

Das FFH-Gebiet „Schwanheimer Düne“ liegt südlich des Mains, östlich des Industrieparks Frankfurt-Höchst und westlich von Frankfurt-Schwanheim im Schwanheimer Unterfeld. Der Untersuchungsraum umfasst wesentliche Teile dieses Gebietes.

Für die Meldung als FFH-Gebiet waren ausschlaggebend die hier vorkommenden offenen Sandflächen mit Pioniergesellschaften und Flechten auf nährstoffarmen, überwiegend kalkfreien Sanden. Hinzu kommt ein nährstoffarmes, kalkreiches Stillgewässer mit Armelechteralgen. Eingebunden sind diese Biotopflächen in kulturhistorisch und avifaunistisch besonders wertvolle Streuobstbestände und Heckenstrukturen.

Als maßgebliche Gebietsbestandteile sind in der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 (StAnz. 44/2016, S. 1104 ff.) die LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“, 3149 „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen“ und 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ benannt. Arten des Anhangs II der FFH-RL sind dort keine aufgeführt. An anderen wichtigen Tierarten des FFH-Gebietes sind Kreuzkröte, Wechselkröte, Zauneidechse, Wasserfledermaus, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Teichfrosch, Seefrosch und Grasfrosch benannt.

##### **5.2.1.4.2 FFH-Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“**

Zwischen der Einmündung der Leunastraße in die B 40 und dem südlichen Ende des Untersuchungsraumes in Höhe der Einschleifung der RTW in die Eisenbahnstrecke 3683 berührt der Untersuchungsraum das FFH-Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“.

Das stadtnahe FFH-Gebiet ist ein durch die unmittelbar angrenzende Bebauung von

Schwanheim/Goldstein, Einrichtungen für Sport- und Freizeitgestaltung, Wassergewinnungsanlagen und Zerschneidungslinien gekennzeichnetes Waldgebiet. Trotz dieser Belastungen haben sich durch die langjährige naturnahe Bewirtschaftung des Waldes und der Wiesenflächen wertvolle Lebensräume und seltene Tier- und Pflanzenarten erhalten.

Als maßgebliche Gebietsbestandteil sind in der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 (a. a. O.) die LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“, 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“, 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)“ und \*91E0 „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ benannt. Im südwestlichen Teilbereich des FFH-Gebietes liegen Flächen für Kohärenzmaßnahmen zur A380-Werft; wo der LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ zu entwickeln ist. Die Entwicklung des LRT auf den Flächen ist noch nicht vollständig abgeschlossen.

Arten des Anhangs II sind im FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr, der Heldbock und der Hirschkäfer. Heldbock und Hirschkäfer konnten flächendeckend innerhalb des FFH-Gebietes nachgewiesen werden. Die Vorkommen dieser beiden Käferarten waren auch für die Gebietsmeldung an die EU von zentraler Bedeutung.

Die Bechsteinfledermaus und das Große Mausohr wurden erfasst, für die beeinträchtigten Bereiche liegen jedoch weder Nachweise vor noch konnten im Zuge der ergänzend durchgeführten Kartierung aus 2020 potentielle Habitatbäume festgestellt werden.

#### **5.2.1.4.3 Naturschutzgebiet (NSG) „Schwanheimer Düne“**

Die Grenzen des NSG decken sich mit denen des gleichnamigen FFH-Gebietes.

Zweck der Unterschutzstellung ist gem. § 2 Abs. 1, 2 der VO über das Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“ vom 5. November 2002 (StAnz. 47/2002, S. 4450) der Erhalt

- der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL (s. C. II. 5.2.1.4.1),
- der nach den Anhängen IV und V FFH-RL sowie der VS-RL geschützten Tierarten sowie
- der aus Flugsandablagerungen aufgebauten Binnendüne mit vegetationsarmen Sandflächen, Sand- und Magerrasen, Glatthaferwiesen, Gebüsch, Streuobst- und waldartigen Beständen, Stillgewässern mit Wasserpflanzengesell-

schaften sowie Röhrichten für die darin vorkommenden Pflanzen- und Tierarten, insbesondere Vogelarten, Reptilien, Amphibien, Spinnen und Insekten.

#### **5.2.1.4.4 Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Hessische Mainauen“**

Der Untersuchungsraum überlagert sich mit Teilbereichen der vom LSG umfassten Aue der Kelster westlich der B 40.

Schutzzweck ist nach der VO über das o. g. Schutzgebiet vom 20. Juli 1987 (StAnz. 32/1987, S. 1734 ff.), zuletzt geändert durch VO vom 16. Juni 2017 (StAnz. 28/2017, S. 659) die Erhaltung

- der durch Grünland geprägten Auensysteme als Brut-, Nahrungs-, Durchzugs- und Rastbiotope für die bedrohte Tierwelt,
- der für den Landschaftsraum typischen Auenlandschaft, insbesondere Erhaltung der mäandrierenden Fließgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation und
- der durch die unterschiedlichen Durchfeuchtungsstufen bestimmten Wiesen- und Ufervegetationstypen.

#### **5.2.1.4.5 LSG „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“**

Der Untersuchungsraum überschneidet sich im Norden bezüglich der kleinräumig strukturierten Bereiche um Sossenheim und die Sulzbachwiesen sowie südlich des Mains, östlich der Leunastraße und der B 40 (einschl. der Schwanheimer Düne und des Schwanheimer Waldes) mit Teilflächen des vorgenannten LSG (VO vom 12. Mai 2010, StAnz. 22/2010, S. 1508), geändert durch VO vom 18. Oktober 2017 (StAnz. 46/2017, S. 1100). Die vorgenannten Flächen liegen überwiegend in der Zone II des Gebiets, welche dem Schutz der ökologisch bedeutsamen Offenland- und Waldflächen einschließlich der offen zu haltenden Auenbereiche dient. Die Flächen sollen für die Erholung, das Landschaftsbild und den Arten- und Biotopschutz sowie aus Gründen des Klima- und Gewässerschutzes erhalten werden.

#### **5.2.1.5 Bannwald**

Der gesamte Schwanheimer Wald und im Weiteren der gesamte Frankfurter Stadtwald sind gem. der nach Nr. 1.31 der Anlage zu § 13 Abs. 3 HWaldG fortgeltenden Erklärung von Waldflächen in den Gemarkungen Sachsenhausen, Oberrad, Fechenheim, Schwanheim, Griesheim, Nied, Bergen-Enkheim und Wald, Stadt Frankfurt am Main, in der Gemarkung Offenbach, Stadt Offenbach am Main, in den Gemarkungen Zeppelinheim und Neu-Isenburg, Landkreis Offenbach, sowie in der Gemarkung Bischofsheim, Main-Kinzig-Kreis zu Bannwald vom 06. Juli 1993, Az. 01-5916-BW (StAnz. 29/1993, S. 1784), zuletzt geändert durch Erklärung vom 12. Februar 2024

(StAnz. 9/2024, S. 282), als Bannwald ausgewiesen. Zielsetzung dieser Unterschutzstellung ist neben dem Erhalt der wichtigen Funktionen des Waldes für den Naturhaushalt (Wasser-, Boden- und Klimaschutz, Lebensraumfunktion) auch der Schutz des Waldes für Erholungszwecke.

## **5.2.2 Auswirkungen**

### **5.2.2.1 Pflanzen**

#### **5.2.2.1.1 Baubedingte Auswirkungen**

Als Baufeld, für die Baustelleneinrichtung und Baustraßen werden Flächen im Umfang von ca. 27,7 ha (23 ha RTW, 4,7 ha Leitungsverlegung Amprion-Trasse)<sup>7</sup> in Anspruch genommen.

Überwiegend handelt es sich um bereits überbaute und versiegelte Flächen sowie bestehende Wege und Gleisbereiche.

Soweit nicht bebaute Biotoptypen in Anspruch genommen werden müssen, betrifft dies überwiegend sehr geringwertige Biotoptypen wie intensiv genutzte Äcker, um die Inanspruchnahme höherwertiger Biotoptypen zu vermeiden. Gleichwohl müssen auch Biotoptypen anderer Wertigkeitsstufen bauzeitlich in Anspruch genommen werden, wobei hochwertige und sehr hochwertige Biotoptypen in vergleichsweise geringem Flächenumfang betroffen sind. U. a. werden auch gesetzlich geschützte Biotope bauzeitlich in Anspruch genommen (s. Tabelle 2).

In den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen stehen auch einzeln aufgenommene Bäume.

#### **5.2.2.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingt werden durch das Vorhaben ca. 25 ha in Anspruch genommen. Auch insoweit entfällt ein Großteil auf sehr geringwertige Biotoptypen wie bestehende Siedlungsflächen unterschiedlicher Biotoptypen und intensiv genutzte Äcker.

Darüber hinaus werden mit abnehmenden Flächenanteilen geringwertige bis sehr hochwertige Biotoptypen in Anspruch genommen. Unter den mittel- bis sehr hochwertigen Biotoptypen sind auch nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope, insbesondere

---

<sup>7</sup> Der hier angesetzte Flächenumfang weicht von der im Grunderwerbsverzeichnis ausgewiesene bauzeitlichen Inanspruchnahme ab. Die in der UVS bilanzierten Flächen berücksichtigen keine bauzeitlichen Inanspruchnahmen, die auf bereits im Bestand versiegelten Flächen erfolgen (keine Umweltauswirkungen).

im Umfeld der Kelster (s. Tabelle 2).

| Num-mer | Name des geschützten Biotops  | anlagebe-dingt [m <sup>2</sup> ] | baube-dingt [m <sup>2</sup> ] |
|---------|---|----------------------------------|-------------------------------|
| 9       | Erlen-Eschen-Bachrinnenwald an der Kelster  | 406                              | 138                           |
| 10      | Nassstaudenflur nördlich Kelsterbach  | 676                              | 49                            |
| 15      | Ufergehölzsaum um die Schmitt'sche Grube  | 0                                | 462                           |
| 24      | Bodensaurer, thermophiler Eichenwald westlich von Kelsterbach (im FFH-Gebiet Schwanheimer Wald) | 2.437                            | 596                           |
| 82      | Apfelbaumreihe südlich der Hoechst AG   | 0                                | 70                            |
| 274     | Großseggenried nördlich von Kelsterbach   | 153                              | 303                           |
| 334     | Streuobstwiese Helle Burg südöstlich Sulzbach   | 1.773                            | 612                           |
| 427     | Eichen-Hainbuchen-Wäldchen östlich von Kelsterbach  | 5.596                            | 1.357                         |
| 1163    | Obstgehölz westlich Sossenheim  | 96                               | 63                            |
| 1166    | Ufergehölz am Sulzbach südlich Sulzbach   | 407                              | 160                           |

**Tabelle 2: Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen**

Das geschützte Biotop Nr. 9 ist gleichzeitig Lebensraumtyp (LRT) 91E0 (Erlen-, Eschen- und Weichholzaunenwälder).

Das im Randbereich von Gehölzbeständen in der zentralen Verkehrsinsel des Schwanheimer Knotens befindliche Vorkommen der Bienen-Ragwurz wird anlagebe-dingt überbaut.

Insgesamt werden 508 einzeln aufgenommene Bäume bau- und anlagebedingt ent-fernt. Davon unterliegen 217 dieser Bäume der Baumschutzsatzung der Stadt Frank-furt am Main.

### **5.2.2.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Biotope sind lediglich im Hinblick auf die in regel-mäßigen Abständen zum Zweck der Wuchshöhenbeschränkung erforderlichen Ge-hölzrückschnittmaßnahmen im Schutzstreifen der verlegten Amprion-Höchstspan-nungsfreileitung zu erwarten.

### **5.2.2.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Wiederherstellung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Biotope**

Zur Vermeidung und Minderung ist bei den Rodungen von Gehölzen und zur Baufeld-freimachung eine Bauzeitenregelung (V1, VA15) vorgesehen. Außerdem sind zum Schutz angrenzender Vegetation Vegetationsschutzzäune und Einzelbaumschutz-maßnahmen (V2, VA20) geplant. Eine umweltfachliche Bauüberwachung (V7, VA16)

kontrolliert die korrekte Umsetzung aller natur- und artenschutzfachlichen Maßnahmen. Zur Minderung der Beeinträchtigung durch Waldrandeffekte im Bereich des Schwanheimer Waldes (Einschleifung in die Bestandsstrecke 3683) ist eine Waldrandunterpflanzung (V11) vorgesehen. Zur Sicherung des Bestands und zur Gewährleistung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang werden die im zentralen Kreisel des Schwanheimer Knotens vorhandenen und durch das Vorhaben überbauten Bestände der Bienen-Ragwurz gezielt abgetragen und in die Maßnahmenfläche K11 verbracht (Vermeidungsmaßnahme V23).

Auf den bauzeitlich beeinträchtigten Flächen werden Wiederherstellungsmaßnahmen (W1 bis W<sub>A</sub>33) durchgeführt, die die Wiederherstellung des Biototyps zum Ziel haben, welcher vor Baubeginn vorhanden war.

Als Kompensation sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Streuobstmaßnahmen (Reaktivierung, Nachpflanzung, Neuanlage; Maßnahmen K5, K6 und K8),
- Teilweiser Nutzungsverzicht Biegwald (Maßnahme K14),
- Reaktivierung ehemaliger Feuchtbereiche auf den Schwanheimer Wiesen (Maßnahme K16),
- Neuanlage einer Röhrichfläche in Kelsterbach als Kompensation für die teilweise Überbauung des gesetzlich geschützten Biotops „Großseggenriedfläche am Kelsterbach westlich der B 40 (Maßnahme K17),
- Waldentwicklungsfläche des LRT 9190 als Ersatz für die Inanspruchnahme des LRT 9190 oder von LRT-Entwicklungsflächen im Schwanheimer Wald (Maßnahmen K18, K28, K30),
- Neupflanzungen für einen Erlen-Eschen-Bachrinnenwald an der Kelster als Ersatz für die im Zusammenhang mit der Querung der B 40 erfolgende Überbauung eines bachbegleitenden Erlen-Eschen-Bachrinnenwaldes (Maßnahme K19),
- Waldneuanlagen in Kelsterbach, Fechenheim, Ober-Beerbach und Breithardt (Maßnahmen K20, K21, K22 und K42),
- Einzelbaumpflanzungen als Ersatz für die zu rodenden Bäume (Maßnahmen K24 und K27),
- Entwicklung des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) im FFH-Gebiet Koberstädter Wald östlich von Langen als Ersatz für den durch Randeffekte (s. Darstellungen unter C. II. 5.2.2.4.3) zu erwartenden Totalverlust im Bereich des Schwanheimer Waldes (Maßnahme K31),
- Gehölzpflanzung innerhalb der Maßnahmenfläche K8 als Ersatz für die Rodung von Gehölzpflanzungen (Überplanung der Ausgleichsmaßnahme für die Errichtung einer Brunnenstube Ober der Schmergelkaut Sulzbach und Rodung eines

an die Brunnenstube angrenzenden Feldgehölzes) innerhalb der Maßnahmenfläche KA38 (Maßnahme KA41),

- Ökologisch hochwertige Gestaltung der Böschungen und von Restflächen (G1 – G3),
- Wiederherstellung von Biotopen auf bauzeitlich genutzten Flächen (W1-W25) und
- Ökokontomaßnahme „Renaturierung der Nidda“ (Maßnahme K25, KA39) zum Ausgleich eines Defizits von 650.000 Biotopwertpunkten.

Für das verbleibende Kompensationsdefizit im Umfang von 2.126.010 Biotopwertpunkten liegt eine Freistellungserklärung der HLG vom 12. März 2024 vor, mit der sich diese gem. § 5 Abs. 6 KV verpflichtet hat, die Kompensation durch die Maßnahme „Wanderweideflächen in Pfaffenhausen – Artenschutzmaßnahmen für die Kreuzotter“ zu erbringen.

## **5.2.2.2 Tiere**

### **5.2.2.2.1 Säugetiere**

#### **Fledermäuse**

##### Baubedingte Auswirkungen einschl. vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen

Grundsätzlich denkbar sind nachteilige Auswirkungen auf Fledermäuse durch temporäre Lichtemissionen im Bereich der Baustellen und Baustelleneinrichtungsflächen, da manche Arten ausgeleuchtete Bereiche weniger häufig frequentieren oder gar ganz meiden. Die Baustellenbeleuchtungen können prinzipiell zu einem Meidungsverhalten von lichtempfindlichen Fledermausarten, wie zum Beispiel Bechsteinfledermaus und Großes Mausohr, führen.

Für das Überleben der Arten im Betrachtungsgebiet notwendige Jagd- bzw. Nahrungshabitate werden weder ausgeleuchtet noch überbaut oder durchschnitten. Die Unterführung der B 40, welche in den Schwanheimer Wald führt und eine wichtige Leitlinie für Fledermäuse darstellt, bleibt erhalten und die Vermeidungsmaßnahme V3 (Offenhalten von Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse, kein Einsatz künstlicher Lichtquellen) verhindert, dass die Tiere während der Bauzeiten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Zudem finden die Bautätigkeiten – abgesehen von unausweichlich notwendigen Arbeiten – außerhalb der Nachtstunden statt. Zur weitgehenden Vermeidung gleichwohl möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Individuen, die in erster Linie während der Aktivitätsphasen der Fledermäuse von Frühjahr bis Herbst auftreten können, trägt die Vorhabenträgerin dafür Sorge, dass bei Arbeiten in der Dämmerung bzw. bei Dunkelheit nur insektenschonende Lampen (Leuchten mit warm-weißen-LED, max. 3.000 Kelvin, Ausrichtung der Leuchten nach unten, keine Aus- und Abstrahlung in den Wald) Verwendung finden. Darüber hinaus werden Lampen mit

möglichst wenig Streuwirkung eingesetzt und die Beleuchtung von Flächen, die als Jagd- oder Habitatraum dienen, wird ausgeschlossen (Maßnahme V8, VA19).

Emissionen von Staub oder Abgasen während der Bautätigkeit spielen für Fledermäuse keine Rolle. Lärmemissionen können allenfalls dann für Fledermäuse erheblich werden, wenn sie den Jagderfolg negativ beeinflussen (Maskierungseffekt). Dem zu erwartenden Baulärm fehlt es jedoch für eine nachhaltige negative Beeinflussung des Jagderfolges an Intensität und Kontinuität.

Durch die baubedingten Rodungen von Gehölzen und Bäumen sind Beeinträchtigungen der Fledermausfauna nicht auszuschließen. So werden die Leitstrukturen westlich von Sossenheim, westlich der B 40 und nördlich des Sulzbaches baubedingt zerstört. Eine baubedingte Betroffenheit ergibt sich zudem für 5 potenzielle Quartierstrukturen für Fledermäuse (siehe Anlage 19.5.2b, Blatt 5 von 6; Höhlenbäume 15-19), wobei die Vermeidungsmaßnahme V2 (Vegetationsschutzzaun und Einzelbaum) voraussichtlich den Erhalt der Quartiere gewährleistet. Sollte sich wider Erwarten zeigen, dass ein Erhalt nicht möglich ist, wird durch die umweltfachliche Bauüberwachung (Vermeidungsmaßnahme V7) sichergestellt, dass keine Tiere zu Schaden kommen (Maßnahme V12 „Kontrolle von Höhlenbäumen“).

Die mit Schieferverkleidung versehenen und Efeu berankten rückzubauenden Gebäude Paulistraße 1 und Leunastraße 15 in Frankfurt-Höchst bieten ein Potenzial für Sommer- oder Zwischenquartiere. Das ebenfalls zum Abbruch vorgesehene Gebäude Leunastraße 13 konnte mangels Betretungserlaubnis bisher nur von außen erfasst werden, so dass eine vollumfängliche Untersuchung des Quartierpotenzials bislang unterbleiben musste. Zur sicheren Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG sind alle vorgenannten Bauwerke daher vorzugsweise im Winter abzureißen (Maßnahme V12). Ist dies nicht möglich, ist eine zweimalige Kontrolle der Bauwerke auf Fledermausbesatz und ein Abriss nur bei Negativbesatz durchzuführen.

Auch das Widerlager der Unterführung an der B 40 (Höhe Kelsterbach) wird zur Vermeidung von Störungen vor Baubeginn auf einen möglichen Fledermausbesatz untersucht (Maßnahme V12).

Letztlich erfolgt auch im Zusammenhang mit der baubedingt erforderlichen Rodung von Gehölzbeständen zum Zweck der Verlegung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung die Beachtung der Bauzeitenregelung und eine vorherige Kontrolle auf Besatz durch Fledermäuse durch die umweltfachliche Baubegleitung (Maßnahmen VA15, VA16, VA22).

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben für Gleisanlagen,

Oberleitungen, Brückenbauwerke, neue Haltepunkte etc. erfordert die Rodung von Gebüsch und Feldhecken, die als Leitstruktur oder zur Jagd genutzt werden. Darüber hinaus gehen insgesamt 5 großstämmige, potenzielle Höhlenbäume im Schwanheimer Wald (1 Baum) sowie westlich der B 40 im Eichen-Hainbuchenwald (3 Bäume) sowie in den Gehölzbeständen zwischen B 40 und den Kelsterbacher Sportanlagen (1 Baum) verloren.

Die geplante Trassenführung der zu verlegenden Amprion-Höchstspannungsfreileitung erfolgt – abgesehen von der Querung des Sulzbaches - über ackerbaulich genutzten Flächen. Anlagebedingte Auswirkungen auf potentielle Jagdgebiete, Leitstrukturen oder Leitlinien ergeben sich nicht.

Die erforderlichen Rodungsarbeiten werden durch die umweltfachliche Bauüberwachung (Vermeidungsmaßnahme V7, VA16) begleitet, so dass sichergestellt ist, dass im Zuge der Arbeiten keine Tiere zu Schaden kommen. Werden Fledermäuse in Baumhöhlen angetroffen, erfolgt in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde deren vorsichtige Bergung und Verbringung in eine Pflegestation (Maßnahme V12, VA22). Als weitere populationsstützende Maßnahme werden pro verlorener Baumhöhle drei Fledermauskästen installiert, die vor Baubeginn funktionsfähig sind und ein ausreichend hohes Quartierangebot für Fledermäuse gewährleisten (vgl. CEF-Maßnahme K3). Die an das Baufeld angrenzenden potenziellen Höhlenbäume werden mit einem Baumschutz versehen (Maßnahme V2).

Eine Verminderung des Fortpflanzungserfolgs als Folge einer durch Zerschneidung von Flugrouten oder Leitlinien bedingten nachteiligen Beeinflussung von Funktionsbeziehungen zwischen Teilhabitaten ist nicht zu erwarten, weil sich im Zuge der Datenerhebungen keine Hinweise auf die Zerschneidung essentieller Nahrungshabitate oder Quartierverbände ergeben haben. Darüber hinaus trägt die Bauzeitenregelung (Maßnahme V1) dafür Sorge, dass die Rodungsarbeiten außerhalb der kritischen Phase der Jungenaufzucht erfolgen. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass auch die Bahnlinie für sich schon als Leitstruktur dienen kann (Bahndamm, Masten und Oberleitung).

Von einem Kollisionsrisiko für Fledermäuse durch die technische Anlage, insbesondere die Fahrleitungsanlage, ist nicht auszugehen, weil es sich um statische und damit für die Fledermäuse gut wahrnehmbare Anlagen handelt. Entsprechendes gilt für die Amprion-Anlage (Freileitung, Masten und Traversen).

Bezüglich der Beleuchtung der Haltepunkte wird eine Lockwirkung dämmerungsaktiver Insekten und damit einhergehend eine Anlockung von Fledermäusen, die dadurch selbst einem erhöhten Prädationsdruck durch Fressfeinde ausgesetzt wären, durch

die Installation insektenschonender LED-Lampen (Maßnahme V8) vermieden. Im Hinblick auf die Meidung beleuchteter Räume durch Fledermäuse sind dagegen infolge der Haltepunktbeleuchtung keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten, weil die Haltepunkte innerhalb oder zumindest am Rand von Siedlungsflächen mit bereits vorhandener Straßenbeleuchtung liegen und daher keine über die Vorbelastung hinausgehenden relevanten Beeinträchtigungen eintreten werden.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Für das betriebsbedingte Kollisionsrisiko der Fledermäuse an Eisenbahnstrecken fehlt es an systematischen Untersuchungen. Wenn das Kollisionsrisiko vergleichbar mit dem an Straßen angesetzt wird, ist nach dem Leitfaden „Fledermäuse und Straßenbau“ des Kieler Instituts für Landschaftsökologie (LBV-SH 2011) ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko erst ab einem Verkehrsaufkommen von 5.000 Kfz je 24 h zu erwarten. Die Anzahl der täglich (in 24 h) durchfahrenden Züge wird sehr deutlich unter dem Verkehrsaufkommen einer Straße mit 5.000 Kfz je 24 h liegen. Zudem kommt es an Bahnstrecken nur zu kurzen Durchfahrten mit dazwischenliegenden Pausen, während die Durchfahrtereignisse an Straßen i. d. R. kontinuierlich stattfinden. Das Tötungsrisiko wird sich somit nicht signifikant ändern. Für den verfahrensgegenständlichen Abschnitt kommt hinzu, dass aufgrund des parallelen Verlaufs von Waldrand und RTW sowie des Umstands, dass Fledermäuse sich an vorhandenen Strukturen als Leitlinie orientieren, davon auszugehen ist, dass eine Querung der RTW-Trasse im Bereich des Schwanheimer Waldes erst im Zuge der Unterführung „Langschneise“ erfolgen wird und damit kein erhöhtes Tötungsrisiko zu konstatieren ist.

Betriebsbedingt entstehen durch die RTW-Züge Lärm- und Lichtemissionen, die Fledermäuse grundsätzlich beeinträchtigen können. Diese Beeinträchtigungen treten allerdings nur kurzzeitig während der Zugvorbeifahrt und damit nicht dauerhaft auf.

Die im Bereich der Querung von Gehölzbeständen durch die Amprion-Höchstspannungsfreileitung in regelmäßigen Abständen erforderlichen Gehölzrückschnitte erfolgen unter Beachtung der Bauzeitenregelung (Maßnahme V<sub>A</sub>15) und nach vorheriger Kontrolle der zum Rückschnitt vorgesehenen Gehölze (Maßnahme V<sub>A</sub>22), so dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Weitergehende betriebsbedingte Auswirkungen durch die zu verlegende Amprion-Höchstspannungsfreileitung ergeben sich nicht.

#### Feldhamster

Da der Feldhamster im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

### **Haselmaus und andere Bilche**

Da die Haselmaus im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen wurde, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

In Bezug auf den nachgewiesenen Gartenschläfer befindet sich ein Nachweis im Bereich der BE-Fläche östlich von Kelsterbach. Die anderen Nachweise befinden sich im Bereich der anlagebedingten Überbauung.

Auch nach Realisierung des Vorhabens stehen im räumlichen Zusammenhang sowohl im Bereich der Streuobstwiesen bei Sulzbach, als auch am Kelsterbacher Weg noch Gehölzstrukturen zur Verfügung, die durch den Gartenschläfer genutzt werden können. Die Kompensationsplanung der Vorhabenträgerin sieht – z. T. vorlaufende – Gehölzpflanzungen (s. o.) vor, die den Eingriff langfristig kompensieren. Für die kurzfristige Kompensation werden für jeden GartenschläfERNachweis zwei Kästen für Schläfer installiert (Maßnahme K34 „Anbringen künstlicher Kobel für Schläfer“).

#### **5.2.2.2 Reptilien**

##### **Baubedingte Auswirkungen**

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen von Zauneidechsen-Lebensräumen erfolgen für die Baufeldfreimachung, für BE- und Bau-Flächen sowie Baustraßen im gesamten PFA Mitte (einschl. der im Zuge der Verlegung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung notwendigen Baumaßnahmen zur Errichtung des Ersatzmastes 1018 westlich des Camp-Phönix-Parks und des Rückbaus von Mast 17 im Bereich der Streuobstwiese „Helle Burg“) im Umfang von ca. 1,45 ha. Die hier angetroffenen Zauneidechsen werden abgefangen und zur Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie der Tötung einzelner Individuen in die vorbereiteten, ausreichend großen Ersatzlebensräume umgesetzt (Maßnahmen V4, VA21, K5, K6, K7, K9, K11, K20, K29, K35 und K36). Die Maßnahmenflächen werden mit einem Reptilienschutzzaun abgegrenzt. In gleicher Weise wird mit Baubereichen verfahren, bei denen angrenzend Zauneidechsenvorkommen nachgewiesen wurden. Diese Vermeidungsmaßnahme (V6, VA17) gewährleistet, dass Zauneidechsen nicht in die Baubereiche gelangen und verletzt oder gar getötet werden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die Schutzzäune wieder zurückgebaut, so dass die Zauneidechsen in die wiederhergestellten Zauneidechsenlebensräume (Maßnahmen K8, K10, K12 sowie K37), die sich im direkten Anschluss an CEF-Maßnahmen befinden, einwandern können.

Zauneidechsenhabitate, die im Umfeld der Baustraßen oder von BE-Flächen liegen, könnten theoretisch durch Erschütterungen während der Bauzeit vorübergehend beeinträchtigt werden. Es gibt jedoch keine wissenschaftlich gesicherten Belege über

diese Störwirkung. Aufgrund der weiten Verbreitung der Zauneidechse, der Möglichkeit des Ausweichens in ungestörte Bereiche und der beschränkten Dauer der Störungen wären aber auch keine nachteiligen Auswirkungen auf die lokalen Populationen zu erwarten. Deshalb sind erhebliche baubedingte Störungen durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

Baubedingte Eingriffe in Habitate der Mauereidechse erfolgen nicht. Eine von Mauereidechsen besiedelte, am östlichen Ende des Abstellgleises an der Straße Im Weidensee gelegene Fläche, welche randlich zur BE-Flächen-Zufahrt gelegen ist, wird durch eine geeignete Vermeidungsmaßnahme (Reptilienzaun, Maßnahme V6) geschützt. Im Übrigen sind die Flächen nördlich des S-Bahnhofes Frankfurt-Höchst Farbwerke (Bereich der Straße „Im Weidensee“) durch die bestehende Nutzung als Lager- und Umschlagplatz stark vorbelastet, so dass die möglichen bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch die RTW keine über das vorhandene Lebensrisiko der Mauereidechse in diesem Bereich hinausgehenden Beeinträchtigungen erwarten lassen.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Im Zusammenhang mit der Verlegung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung ergeben sich keine anlagebedingten Beeinträchtigungen. Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme für die Errichtung der RTW im PFA Mitte führen dagegen zu einem Verlust von Zauneidechsen-Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahmen und durch Trennwirkungen von Lebensräumen im Umfang von ca. 2,5 ha. Mittels der vorgesehenen CEF-Maßnahmen und der nach Bauabschluss wiederhergestellten Maßnahmen (s. o.) stehen den Zauneidechsen aller drei betroffenen Populationen trotz des anlagebedingten Entfalls Lebensräume in ausreichendem Maße zur Verfügung. Des Weiteren bieten die Bahnböschungen der RTW grundsätzlich und in besonderem Maße in den Bereichen, in denen am Böschungsfuß Variosteine eingebaut werden (Maßnahme K 23 in den Gemarkungen Schwanheim, Kelsterbach und Wald), sehr gute Reptilienlebensräume.

Eine weitere anlagebedingte Wirkung des Vorhabens könnte sich als Folge der Verschattung durch Lärmschutzwände ergeben. Die Absammlung und Verbringung aller entlang der Bahntrasse vorkommenden Zauneidechsen in eine vorbereitete Maßnahmenfläche gewährleistet jedoch, dass den insoweit betroffenen Zauneidechsen ein geeigneter Lebensraum zur Verfügung steht. Die Verschattung, die durch die geplante Lärmschutzwand für die Maßnahmenfläche im Gleisdreieck RTW / Sodener Bahn (Maßnahme K10) entsteht, ist geringfügig und kann vernachlässigt werden.

Zerschneidungseffekte durch die bereichsweise vorgesehenen Lärmschutzwände werden durch die integrierten Kleintierdurchlässe vermieden.

Bezüglich der Mauereidechse ergeben sich keine anlagebedingten Beeinträchtigungen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Erhebliche nachteilige betriebsbedingte Umweltauswirkungen auf die Zauneidechsenvorkommen sind nicht zu erwarten. Ihr regelmäßiges Vorkommen an Bahnanlagen unmittelbar im Böschungsbereich belegt, dass ihre Störimpfindlichkeit vergleichsweise gering ist, so dass die zusätzlichen Schall- und Erschütterungsimmissionen keine Beeinträchtigung der angrenzenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten erwarten lassen.

Die Querung von Bahnstrecken ist für Eidechsen in der Regel gefahrlos möglich. Der Sog des den Aufenthaltsort überquerenden Zuges stellt für Eidechsen und Schlangen kein Problem dar. Auch das verbleibende Risiko betriebsbedingter Tötungen von Zauneidechsen liegt bei der prognostizierten Verkehrsbelastung der RTW im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos wildlebender Tiere in der Kulturlandschaft und erfährt auch mit Blick auf die Vorbelastung durch bereits vorhandene Verkehrswege keine signifikante Erhöhung.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Mauereidechse liegen nicht vor.

#### **5.2.2.2.3 Amphibien**

##### Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der verbrachten Streuobstwiese innerhalb der Sulzbachwiesen wurden zwei Erdkröten innerhalb ihrer Landlebensräume nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich den Erdkröten zumindest bauzeitlich nicht zur Verfügung steht. Sofern im Zuge der Begehungen im Vorfeld der Bauausführung Erdkröten angetroffen werden, so werden sie in außerhalb des Baubereichs in ausreichendem Maße vorhandene Bereiche, die als Landlebensraum genutzt werden können, umgesetzt. Laichgewässer von Erdkröten werden nicht beeinträchtigt.

Das Hauptvorkommen der Amphibien im PFA Mitte mit Nachweisen der Erdkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte, Bergmolch, Teichmolch, Teichfrosch, Kleinem Wasserfrosch, Springfrosch, Seefrosch und Individuen des Wasserfrosch-Komplexes befindet sich in der Schwanheimer Düne. Die dort vorgesehene BE-Fläche sowie die Zuwegung zu einem Strommast werden im Vorfeld der Bauausführung durch einen Amphibienschutzzaun abgezäunt und angetroffene Amphibien in den direkt angrenzenden Hauptlebensraum in der Schwanheimer Düne umgesetzt (Maßnahme V4). Nach Abschluss der Arbeiten steht der Lebensraum wieder vollständig zur Verfügung.

Zwischen dem Gelände des Industrieparks Höchst und der Leunastraße existiert eine Fläche innerhalb der Leiteinrichtung, die von Amphibien als Lebensraum genutzt wird

und durch den Bau der RTW wegfällt. Die dort vorkommenden Amphibien werden im Vorfeld der Bauausführung abgesammelt und in den vorbereiteten Ersatzlebensraum südlich des Kelsterbacher Weges umgesetzt (Maßnahme V4, CEF- und FCS-Maßnahme K11). Ein Wiedereinwandern der Tiere über die Kleintierdurchlässe im Bereich der Leunastraße wird durch eine bauliche Umgestaltung dieser Durchlässe verhindert (Maßnahme K13). Eine anderweitige Einwanderung von Amphibien in das Baufeld ist aufgrund der Gegebenheiten (ungeeigneter Lebensraum im Bereich des Industrieparks, Amphibienschutzzäune im Süden, Main im Norden) kaum möglich, wird aber im Zuge der Umweltfachlichen Bauüberwachung (Maßnahme V7) während der Aktivitätszeiten der Amphibien überwacht; ggf. erfolgt das Absammeln und Umsetzen in die vorgenannte Maßnahmenfläche K11 (Maßnahme V4).

Nördlich des Kelsterbacher Weges werden Ackerflächen als temporäre BE-Flächen für Erdaushub vorgesehen. Im Umfeld des Kelsterbacher Weges kommen Kreuzkröten vor. Es kann daher zu einer Beeinträchtigung von ggf. dort eingegrabenen Kreuzkröten kommen.

Die Kreuzkröten und andere auf den Bauflächen entlang des Kelsterbacher Weges vorkommende Amphibienarten (Erdkröte, Wechselkröte, Teichfrosch, Seefrosch und Individuen des Wasserfrosch-Komplexes), werden abgesammelt und auf die im direkten räumlichen Zusammenhang vorlaufend angelegte Maßnahmenfläche K11 umgesetzt (Maßnahme V4). In Bezug auf die Kreuzkröte wird durch die Umweltfachliche Bauüberwachung (Maßnahme V7) dafür Sorge getragen, dass auf den Baustraßen und BE-Flächen im Umfeld des Schwanheimer Knotens möglichst keine Fahrspuren entstehen, die sich bei Regenereignissen mit Wasser füllen und als potenzielle Laichhabitats der Kreuzkröte genutzt werden können. Nicht auszuschließen ist jedoch im Hinblick auf die vorgesehenen Erdlagerflächen nördlich des Kelsterbacher Weges, dass es zu einer Beeinträchtigung dort eingegrabener Kreuzkröten kommt. Um diese Beeinträchtigung zu verhindern, werden die für die Erdlagerflächen vorgesehenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie die weiteren, als BE- bzw. Trassenflächen oder für die Maßnahme K36 vorgesehenen Ackerflächen im Bereich des Kelsterbacher Weges im zeitigen Frühjahr vor Baubeginn eingezäunt. Um ggf. bereits auf den Äckern eingegrabene Kreuzkröten erfassen zu können, sollen zur Aktivitätszeit der Tiere, d. h. von ca. Ende März ggf. bis September/Okttober 2024, nach entsprechender Witterung (Regen), abendliche Kontrollgänge mit Verhören rufaktiver Männchen auf den Äckern durchgeführt werden. Zusätzlich werden auf den eingezäunten Flächen Eimerfallen (verschießbar und bei geeigneter Witterung zu öffnen) sowie künstliche Verstecke ausgelegt. Durch die lange Fangperiode können auch die ggf. auf den Flächen vorhandenen und noch nicht zur Fortpflanzungszeit rufenden Jungtiere erfasst werden. Angetroffene Tiere werden eingesammelt und auf die Schwanheimer Düne bzw. nach deren Fertigstellung auf die angelegte Maßnahmenflächen K11 verbracht (Maßnahme

V4). Dort sind Kleinstgewässer für die Kreuz-, ggf. auch für die Wechselkröte vorhanden.

Der eingesetzte Amphibienschutzzaun stellt zudem sicher, dass von außen keine Kreuzkröten mehr auf die Flächen gelangen und sich eingraben können.

Der zwischen dem Schwanheimer Knoten und der Kelsterbacher Spange verlaufende verrohrte Durchlass der Kelster wird bereits vor Baubeginn der RTW-Baumaßnahmen verlängert. Der Durchlass bleibt somit erhalten und die Verlängerung gewährleistet im Zusammenwirken mit dem zu errichtenden Amphibienschutzzaun, dass die Tiere nicht in das Baufeld gelangen.

Solche Amphibienschutzzäune (Maßnahme V6) werden überall dort, wo Amphibien kartiert wurden, angrenzend zum Baufeld und den Baustraßen errichtet, um ein Einwandern in das Baufeld zu verhindern.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt wird in das Regenrückhaltebecken zwischen dem Gelände des Industrieparks Höchst und der Leunastraße eingegriffen. Amphibien, die sich dort aufhalten, werden vor Baubeginn abgesammelt und in vorbereitete Maßnahmenflächen verbracht (s. o.). Nach Bauabschluss wird das Regenrückhaltebecken wieder zur Verfügung stehen. Darüber hinaus werden im Zuge der RTW-Baumaßnahmen weitere Regenrückhaltebecken im Osten der Leunastraße, im Norden der Schwanheimer Düne und am Kelsterbacher Weg/Schwanheimer Knoten errichtet, so dass nach der Baumaßnahme ein Mehr an Lebensräumen für Amphibien zur Verfügung stehen wird.

Auch Wanderbeziehungen werden durch die RTW nicht verbaut, da einerseits der Schotterkörper der Bahnbetriebsanlage von Amphibien ungehindert gequert werden kann und die bestehenden Querungshilfen (Wiederherstellung Amphibienleiteinrichtung in der Leunastraße, Maßnahme W25; Verlängerung des Durchlasses der Kelster) weiterhin zur Verfügung stehen. Anlagebedingte Auswirkungen auf die Amphibienfauna sind daher auszuschließen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Wanderrouten von Amphibien, die durch die RTW zerschnitten werden, konnten nicht festgestellt werden. Die an der Schwanheimer Düne, dem Schwanheimer Knoten und am Kelsterbacher Weg kartierten Kreuzkröten sind eine klassische Pionierart und besitzen keine vorgegebenen Wanderrichtungen. Die RTW-Anlage wirkt jedoch nicht als Barriere (s. o.).

Nach den vorliegenden Studien unterscheidet sich die Gefährdungssituation auf Bahnanlagen im Vergleich zum Straßenverkehr für die betroffenen Arten grundlegend.

Demnach liegen betriebsbedingte Verluste von Einzelindividuen im Rahmen des allgemeinen Tötungsrisikos von Tieren in der Kulturlandschaft. Eine signifikante, auf den Betrieb der RTW zurückzuführende Erhöhung des Tötungsrisikos ist folglich nicht gegeben, weshalb keine betriebsbedingten Auswirkungen auf die Amphibienfauna zu erwarten sind.

#### **5.2.2.2.4 Avifauna - Brutvögel**

Für die im Untersuchungsraum nachgewiesenen seltenen Rastvögel (Steinschmätzer, Mornellregenpfeifer, Goldregenpfeifer und Kiebitz) treten keine den Erhaltungszustand der lokalen Population gefährdenden bau- und anlagebedingten Wirkungen auf. Aufgrund der sehr geringen Anzahl an beobachteten Rastvögeln und der durch sie genutzten Habitate (Äcker und Intensivgrünland) ist es für die nachgewiesenen Arten im Störungsfall ohne Weiteres möglich, auf geeignete Habitate im räumlichen Zusammenhang auszuweichen.

#### Baubedingte Auswirkungen

Als Baustraßen werden vorwiegend bestehende Feld- und Wirtschaftswege genutzt und zu diesem Zweck geringfügig verbreitert, nach Abschluss der Baumaßnahme jedoch wieder zurückgebaut. Diesbezüglich sind keine Konflikte zu erwarten.

Durch Bautätigkeiten und baubedingte Flächeninanspruchnahmen (BE-Flächen) sind dagegen Brutplätze von Vögeln betroffen.

So befindet sich in der BE-Fläche des Mastes 20 der Amprion-Höchstspannungsfreileitung ein Brutplatz der Klappergrasmücke. Da sich dieser Bereich mit dem Vorhabenbereich des PFA Nord überlagert, wurden die Beeinträchtigungen dieses Brutreviers bereits im PFA Nord mit der Kompensationsmaßnahme K1 (Anlage eines Zauneidechsen- und Klappergrasmücken-Ersatzlebensraums) berücksichtigt.

Im Zusammenhang mit den im Bereich des Ufergehölzes des Sulzbaches erfolgenden Arbeiten zur Ziehung des Vorseiles für die Verlegung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung ist die bauzeitliche Beeinträchtigung eines ca. 100 m bachabwärts bestehenden Eisvogel-Brutplatzes zwar nicht wahrscheinlich. Um Beeinträchtigungen – auch bezüglich der im Zuge der Kompensationsplanung bachaufwärts vorgesehenen Schaffung neuer Brutreviere (Maßnahme K2) – jedoch sicher auszuschließen, werden diese Arbeiten unter Beachtung der Bauzeitenregelung durchgeführt (VA15).

Die im Bereich der BE-Fläche südlich des Bf Höchst befindlichen 9 Brutbäume von Saatkrähen werden erhalten und mit Einzelbaumschutz und gruppierten Baumschutzzäunen vor mechanischer Beschädigung des Wurzelbereichs und Astabbrüchen durch Baufahrzeuge und diversen Ablagerungen geschützt (Maßnahme V2). Bei einem ggf. notwendigen Rückschnitt von in die Baustraße hineinragenden Ästen von Saatkrähen-

Brutbäumen erfolgt dieser in Anwesenheit der Umweltfachlichen Bauüberwachung und unter Beachtung der Bauzeitenregelung (Maßnahmen V1 und V7).

Die in Baufeldern gelegenen Brutreviere der Goldammer (bachbegleitendes Gehölz am Sulzbach und südlich des Kelsterbacher Weges), von Girlitz und Stieglitz (südlich des Bf Höchst) und der Klappergrasmücke (nördlich Bf Höchst, südlich Kelsterbacher Weg) gehen baubedingt verloren. Es ist aber davon auszugehen, dass für die Arten in ausreichendem Maße Nistmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe vorhanden sind und damit die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. Die Baufeldfreimachung erfolgt unter Beachtung der Bauzeitenregelung (V1, VA15).

Des Weiteren gehen baubedingt sechs Brutplätze des Stars und zwei Brutplätze des Haussperlings verloren, die durch künstliche Nisthilfen ersetzt werden (Maßnahme K1, KA40).

Die zwischen dem Kelsterbacher Weg und der Elisabeth-Kuhn-Straße geplante Erdlagerfläche erfordert aufgrund der im Einwirkungsbereich vorhandenen Brutplätze von Vögeln (Neuntöter und Steinkauz) planerisch zu berücksichtigende Mindestabstände bzw. Fluchtdistanzen. Während diese für den Neuntöter eingehalten sind, ist dies für die beiden Steinkauzbrutplätze während der Anlage der Erdlagerfläche nicht zu gewährleisten. Als artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme werden vier Steinkauzröhren an geeigneten Bäumen und in erforderlichem Abstand angebracht und die beiden vorhandenen Röhren werden nach negativer Besatzkontrolle für die Dauer der Baumaßnahmen im Bereich der Erdlagerfläche verschlossen (Maßnahme K1).

Auf einem Gartengrundstück südlich des Kelsterbacher Wegs, das sich zwischen Bau- und geplanter Baustraße befindet, wurde ein Gartenrotschwanz-Revier nachgewiesen, das jedoch nicht genau verortet werden konnte. Da geeignete Habitatstrukturen für diesen Höhlenbrüter im Untersuchungsraum nur eingeschränkt vorhanden sind, werden zur Sicherung des ausreichenden Brutangebots im räumlichen Zusammenhang drei Nistkästen für Gartenrotschwänze in angrenzenden, störungsärmeren Bereichen installiert (ebenfalls Maßnahme K1).

Nachteilige Auswirkungen durch die bauzeitlich entstehenden Stäube und Abgase sind in Bezug auf Vögel nicht zu erwarten. Die nachgewiesenen Vogelarten gelten auch nicht als besonders lärmempfindlich gegenüber Straßenlärm. Es ist davon auszugehen, dass diese Aussage auch in Bezug auf den Baulärm gilt, zumal die vorhandenen Vogelarten bereits heute erheblichen Lärmemissionen der angrenzenden Verkehrswege (BAB 66, B 40) ausgesetzt sind. Die einzige Ausnahme hiervon gilt in Bezug auf den kartierten Brutplatz des Eisvogels am Sulzbach nahe des Baufeldes nördlich der BAB 66 (15 m außerhalb der BE-Fläche, ca. 70 m von der geplanten Errichtung des

Brückenbauwerkes und der Gleisanlagen entfernt). Angesichts der in der Literatur genannten Effektdistanzen von 200 m ist eine Revierverlagerung aufgrund der bauzeitlichen Lärmbelastung nicht auszuschließen. Um sicherzustellen, dass auch während der Bauphase genügend geeignete Brutplätze vorhanden sind, in die der Eisvogel ausweichen kann, werden bachaufwärts drei potentielle Brutplätze neu abgestochen und ein verwaister Zweitbrutplatz des Brutpaares von Vegetation freigestellt (Maßnahme K2). Auf diese Weise kann eine erhebliche Störung und Verschlechterung der lokalen Population ausgeschlossen werden. Weitere Eisvogel-Reviere finden sich im Untersuchungsraum lediglich an der Schmitt'schen Grube in der Schwanheimer Düne. Die Bauflächen befinden sich dort aber in so großer Distanz, dass keine erheblichen Störungen und Scheuchwirkungen zu erwarten sind und daher das Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen ist.

#### Anlagebedingte Auswirkungen

Für die nachfolgend nicht ausdrücklich aufgeführten, im Untersuchungsraum vorhandenen und durch die Wirkungen des Vorhabens möglicherweise betroffenen Vogelarten, die sich sowohl auf lokaler als auch auf biogeografischer Ebene in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, sind Beeinträchtigungen auf Populationsebene grundsätzlich auszuschließen. Die Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände kann vermieden werden, wenn die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit durchgeführt wird (Maßnahme V1, VA15).

Für die im Baufeldbereich südlich des Bahnhofs Höchst sowie westlich der Leunastraße auf einem Parkplatz des IPH-Geländes kartierten Reviere des Stieglitzes, ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der vorhabenbedingt in Anspruch genommenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art weiterhin erfüllt wird, weil die Art jedes Jahr neue Nester baut.

Durch anlagebedingte Flächeninanspruchnahme gehen südlich des Bf Höchst zwei Brutplätze der Saatkrähe verloren. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird durch die Installation von 10 künstlichen Nisthilfen an geeigneten Bäumen im räumlichen Umfeld (Maßnahme K1) gewährleistet.

Darüber hinaus kommt es anlagebedingt zum Verlust eines Haussperling-Brutplatzes, der durch die Installation von 3 Koloniekästen im räumlichen Umfeld kompensiert wird. Die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bleibt somit im räumlichen Zusammenhang erhalten.

Durch die geplante Trassenführung der 110-/ 380-kV-Höchstspannungsfreileitung zwischen Eschborn/Camp Phönix und dem Gebiet „Helle Burg“ wird ein Brutstandort der Feldlerche überspannt bzw. überbaut und geht damit verloren. Zum Erhalt der ökolo-

gischen Funktion der betroffenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätte kann durch die vorlaufende Anlage von Bunt- und Schwarzbracheflächen im Umfeld des Vorhabens im räumlichen Zusammenhang erhalten werden (Maßnahme KA38).

Neben der direkten Flächeninanspruchnahme ist auch eine Scheuchwirkung durch Abstandsverhalten zu Bahntrassen, sonstigen Anlagen sowie Dämmen und Böschungen in Bezug auf die im Schwanheimer Wald im Nahbereich zur geplanten Trasse gelegenen Brutreviere von Trauerschnäpper, Grauschnäpper und Hohltaube zu betrachten. In Anbetracht der starken Vorbelastung (B 40, Eisenbahnstrecke 3683) und des Umstandes, dass der betriebsbedingte Lärm der RTW nur zeitweise auftritt, sind Scheuchwirkungen und eine Meidung des Gebiets für diese Vögel nicht zu erwarten. Zudem sind im Schwanheimer Wald genügend geeignete Bruthabitate in unmittelbarer Nähe vorhanden, in die die Arten ausweichen können, sodass die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt bleibt.

Als Folge der neuen Fahrleitungsanlage besteht für Vögel grundsätzlich das Risiko von Kollisionen mit dem Fahrdraht oder der Speiseleitung bzw. von Tierverlusten durch Überspannungsschäden beim Ansitz (anlage- und betriebsbedingte Wirkung). Das Kollisions- bzw. Tötungsrisiko kann durch die geplante Ausführung der Fahrleitungsanlage in Anlehnung an die Ril 997.9114 der DB Netz AG wirksam vermieden werden.

Auch in Bezug auf die Amprion-Höchstspannungsfreileitung besteht ein anlagebedingtes Verletzungs- und Tötungsrisiko für Vögel durch Leitungsanflug. Als Folge der notwendigen Verlegung der Freileitung ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos jedoch nicht zu erwarten, da sich im relevanten Bereich nur selten überschwemmte Wasserflächen bilden, die von kollisionsgefährdeten Arten aufgesucht werden, keine essenziellen Nahrungshabitate oder Fortpflanzungsstätten befinden und letztlich eine Vorbelastung durch die bereits bestehende Freileitung gegeben ist, ohne dass es bislang zu einer Häufung von Kollisionen gekommen wäre. Zur wirksamen Vermeidung von Leitungskollisionen ist es daher ausreichend, die im Bestand vorhandenen Flugwarnkugeln auch an der verlegten Leitung anzubringen, deren Funktionsfähigkeit regelmäßig zu überprüfen und im Bedarfsfall zu erneuern (MaßnahmeVA18).

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

An Bahnstrecken besteht grundsätzlich ein signifikantes betriebsbedingtes Kollisionsrisiko vor allem für in niedriger Höhe jagende Greifvögel und Eulen. Brutreviere dieser Arten sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens für den Mäusebussard (Schwanheimer Wald, Waldbereich nördlich Kelsterbacher Sportplatz sowie Waldbestand zwischen BAB 66 und Sossenheimer Weg), den Schwarzmilan und den Turmfalken (Waldbestand zwischen BAB 66 und Sossenheimer Weg sowie im Bereich eines Gehölzbestands in der Nähe des Kelsterbacher Wegs) nachgewiesen. Für diese Arten ist

in der Literatur anerkannt, dass sie an Bahntrassen und Straßen häufig nach überfahrenen Kleinsäugetieren suchen und hierdurch selber einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Im Brut- und Jagdrevier der vorgenannten Arten verlaufen allerdings bereits mehrere hochfrequentierte, das Kollisionsrisiko im Naturraum bestimmende Verkehrswege (BAB 66, B 40, Eisenbahnstrecke 3611, S-Bahnstrecke Kelsterbach - Frankfurt). Die Neubautrasse wird in enger Bündelungslage mit diesen Verkehrswegen und mit im Vergleich zu Autobahnen wenigen, zudem deutlich langsameren Fahrzeugen befahren. Es kommt hinzu, dass aufgrund der Vorbelastung im Untersuchungsraum von einer gewissen Gewöhnung der Tiere an die Gefährdungssituation ausgegangen werden kann, so dass das Tötungsrisiko nicht als signifikant erhöht erachtet wird. Es liegt vielmehr im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos wildlebender Mäusebussarde, Schwarzmilane und Turmfalken in der Kulturlandschaft.

Auch für alle anderen im Untersuchungsbereich nachgewiesenen Arten liegt das Risiko einzelner Individuen getötet zu werden im Bereich des allgemeinen Lebensrisikos wildlebender Arten in der Kulturlandschaft. Einerseits ist für diese Arten kein besonderes Kollisionsrisiko bekannt, andererseits ist die Zerschneidungswirkung aufgrund der Vorbelastung und engen Bündelungslage mit vorhandenen Verkehrswegen und damit einhergehend das Risiko kollisionsbedingter Tötungen deutlich geringer als bei einer vollkommenen Neuzerschneidung eines Gebietes.

Betriebsbedingte Lärmemissionen können Vögel grundsätzlich beeinträchtigen. Die Lärmeinwirkungen treten aber nur gelegentlich für die Dauer der Vorbeifahrt eines Zuges auf. Bei den prognostizierten Zugzahlen sind die Pausen zwischen den Vorbeifahrten ausreichend, um die innerartliche Kommunikation selbst bei lärmempfindlichen Arten zu gewährleisten, so dass diesbezüglich keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind (vgl. dazu Garniel et al., 2007).

Im Hinblick auf die im Zusammenhang mit den im Schutzstreifen der Amprion-Höchstspannungsfreileitung in regelmäßigen Abständen erforderlichen Gehölzrückschnitte können Verletzungen oder Tötungen von Individuen oder ihrer Entwicklungsstadien durch die vorgesehene Bauzeitenregelung (VA15) wirksam vermieden werden.

#### **5.2.2.2.5 Heuschrecken**

Artenschutzrechtlich relevante Heuschrecken wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Vorhabenbedingt kommt es zu Lebensraumverlusten von Heuschrecken wie der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke sowie zahlreicher anderer Heuschreckenarten (u. a. auch der zwei landesweit stark gefährdeten Arten Westliche Beißschrecke und Rotleibiger Grashüpfer). Die im Umfeld des Vorhabens, insbeson-

dere in dem für die Heuschrecken-Fauna bedeutsamen Lebensraum an der Leunastraße südöstlich des Industrieparks Höchst vorgesehenen vorlaufenden Kompensationsmaßnahmen für Zauneidechsen sind auch für Heuschrecken geeignet, so dass auf diesen im räumlichen Zusammenhang gelegenen Flächen geeignete Lebensräume zur Verfügung stehen.

Im Bereich des Bahnhofs Frankfurt-Höchst kommt es durch das Vorhaben zur Inanspruchnahme von Habitaten der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke. Für die äußerst mobile Art bestehen in den angrenzenden Gleisbereichen ausreichend große und geeignete Lebensräume, in die die Art ausweichen kann. Darüber hinaus ist die Inanspruchnahme, bis auf eine kleine Fläche im nördlichen Gleisbereich des Bahnhofs Frankfurt-Höchst, lediglich baubedingt, sodass große Teile des Lebensraumes nach Bauabschluss wieder zur Verfügung stehen.

Für die südöstlich des Industrieparks Höchst kartierte Population der besonders geschützten Blauflügeligen Ödlandschrecke wird anlagebedingt eine lediglich geringe Möglichkeit der Wiederansiedlung nach Abschluss der Baumaßnahmen gesehen. Um eine erhebliche Beeinträchtigung bzw. Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population zu vermeiden, werden Individuen der Blauflügeligen Ödlandschrecke im Vorfeld der Bauausführung abgekeschert (Maßnahme V14) und in die Maßnahmenfläche K11 verbracht.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Artengruppe sind nach alledem nicht zu besorgen, da kein Eingriff in Flächen mit wertgebenden Arten erfolgt und für die betroffenen Heuschreckenarten geeignete Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen vorgesehen werden.

#### **5.2.2.2.6 Libellen**

Artenschutzrechtlich relevante Libellen wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Fließgewässer werden nicht beeinträchtigt. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen für Amphibien mit temporären und insbesondere dauerhaften Kleingewässern im Umfeld des Vorhabens, kommen auch den besonders geschützten Libellen zugute. Auf diesen Flächen finden die Libellen im räumlichen Zusammenhang neue geeignete Lebensräume. Erhebliche bau-, anlage- oder betriebsbedingte Auswirkungen für Libellen gehen mit dem Vorhaben nicht einher.

#### **5.2.2.2.7 Totholzkäfer**

##### Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich der Bauflächen und der Baustraße westlich der B 40 im Bereich des Eichen-Hainbuchenwalds sind insgesamt fünf Hirschkäferbäume bzw. Bäume mit möglichen Vermehrungsstätten des Hirschkäfers betroffen (siehe Anlage 19.5.2b, Blatt 5;

Baumnummer: 10 – 14). Die Bäume werden durch geeignete Baumschutzmaßnahmen gegen Beschädigungen während der Bauphase gesichert (Maßnahme V2).

Die Bautätigkeiten werden nach Möglichkeit tagsüber durchgeführt. Ist dies nicht möglich, erfolgt eine insektenschonende Beleuchtung der Baustelle (Maßnahme V8), um erhebliche Störungen der dämmerungsaktiven Käfer und mögliche Lockwirkungen zur Lichtquelle zu vermeiden.

### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt werden ein Heldbock-Baum und drei Hirschkäfer-Bäume im Schwanheimer Wald östlich der B 40 überbaut (siehe Anlage 19.5.2b, Blatt 5; Heldbock: Baumnummer 6, Hirschkäfer: Baumnummer 8, 9 und 20).

Um anlagebedingte Tötungen einzelner Individuen zu vermeiden, werden die betroffenen Bäume im Beisein der Umweltfachlichen Bauüberwachung auf ein Vorkommen der Käferarten überprüft und nur im Winter (zwischen Dezember und Februar) gefällt. Die nicht zu erhaltenden Vermehrungsstätten von Heldbock und Hirschkäfer werden aus dem Eingriffsbereich entnommen. Die Vermehrungsstätten des Hirschkäfers werden in den angrenzenden und lichten Waldbestand des Schwanheimer-Walds auf eine geplante LRT-Ersatzfläche (Maßnahme K30) als Hirschkäfermeiler verbracht. Die Heldbockstammteile werden in geeignete Flächen mit Heldbockvorkommen im westlichen bzw. nordwestlichen Schwanheimer Wald verbracht. Die Stammteile werden für mindestens 5 Jahre gesichert, damit die Entwicklung der in den Bäumen befindlichen Larven des Heldbocks und des Hirschkäfers möglichst abgeschlossen werden kann. In Bezug auf den Heldbock ist dies nur für das letzte Larvenstadium zu erwarten, während für die ersten Larvenstadien Ressourcen für das weitere Larvenwachstum fehlen und daher davon auszugehen ist, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG insoweit nicht vollständig vermieden werden kann. Mit der gezielten Ausrichtung der Maßnahmenplanung K14 (Entwicklung eines naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes durch teilweisen Nutzungsverzicht im Biegwald und Förderung der Naturverjüngung) sieht die Vorhabenträgerin eine FCS-Maßnahme zur Stützung des Erhaltungszustandes der Heldbock-Population vor.

Zudem werden als Ausgleich für den anlagebedingten Verlust von Heldbock- und Hirschkäferhabitaten im Schwanheimer-Wald auf der LRT-Entwicklungsfläche (Ziel: LRT 9190 - Bodensaurer Eichenwald), in die auch die entnommenen Stammteile verbracht werden, geeignete Baumarten – insbesondere Stieleichen – nachgepflanzt. Auf diese Weise wird langfristig sichergestellt, dass auch nach Absterben der aktuell auf der Maßnahmenfläche befindlichen alten Laubbäume (insb. Alteichen), genügend geeignete und hochwertige Lebensräume für Heldbock und Hirschkäfer vorhanden sind (Maßnahmen V5, V7).

### Betriebsbedingte Auswirkungen

Als Folge des RTW-Betriebs ist keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung für schwärmende Heldböcke und Hirschkäfer zu erwarten. Zum einen liegt das verbleibende Restrisiko einer Kollision bei dem prognostizierten Verkehrsaufkommen der RTW innerhalb des allgemeinen Lebensrisikos wildlebender Tiere in der Kulturlandschaft und ist nicht signifikant erhöht. Zum anderen lässt die durch die RTW bewirkte Verkehrszunahme angesichts der bestehenden Vorbelastung durch Bahnstrecken und Straßen keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefährdung erwarten.

#### **5.2.2.2.8    *Nachtkerzenschwärmer***

Da Nachtkerzenschwärmer im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen wurden, kann eine Betroffenheit ausgeschlossen werden.

#### **5.2.2.2.9    *Fische und Makrozoobenthos***

##### Baubedingte Auswirkungen

Im Bereich des Sulzbaches, des Liederbaches und der Kelster sind Baustelleneinrichtungenflächen vorgesehen. Die Vorhabenträgerin stellt sicher, dass von den Baumaschinen keine Betriebsstoffe in die Gewässer eingetragen werden und zur Minimierung von Staubeinträgen die Flächen feucht gehalten werden. Die Schadstoffemissionen der Baumaschinen und –fahrzeuge können in Bezug auf nachteilige Auswirkungen auf die Fisch- und Makrozoobenthosfauna vernachlässigt werden.

Der Liederbach wird bauzeitlich über die bereits verrohrte Bachlaufstrecke unter dem Bf Höchst hinaus verrohrt. Eine qualitativ neue Beeinträchtigung des ohnehin schlechten ökologischen Zustands des in den Sommermonaten trockenfallenden Baches geht damit nicht einher. Der bauzeitliche Abtrag von Sohle und Ufer und die kurze Bau-phase, in der der Liederbach vom alten in den neuen Verlauf gepumpt wird und deshalb keine Passierbarkeit für die aquatische Fauna möglich ist, lassen keine relevanten Auswirkungen auf Makrozoobenthos und Fischfauna erwarten.

##### Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Eingriffe erfolgen in den Liederbach und in die Kelster.

Der Liederbach wird im Zuge der Unterquerung des Bf Höchst auf einer Länge von ca. 170 m um etwa 50 m nach Westen verlegt.

Anlagebedingte Auswirkungen auf Makrozoobenthos und Fischfauna sind nicht zu erwarten, da eine Verrohrung bereits im Bestand existiert und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Einbringung von Rauigkeitselementen zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit (Maßnahme V13) keine nachteiligen Veränderungen der

Gewässerstruktur und der Passierbarkeit zu erwarten sind.

Der Sulzbach wird durch ein Brückenbauwerk überbaut, ist allerdings im Bereich der Überbauung bereits im Bestand stark verschattet. Eine Veränderung der Lichtverhältnisse ist somit nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen der Fisch- und Makrozoobenthosfauna sind ebenfalls nicht zu erwarten, weil die Überbauung direkt nördlich der BAB 66 und damit in dem Bereich erfolgt, in dem der Sulzbach bereits im Bestand im Betongerinne ohne natürliche Ufervegetation verläuft.

Beim Kelsterbach wird die bereits bestehende Verrohrung um 56 m auf dann 137 m verlängert. Eine Verkleinerung des Rohrquerschnitts erfolgt nicht, so dass die Fließtiefe gleichbleibt. Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Durchgängigkeit sieht die Planung vor, innerhalb der kompletten Verrohrung in Abständen von ca. 10 m Rauigkeitselemente, z. B. in Form von Lochblechgittern anzubringen, um dadurch Substrat anzulanden, die Rauigkeit zu erhöhen und die Passierbarkeit für benthische Organismen zu erhöhen (Maßnahme V13).

Da der Kelsterbach nur periodisch und im Jahresverlauf überwiegend nicht wasserführend ist, sind bezüglich der Fischfauna keine Auswirkungen zu erwarten und somit keine Vermeidungsmaßnahmen vorzunehmen.

#### Betriebsbedingte Auswirkungen

Die Emissionen aus dem Bahnbetrieb sind vornehmlich auf den Abrieb von Rad, Schiene und Fahrleitung (Schwermetalle) sowie auf Tropfverluste und Schmierstoffe (Kohlenwasserstoffe) zurückzuführen. Die Emissionen sind jedoch so gering, dass ein möglicher Stoffeintrag in die Bäche zu vernachlässigen ist und zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führt.

#### **5.2.2.3 Biologische Vielfalt**

Das Tatbestandsmerkmal der biologischen Vielfalt steht in engem Zusammenhang mit den Schutzgütern Tiere und Pflanzen. Um nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Artenvielfalt auszuschließen, sieht die Planung der Vorhabenträgerin die in den Maßnahmenblättern beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation vorhabenbedingter Eingriffe vor.

#### **5.2.2.4 Auswirkungen auf Schutzgebiete**

##### **5.2.2.4.1 Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“**

Die RTW-Trasse verläuft im PFA Mitte in großen Abschnitten entlang der Grenze des LSG „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“, mal knapp innerhalb

und mal knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenzen.

Baubedingt werden ca. 6,4 ha Flächen des LSG in Anspruch genommen (ca. 2 ha in Zone I und ca.4,4 ha in Zone II). Nach Bauabschluss wird der ursprüngliche Flächenzustand wiederhergestellt.

Der anlagebedingte Eingriff in das LSG umfasst ca. 6,5 ha, davon 0,9 ha in Zone I und 5,6 ha in Zone II. Angesichts der Gesamtgröße des LSG von 10.850 ha ist die flächenmäßige Inanspruchnahme vernachlässigbar. Da bereits eine erhebliche Vorbelastung besteht und das Vorhaben in enger Bündelung mit vorhandenen Infrastrukturen verläuft, kommt es zu keiner neuer Zerschneidung und keiner Neubelastung des Landschaftsbildes. Zur Minimierung der Eingriffe erfolgen umfangreiche Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen.

#### **5.2.2.4.2     *Landschaftsschutzgebiet „Hessische Mainauen“***

Das LSG „Hessische Mainauen“ umfasst im Untersuchungsraum die Aue des Kelsterbachs westlich der B 40. Baubedingt werden ca. 0,1 ha in Anspruch genommen und anschließend wiederhergestellt. Anlagebedingt werden ca. 0,35 ha für die Anlage eines Weges zur Wiederherstellung einer durch die RTW unterbrochenen Wegebeziehung, die Herstellung einer Böschung und einen Entwässerungsgraben am Böschungsfuß dauerhaft in Anspruch genommen. Auch wenn bereits eine erhebliche Vorbelastung des Gebietes vorliegt und das Vorhaben in enger Bündelung mit der B 40 verläuft, ergibt sich eine Neubelastung des Landschaftsbildes und der Auenlandschaft des Kelsterbaches. Zur Minimierung der Eingriffe erfolgen Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen.

#### **5.2.2.4.3     *FFH-Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“***

Das Vorhaben „Bau der Regionaltangente West bedingt im PFA Mitte kleinräumige bauzeitliche und anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen innerhalb des FFH-Gebietes 5917-305 „Schwanheimer Wald“.

So erfolgen sowohl bauzeitlich als auch anlagebedingt kleinräumige Eingriffe in Kohärenzsicherungsflächen für die A 380-Werft, mit der der LRT 9190 entwickelt werden soll bzw. in Teilen bereits entwickelt ist. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen umfassen 596 m<sup>2</sup> des LRT 9190 und 933 m<sup>2</sup> der LRT 9190-Entwicklungsfläche. Sie werden nach Bauabschluss wiederhergestellt. Die anlagebedingten Eingriffe in den LRT 9190 umfassen ca. 2.437 m<sup>2</sup>. LRT 9190-Entwicklungsfläche wird im Umfang von 2.462 m<sup>2</sup> anlagebedingt beansprucht.

Die Eingriffe in den LRT 9110 umfassen neben wiederherstellbaren bauzeitlichen Eingriffen (14 m<sup>2</sup>) auch anlagebedingte Eingriffe im südwestlichen Teil des FFH-Gebiets durch Randeffekte (ca. 1.800 m<sup>2</sup>), die als Vollverlust zu werten sind.

Die Flächenverluste der LRT 9190 und 9110 überschreiten die Erheblichkeitsschwelle, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das Vorhaben in Bezug auf beide Lebensraumtypen gegeben ist.

Durch das Vorhaben werden Waldflächen, die als Lebensräume für Tierarten des Anhangs II der FFH-RL (hier: Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Heldbock, Hirschkäfer) geeignet sind, bau- und anlagebedingt kleinflächig in Anspruch genommen.

In Bezug auf die beiden Fledermausarten werden jedoch keine Quartiere in Anspruch genommen. Eine erhebliche Beeinträchtigung der artspezifischen Erhaltungsziele ist nicht festzustellen.

In Bezug auf die beiden Totholzkäferarten liegt der vorhabenbedingte Flächenentzug für beide Arten oberhalb der Erheblichkeitsschwelle. Während in Bezug auf den Hirschkäfer durch die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen an zwei Potentialbäumen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, ist es als Folge der anlagebedingten Inanspruchnahme eines Brutbaums des Heldbocks nicht möglich, erhebliche Beeinträchtigungen gänzlich zu vermeiden (vgl. C. II. 5.2.2.2.7).

Die betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens beeinträchtigen die Erhaltungsziele der genannten Tierarten nicht über das Maß der anlagebedingten Beeinträchtigungen hinaus.

Zum Ausgleich dieser Beeinträchtigungen sieht die Vorhabenträgerin die Kohärenzmaßnahmen K18, K28, K30 (Kohärenzfläche LRT 9190, LRT-Entwicklungsflächen sowie für die Holzkäferarten Heldbock und Hirschkäfer im FFH-Gebiet 5917-305 Schwanheimer Wald) sowie K31 (Kohärenzfläche LRT 9110 im FFH-Gebiet 6018-306 Koberstädter Wald östlich von Langen) vor, welche Umbaumaßnahmen von Waldbeständen zum Gegenstand haben.

#### **5.2.2.4.4 FFH-Gebiet 5917-301 „Schwanheimer Düne“ / Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“**

Durch die Trasse der RTW selbst werden im PFA Mitte weder bau- noch anlagebedingt Flächen des FFH-Gebietes 5917-301 „Schwanheimer Düne“ in Anspruch genommen.

Als Folge des RTW-Vorhabens wird allerdings der Rückbau des im FFH-Gebiet gelegenen vorhandenen Freileitungsmasts Nr. 5 der bestehenden 110-kV-Leitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 der SYNA GmbH und dessen Neuerrichtung ca. 25 m südwestlich des alten Mastes an der Grenze des FFH-Gebietes als 110-kV-Gemeinschaftsleitung auf einem Gemeinschaftsgestänge mit der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH notwendig.

Bauzeitlich werden ca. 4,4 ha innerhalb des FFH-Gebietes vorübergehend in Anspruch genommen. Betroffen sind Ruderalfluren, Feldgehölze und ein Ufergehölzsaum. Des Weiteren kommt es im Bereich unter den Masten durch die Fundamente kleinflächig zu einer dauerhaften Neuversiegelung, im Bereich des Rückbaumastes jedoch in gleichem Umfang auch zu einer Entsiegelung. Der Neu- und Rückbau von Masten nördlich der Schmitt'schen Grube ist außerhalb von Lebensraumtypen vorgesehen. Durch die baubedingte Gehölzentfernung im Bereich der Schmitt'schen Grube ist sogar eher von positiven Wirkungen für die Entwicklung des LRT 2330 auf der Fläche auszugehen.

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsuntersuchung hat ergeben, dass durch die bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen keine Beeinträchtigungen für Lebensraumtypen des Anhangs I zu erwarten sind. Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in Bezug auf das FFH-Gebiet Schwanheimer Düne nicht ausgewiesen. Weitere im Standard-Datenbogen ausgewiesene Tierarten werden von dem Vorhaben nicht betroffen oder ihre Betroffenheit kann durch die vorgesehene Einzäunung mit einem Amphibien- und Reptilienschutzzaun (Maßnahme V6) vermieden werden.

#### **5.2.2.5 Auswirkungen auf den Bannwald**

Durch das Vorhaben wird Bannwald im Umfang von insg. 3,33 ha in Anspruch genommen (bauzeitliche Inanspruchnahme: 0,42 ha, anlagebedingte Inanspruchnahme: 2,91 ha). Das Maß der damit einhergehenden Beeinträchtigung ist angesichts der Gesamtfläche des ausgewiesenen Bannwaldes von 3.915,72 ha verhältnismäßig gering (0,074 %).

Zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe in den Bannwald hat die Vorhabenträgerin von der ursprünglich beabsichtigten Baustraße „Hinkelstein“ mit einer Verbreiterung des bestehenden Waldweges abgesehen und die technische Planung hinsichtlich der Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 optimiert.

Die gleichwohl in diesem Bereich des Schwanheimer Waldes unumgänglichen anlagebedingten Rodungen führen zur Anschneidung vorhandener Waldbestände und zur Schaffung neuer Waldränder mit veränderten Standortbedingungen (erhöhte Sonneneinstrahlung, Veränderung der Boden- und Luftfeuchtigkeitsverhältnisse, Erhöhung der Evapotranspiration, Wasserstress, tendenziell trockeneres und stärker schwankendes Bestandsklima im Wald, erhöhte Windgeschwindigkeiten). Zur Minderung dieser möglichen Beeinträchtigungen durch Waldrandeffekte sieht die Vorhabenträgerin eine Waldrandunterpflanzung (Vermeidungsmaßnahme V11) vor.

Die baubedingten Fällungen und Rodungen werden durch Wiederaufforstungsmaßnahmen an Ort und Stelle kompensiert.

Hinsichtlich der anlagebedingten Eingriffe in den Bannwald erfolgt eine flächengleiche Kompensation durch die nachfolgenden Ersatzaufforstungen:

- Maßnahme K20: Waldneuanlage auf einem alten Bolzplatz mit temporärer CEF-Maßnahme Zauneidechse (0,26 ha),
- Maßnahme K21: Waldneuanlage Hockeyplatz (1,93 ha),
- Maßnahme K22: Waldneuanlage Ober-Beerbach (2,18 ha anteilig).

### 5.2.3 Bewertung

Baubedingte Beeinträchtigungen hochwertiger Vegetationsbestände werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Wiederherstellung und zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Biotope soweit wie möglich vermieden. Auf den bauzeitlich beeinträchtigten Flächen werden die Biotope weitestgehend in Anlehnung an den ursprünglichen Biotyp wiederhergestellt oder landschaftsgerecht gestaltet. Die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich durch die anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen oder daraus ergeben, dass Biotope nicht in gleicher Wertigkeit wiederhergestellt werden können, werden durch die Umsiedlung der Bienen-Ragwurz vermieden und durch die trassenfernen Waldneuanlagen, die Ökokontomaßnahme und durch die HLG (Freistellungserklärung) kompensiert. Die betriebsbedingten Auswirkungen als Folge der regelmäßigen Rückschnittmaßnahmen unterhalb der Amprion-Höchstspannungsfreileitung und im Schutzstreifen führen zwar zu stärkeren Verzweigungen, zu einer Veränderung der Wuchsform und zu einer Reduzierung der grundsätzlich möglichen Wuchshöhe, erhebliche nachteilige Auswirkungen gehen damit jedoch nicht einher.

Insgesamt verbleiben unter Berücksichtigung des vorgesehenen Kompensationskonzeptes keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Pflanzen.

Auch im Hinblick auf die von dem Vorhaben betroffenen Tierarten ist unter Berücksichtigung des Maßnahmenkonzeptes sichergestellt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die nicht vermieden werden können, kompensiert werden.

Die Verwirklichung von Verbotstatbeständen in Bezug auf die von dem Vorhaben betroffenen, dem besonderen Artenschutzrecht unterliegenden Tierarten kann mittels der vorgesehenen, zum Teil auch vorlaufenden Maßnahmen ebenfalls weitgehend vermieden werden. Etwas anderes gilt lediglich für die Anhang-IV-Art Heldbock. Für diese Tierart ist der Tatbestand des Verletzens und/oder Tötens von einzelnen Individuen als Folge der anlagebedingten Inanspruchnahme eines Brutbaumes nicht vollständig auszuschließen. Populationsbezogen gewährleistet die vorgesehene FCS-Maßnahme K14 sowie die für den Heldbock als Kohärenzmaßnahme wirkende Entwicklung einer LRT 9190-Fläche (Maßnahme K18), dass für die Art in ausreichendem Maße geeig-

nete Ersatzlebensräume zur Verfügung stehen und keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population eintreten wird.

Im Übrigen werden die ökologischen Funktionen der von dem Vorhaben in Anspruch genommenen Ruhe- und Fortpflanzungsstätten für die insoweit betroffenen Tierarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt.

Die anlagebedingten und damit dauerhaften Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ werden nicht als erheblich im Sinne des UVPG bewertet, weil es zu keiner neuen Zerschneidung und keiner Neubelastung des Landschaftsbildes kommt und zur Minimierung der Eingriffe umfangreiche Eingrünungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgen. Im Hinblick auf das LSG „Hessische Mainauen“ ergibt sich zwar eine Neubelastung des Landschaftsbildes und der Auenlandschaft des Kelsterbaches, die Auswirkungen sind aber im Sinne des UVPG als nicht erheblich einzustufen, zumal die Eingriffe in die Gehölzbestände ausgeglichen werden (s. C. II. 5.2.2.1.4).

Die Verwirklichung des Vorhabens geht mit nicht vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Schwanheimer Wald“ einher. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind jedoch in funktionaler, räumlicher und zeitlicher Hinsicht geeignet, einen vollständigen Funktionsausgleich für das Natura 2000-Netz in Bezug auf die Lebensraumtypen 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ und 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ sowie die FFH-Art Heldbock sicherzustellen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Schwanheimer Düne“ sind nicht zu besorgen.

Der Eingriff in den Bannwald ist vergleichsweise gering und kann durch die vorgesehenen Wiederherstellungs- und Ersatzaufforstungsmaßnahmen flächengleich kompensiert werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für die biologische Vielfalt sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs-, Wiederherstellungs- und Kompensationsmaßnahmen, mittels derer die Strukturvielfalt erhalten und eine Aufwertung des Raumes bewirkt werden soll, nicht zu erwarten. Der Austausch zwischen Populationen der planungsrelevanten Arten wird durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt bzw. durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Die zusätzliche Heranziehung von Ökokontomaßnahmen trägt zur Stützung der Vielfalt im weiteren Umfeld des Vorhabens bei.

## **5.3 Boden**

### **5.3.1 Bestand**

#### **5.3.1.1 Bodentypen**

Im nördlichsten Teil des Untersuchungsraums liegen überwiegend Parabraunerden auf mächtigem Löss. In der Aue des Sulzbaches liegen Auengleye mit Gleyen, in den Senken Kolluvisole.

Im weiteren Trassenverlauf wird der Untersuchungsraum von Siedlungs- und Gewerbeflächen (Sossenheim, Höchst) geprägt, welche laut der Bodenkarte des HLNUG (2016) als anthropogen stark überprägt klassifiziert sind.

Südlich des Mains lagerte der Main fluviatile Sedimente der Auen und Terrassen ab. Auf ihnen bildeten sich Auengleye mit Gley-Vega, Auenpararendzinen, Braunerden, Parabraunerden und Pseudogleye. Dazwischen liegen auch äolische Sedimente in Form von mächtigen Flugsanden (z. B. Schwanheimer Düne), auf denen sich Braunerden mit Bändern bildeten.

In der Aue des Kelsterbachs kommen kleinflächig Gleyböden vor.

#### **5.3.1.2 Bodenfunktionen**

Für die Siedlungsflächen und die Wälder des Untersuchungsraumes liegen keine Bewertungen der Bodenfunktionen vor. Die Ausweisung des Schwanheimer Waldes als Bannwald hat jedoch u. a. auch eine Bodenschutzfunktion.

Das Ertragspotenzial der Böden des Untersuchungsraums ist überwiegend hoch bis mittel (Stufe 3 – 4). Im nördlichsten Teil des Untersuchungsraumes erreicht das Ertragspotenzial der dort anstehenden Lössböden dagegen hohe bis sehr hohe Werte (Stufe 4 – 5), während in den Bereichen der Flugsandböden nur ein geringes bis sehr geringes Ertragspotenzial (Stufe 1 – 2) besteht.

Das Potenzial zur Entwicklung seltener Biotope ist dagegen auf den nährstoffarmen Flugsandböden hoch bis sehr hoch (Stufe 4 bis 5), während es im übrigen Untersuchungsraum ganz überwiegend bei einem mittleren Wert (Stufe 3) liegt.

Die Funktion des Bodens im Wasserhaushalt (Kriterium Feldkapazität) und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Kriterium Nitratrückhaltevermögen) ist im nördlichsten Teil an der BAB 66 mittel bis hoch (Stufen 3 und 4), im südlichen Teil dagegen aufgrund der geringen Wasserspeicherkapazität der sandigen Bodensubstrate mittel bis sehr gering (Stufen 3 bis 1).

In der aggregierten Gesamtbewertung der Bodenfunktionen erreichen die Werte im

nördlichsten Teil mittlere bis sehr hohe Werte (Stufe 3 bis 5), im südlichen Teil des Untersuchungsraums überwiegen dagegen mittlere und geringe Werte (Stufe 2 bis 3), vereinzelt kommen jedoch auch hohe (Stufe 4) bzw. sehr geringe Werte (Stufe 1) vor.

Flächen mit hoher Archiv- und/ oder Lebensraumfunktion befinden sich unmittelbar am Sulzbach (löss-lehmhaltige Solifluktionsdecken), im Bereich der Schwanheimer Düne (Flugsandböden), südöstlich Kelsterbach (Flugsandböden, Terrassen- und Hochflut-sedimente) sowie auf Flugsandböden im südwestlichen Teil des Schwanheimer Waldes.

Wegen Einzelheiten zu den räumlichen Abgrenzungen der Bodenfunktionen und der Bodentypen wird auf den Bestandsplan Boden (Anlage 19.5.3b und c) verwiesen.

### 5.3.1.3 Altlasten

Im Untersuchungsbereich sind die nachfolgend aufgeführten Altlastenverdachtsflächen bekannt.

| Bau-km  | Verdachtsflächen (VF)- Nr.              | Bezeichnung   | Ortsteil / Adresse              |
|---|---|---|---------------------------------|
| Höchst, ca. km 9,05   | VF 1/02, B-004190-004                   | Grenzbereich Tankstelle                                     | Ffm Höchst, Kurmainzer Str. 65  |
| Höchst, ca. km 9,25   | VF 1/03, ALTIS 412.000.360.001.015      | GW-Schaden Autohaus Fiedler                                 | Ffm Höchst, Kurmainzer Str. 59  |
| Höchst, ca. km 10,48  | VF 1/04, B-004174-001                   | Ehem. Lokschuppen   | Gleisfeld                       |
| Höchst, ca. km 11,3   | VF 1/05, ALTIS 412.000.360.001.020      | Altstandort ehem. Kohlekraftwerk MKW AG; Mainkraftwerke     | Ffm Höchst, Schützenbleiche 3-9 |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße / ca. km 11,8        | VF 1/06, ALTIS 412.000.180.000.118      | Altablagerung Leunabrücke (firmeneigene Deponie Hoechst AG) | Ffm Schwanheim                  |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße / ca. km 12,2-12,35  | VF 1/07, ALTIS 412.000.180.000.098      | Altablagerung Schwanheimer Düne, Fa. Schmitt & Söhne oHG    | Ffm Schwanheim                  |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße / ca. km 12,5-12,8   | VF 1/08, ALTIS 412.000.180.000.041      | Altablagerung ehem. Kiesgrube Schmitt (Hoechst AG)          | Ffm Schwanheim                  |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße / ca. km 12,75-13,05 | VF 1/09, ALTIS 412.000.180.000.078/0 79 | Altablagerung 15/ 15a (Hoechst AG)                          | Ffm Schwanheim                  |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße / ca. km 13,3        | VF 1/10, ALTIS 412.000.180.000.146      | Altablagerung 146, Gewerbegebiet Schwanheim                 | Ffm Schwanheim                  |
| Leunabrücke – Ende verlängerte Leunastraße /                    | VF 1/11                                 | Bereich Ölunfall 1983                                       | Ffm Schwanheim                  |

|   |                                       |   |                |
|---|---------------------------------------|---|----------------|
| ca. km 13,7   |                                       |   |                |
| Leunabrücke -<br>Ende verlängerte<br>Leunastraße –<br>Abzw. Kelsterbach/<br>ca. km 13,8-14,05 | VF 1/12, ALTIS<br>412.000.180.000.099 | Verfüllung mit Bauschutt<br>und Erdaushub | Ffm Schwanheim |

*Tabelle 3: Altlastenverdachtsflächen im Untersuchungsraum*

Das Vorhandensein weiterer, derzeit nicht bekannter Altablagerungen ist nicht auszuschließen.

## 5.3.2 Auswirkungen

### 5.3.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen durch die Emission von Luftschadstoffen der Baumaschinen und –fahrzeuge auf den Boden sind vernachlässigbar, da sie auf die Bauzeit beschränkt sind und im Vergleich zur plangegebenen Vorbelastung zu keiner wesentlichen Mehrbelastung führen.

Bauzeitliche Schadstoffeinträge durch Tropfverluste aus Baumaschinen, Verschütten bei Betankungsvorgängen oder Lagerung von belastetem Material werden durch geeignete Maßnahmen vermieden.

Für Baustraßen und BE-Flächen werden im PFA Mitte insgesamt ca. 28 ha Fläche in Anspruch genommen. Davon sind ca. 16 ha unbewertete Böden (vorbelastete bzw. (teil-)versiegelte Böden, Waldböden). Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Bauabschluss rekultiviert und fachgerecht wiederhergestellt.

Nicht auszuschließen ist, dass im Zuge der Bauarbeiten Altlasten angetroffen werden, zumal die Trassenplanung mit Ausnahme des Grundwasser-Schadens in Höchst (VF 1/03, ALTIS 412.000.360.001.015) alle unter C. II. 5.3.1.3 aufgeführten Altlastenverdachtsflächen berührt.

Um erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Boden während der Ausführung der Bauarbeiten zu vermeiden, sieht die Vorhabenträgerin in Bezug auf BE-, Lager- und Abstellflächen die nachfolgenden Maßnahmen vor:

- Der Boden wird durch fachgerechten Abtrag vor Baubeginn, Zwischenlagerung und Wiederverwertung des Oberbodens gemäß DIN 18915 schonend behandelt.
- Bodenaushub wird auf seine Verwertungseignung unter Beachtung von § 12 BBodSchV und DIN 19731 überwacht.

- Im Bereich der Baustellenflächen wird der Boden vor Verunreinigungen durch austretende Betriebs- oder Schmierstoffe der eingesetzten Baumaschinen und –fahrzeuge geschützt.
- Beim Antreffen von Altlasten werden die zuständigen Behörden unverzüglich unterrichtet und die erforderlichen Vorkehrungen werden getroffen.
- Für die Lagerung von belastetem Material werden geeignete Bereitstellungsflächen genutzt, um schadstoffbelastete Sickerwassereinträge in den Boden und das Grundwasser zu vermeiden.
- Bei den tlw. im Bereich von Altablagerungen bzw. Altstandorten vorgesehenen Baumpflanzungen der Maßnahme K24 und organoleptisch auffälligem Aushubmaterial erfolgt eine Separierung, Beprobung und fachgerechte Entsorgung.
- Bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen erfolgt zu Beginn der Arbeiten die Entnahme einer Bodenmischprobe und deren Analyse.
- Rekultivierung und Wiederherstellung der Bauflächen (Maßnahmen W1 bis WA33).
- Bei der vorübergehenden Umwandlung bestockter Waldflächen und in Anspruch genommener Ackerflächen wird zum Schutz der durchwurzelbaren Bodenschicht besondere Sorgfalt angewandt.
- Begleitung der Bauausführung durch eine bodenkundliche Fachbauüberwachung (Maßnahme V10).

### **5.3.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingt werden insgesamt ca. 24,5 ha Boden in Anspruch genommen. Davon werden ca. 5,6 ha durch Böschungen (einschl. Grünstreifen) überschüttet, ca. 2 ha werden für Entwässerungsmulden und Versickerbecken abgegraben, ca. 14,8 ha werden mit der Betriebsanlage einschl. Haltepunkten und Wegen versiegelt bzw. überbaut und ca. 1,3 ha werden durch Wirtschaftswege und Bankette teilversiegelt. Für die Anlage von Grünstreifen und die Liederbachverlegung werden ca. 0,5 ha und für die Anlage eines Rasengleises auf bislang asphaltierten Flächen ca. 0,3 ha in Anspruch genommen. Dabei handelt es sich ganz überwiegend um unbewertete Böden (ca. 21,3 ha).

Der anlagebedingten Inanspruchnahme steht der Rückbau versiegelter und unversiegelter, als Folge der RTW-Trasse abgeschnittener und damit funktionslos werdender Wirtschafts- und Feldwege sowie der Fundamente von Freileitungsmasten im Umfang von ca. 0,1 ha gegenüber.

Die vollständige Versiegelung geht mit dem dauerhaften Verlust aller Bodenfunktionen einher. Das Retentions-, Filter- und Puffervermögen sowie das Ertragspotenzial der betroffenen Flächen geht verloren. Die Flächen scheiden als Lebensraum sowohl für Pflanzen als auch für Bodenorganismen aus, da keine Niederschläge, Luft, Nährstoffe

und Vegetationsreste eindringen können.

Eine deutliche Beeinträchtigung erfolgt – wenn auch in geringerem Maße – in Bereichen mit einer Teilversiegelung des Bodens (Bankette und unversiegelte Wege), in denen die natürlichen Bodenprozesse durch geringeren Stoffaustausch (Luft, Wasser) und Verdichtung stark gestört sind.

Die erforderlichen Abgrabungen und Aufschüttungen für Einschnitts- oder Dammlagen bzw. für die Herstellung der Entwässerungseinrichtungen haben eine Veränderung und Vermischung der Bodenstruktur und damit eine Beeinträchtigung der natürlichen Bodenprozesse zur Folge.

Die unvermeidliche Inanspruchnahme von Boden wird mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen mitkompensiert. Auch die vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen zur Begrünung der Böschungflächen und Entwässerungsgräben haben positive Wirkungen für das Schutzgut Boden. Eine eigene Kompensation für Eingriffe in den Boden ist nicht erforderlich, weil die KV 2005, die vorliegend gem. der Übergangsregelung des § 8 der KV 2018 Anwendung findet, dies nicht fordert.

### **5.3.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingt kommt es zur Emission von Stoffen wie Eisen und Kupfer aus dem Schienen- und Leitungsabrieb, die mit dem Niederschlagswasser in Versickerungsanlagen und damit in den Boden eingetragen werden. Die Emissionen sind jedoch sehr gering und auf den Nahbereich beschränkt.

### **5.3.3 Bewertung**

Bei Umsetzung des vorgesehenen, oben beschriebenen Maßnahmenkonzeptes können die den Boden betreffenden bau- und anlagebedingten Konflikte in ihrer Wirkung für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts kompensiert werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden.

## **5.4 Wasser**

### **5.4.1 Bestand**

#### **Oberflächengewässer**

Der Untersuchungsbereich liegt in der Flussgebietseinheit Rhein im hessischen Teil des Bearbeitungsgebietes Main.

Die RTW betrifft im Planfeststellungsabschnitt Mitte die folgenden Oberflächenwasserkörper (nach Definition und Nummerierung der WRRL):

Oberflächenwasserkörper:

- DEHE\_24898.1 „Unterer Sulzbach“,
- DEHE\_248.1 „Nidda/Frankfurt“,
- DEHE\_24.1 „Main -Hessen“,
- DEHE\_2492.1 „Unterer Liederbach“,
- DEHE\_2494.1 „Kelsterbach“.

In den durchfahrenen Oberflächenwasserkörpern werden auch die zugehörigen Fließgewässer Sulzbach, Liederbach, Main und Kelster berührt.

Den Untersuchungsraum berührende Überschwemmungsgebiete sind für den Sulzbach, den Liederbach und den Main festgesetzt.

#### Sulzbach

Das Fließgewässer Sulzbach, ein feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach, wird bei km 7,6 im Bereich der EÜ über den Sulzbach und die BAB 66 gequert. Erosionsbedingt ist das Gewässer tief eingeschnitten und verläuft schwach geschwungen bzw. mäandrierend. Die ökologische Zustandsklasse hat sich von 2007 bis 2015 von schlecht zu mäßig stets verbessert. Die Gewässerstrukturgüte des Sulzbachs im Untersuchungsraum ist überwiegend als mittel verändert (Klasse 4), der unter der BAB 66 entlangführende Abschnitt als vollständig verändert (Klasse 7) bewertet. Der Abschnitt südlich der Autobahn im Bereich der Sulzbachwiesen wurde dagegen renaturiert, so dass diesem Abschnitt ein hoher funktionaler Wert zukommt.

Der Oberflächenwasserkörper „Unterer Sulzbach“ ist als ein natürliches Gewässer im Sinne des § 27 Abs. 1 WHG eingestuft. Der ökologische und chemische Zustand werden als schlecht bzw. nicht gut eingestuft. Der gute ökologische und chemische Zustand im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG wird voraussichtlich im Jahre 2027 erreicht. Zu diesem Zweck sind im Bereich des Vorhabens die Verbesserung der linearen Durchgängigkeit durch Öffnung von Verrohrungen sowie die Entwicklung naturnaher Strukturen geplant.

#### Liederbach

Der nicht dauerhaft wasserführende Liederbach, ein ebenfalls feinmaterialreicher, karbonatischer Mittelgebirgsbach, wird bei ca. Bach-km 1,2 im Bereich des Bahnhofes Höchst gequert. Seine Gewässerstrukturgüte im Untersuchungsraum ist als sehr stark bis vollständig verändert (Klasse 6 - 7) bewertet, so dass diesem Abschnitt ein sehr geringer funktionaler Wert zukommt.

Der Oberflächenwasserkörper Unterer Liederbach ist als ein natürliches Gewässer im Sinne des § 27 Abs. 1 WHG eingestuft. Der ökologische Zustand wird als schlecht und sein chemischer Zustand als nicht gut bewertet. Der gute ökologische und chemische

Zustand im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG wird voraussichtlich im Jahre 2027 erreicht. Zu diesem Zweck sind insbesondere Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Strukturen und zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit geplant.

### Main

Der Main, ein dem Fließgewässertyp Ströme des Mittelgebirges zuzurechnendes Gewässer, wird bei ca. Trassen-km 11,5 (Leunabrücke) gequert. Seine Gewässerstrukturgüte im Untersuchungsraum ist als sehr stark bis vollständig verändert (Klasse 6 - 7) bewertet, so dass diesem Abschnitt ein sehr geringer funktionaler Wert zukommt.

Der Oberflächenwasserkörper „24.1 Main-Hessen“ ist aufgrund der Nutzung zur Schifffahrt und der Stauregelung als erheblich veränderter Wasserkörper im Sinne des § 27 Abs. 2 WHG ausgewiesen. Das ökologische Potenzial wird als unbefriedigend und der chemische Zustand als nicht gut bewertet. Die Bewirtschaftungsziele im Sinne des § 27 Abs. 2 Nr. 2 WHG (gutes ökologisches Potenzial, guter chemischer Zustand) werden voraussichtlich im Jahre 2027 erreicht. Hierfür ist ein ganzes Maßnahmenbündel (vgl. Maßnahmen-Steckbriefe zur Gewässerstruktur, Anhang 10 Maßnahmenprogramm 2021-2027, sortiert nach Wasserkörpernummer, S. 143 – 195), Quelle: [https://flussgebiete.hessen.de/fileadmin/dokumente/4\\_oeffentlichkeitsbeteiligung/Entwurf\\_MP\\_2021-2027/mp\\_anhang\\_10\\_Massnahmensteckbriefe\\_nach\\_WasserkoerpernNEU.pdf](https://flussgebiete.hessen.de/fileadmin/dokumente/4_oeffentlichkeitsbeteiligung/Entwurf_MP_2021-2027/mp_anhang_10_Massnahmensteckbriefe_nach_WasserkoerpernNEU.pdf), abgerufen am 18. Juni 2024) vorgesehen. Im Bereich der Leunabrücke sind Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Gewässer sowie die Nutzung des Ufers als schützende Uferlinie vorgeschlagen.

### Kelster

Die nicht dauerhaft wasserführende Kelster, ein Fließgewässer der Niederungen, wird bei ca. Bach-km 1,4 südlich des Schwanheimer Knotens gequert. Die Gewässerstrukturgüte der Kelster im Untersuchungsraum ist als gering bis deutlich verändert (Klasse 2 - 4), der verrohrte Abschnitt unter der B 40 ist sogar als vollständig verändert (Klasse 7) bewertet. Der funktionale Wert des Gewässers variiert daher auf dem kurzen Abschnitt von gering bis sehr hoch.

Der Oberflächenwasserkörper Kelsterbach ist als ein natürliches Gewässer im Sinne des § 27 Abs. 1 WHG eingestuft. Der ökologische Zustand wird als schlecht und sein chemischer Zustand als nicht gut bewertet. Das Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustandes im Sinne des § 27 Abs. 1 Nr. 2 WHG war bereits für das Jahr 2021 vorgesehen. Im Maßnahmenplan für das Jahr 2021 bis 2027 sind zur Strukturverbesserung insbesondere Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Strukturen und zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit geplant.

## **Stillgewässer**

Die im Bereich der Schwanheimer Düne vorhandenen Seen sind durch Sand- und Kiesabbau entstanden. Die Schmitt'sche Grube ist der größte See des Gebiets und Teil des FFH-Gebietes „Schwanheimer Düne“. Er ist abgesperrt und stellt daher einen ungestörten Lebensraum und ein wichtiges Rückzugsgebiet für gefährdete Vogel- und Amphibienarten dar. Der zweitgrößte Kiessee, die „Martinsgrube“, liegt nördlich des FFH-Gebietes. Darüber hinaus gibt es weitere kleine Teiche nördlich und östlich der Schwanheimer Düne.

Der naturnahe, periodisch trockenfallende „Rohsee“ im westlichen Schwanheimer Wald entstand aus den Resten eines Main-Altarmes und ist aufgrund der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten von sehr hohem naturschutzfachlichen Wert.

## **Grundwasser und Wasserschutzgebiete**

Der Untersuchungsbereich umfasst die nachfolgend aufgeführten Grundwasserkörper (vgl. Abb. 3).

### **DEHE 2480\_3202**

Der GWK 2480\_3202 erstreckt sich von Sulzbach bis in die Wetterau. Er umschließt den PFA Mitte von seinem Beginn bis etwa RTW-km 9,8 bei der EÜ Billtalstraße.

### **DEHE 2490\_3105**

Der GWK „2490\_3105“ verläuft beginnend mit dem Frankfurter Stadtteil Höchst im Osten nördlich des Mains auf einem etwa 6 bis 12 km breiten Streifen bis zur Rheinmündung bei Mainz. Er umfasst im PFA Mitte den Abschnitt von der EÜ Billtalstraße bis einschließlich der Leunabrücke bei RTW-km 11,6.

### **DEHE 2490\_3101**

Der GWK „2490\_3101“ verläuft beginnend in Rüsselsheim südlich des Mains in West-Ost-Richtung. Der GWK umfasst den gesamten PFA Mitte südlich des Mains mit Ausnahme eines etwa 100 m langen Abschnittes südlich der Leunabrücke, welcher sich noch im Bereich des oben beschriebenen GWK „2490\_3105“ befindet.

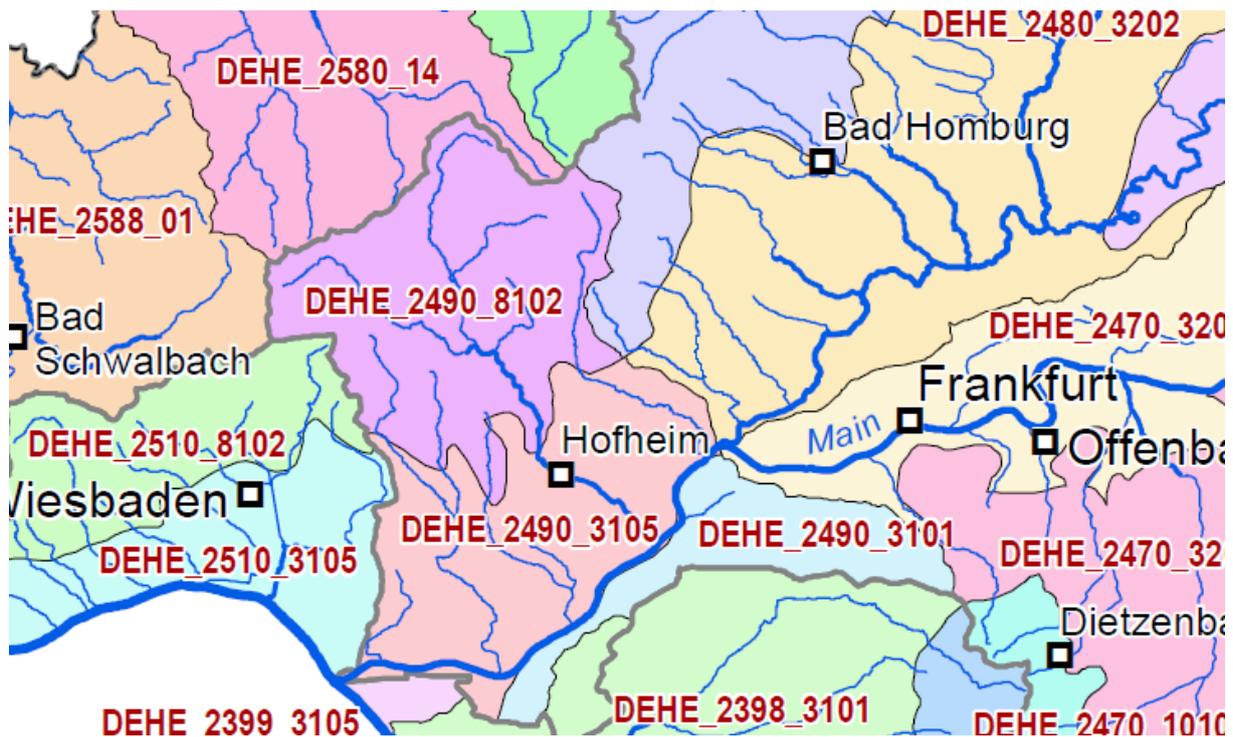


Abbildung 3: Ausschnitt aus: WRRL-Bewirtschaftungsplan Hessen 2021 – 2027, Anhang 1 – 4, Lage und Grenzen der Grundwasserkörper, Quelle: [https://flussgebiete.hessen.de/fileadmin/dokumente/5\\_service/BP2021-2027/bp\\_anhang\\_1\\_04\\_kh\\_Lage\\_Abgrenzung\\_GW\\_a3\\_MS\\_CD\\_GB.pdf](https://flussgebiete.hessen.de/fileadmin/dokumente/5_service/BP2021-2027/bp_anhang_1_04_kh_Lage_Abgrenzung_GW_a3_MS_CD_GB.pdf), abgerufen am 18. Juni 2024

Die Grundwasserkörper DEHE\_2480\_3202 und DEHE\_2490\_3101 sind sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem guten Zustand, die Ziele der WRRL sind somit erreicht. Dennoch sind Maßnahmen geplant, um den guten Zustand zu erhalten. So sollen Nährstoffeinträge reduziert, die Wasserschutzmaßnahmen in den betroffenen Wasserschutzgebieten aufrechterhalten und verschiedene Beratungs-, Informations- und Förderprogramme eingerichtet und weiterbetrieben werden.

Der Grundwasserkörper DEHE\_2490\_3105 ist mengenmäßig in einem guten Zustand, der chemische Zustand ist dagegen schlecht, was auf eine Überschreitung der Nitrat-schwellenwerte zurückzuführen ist. Zur Erreichung des guten chemischen Zustandes nach 2027 sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoff-einträge aus der Landwirtschaft geplant, Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasser-schutzgebieten sollen umgesetzt bzw. aufrechterhalten werden.

Die großräumige Grundwasserfließrichtung im Untersuchungsgebiet ist senkrecht zum Main gerichtet, die Vorfluter Sulzbach, Nidda, Liederbach und Kelsterbach beeinflussen die Strömungsrichtung nur geringfügig.

Die hydrogeologischen Standortfaktoren sind im Untersuchungsraum bzgl. des Grund-wasserschutzes meist günstig ausgebildet, nämlich:

- eine hohe nutzbare Feldkapazität im Bereich der anstehenden Braun- und Parabraunerden, durch die das Sickerwasser im Boden vor Eintritt in die wasser-gesättigte Zone verstärkt gehalten werden kann,
- lediglich durchschnittliche Grundwasserneubildungsraten,
- geringe vertikale hydraulische Durchlässigkeiten im Bereich der nördlich des Bf Höchst sowie südlich des Mains zwischen der EÜ K 813 und der EÜ B 40 direkt unter der Bodenzone anstehenden, mehrere Meter mächtigen Schluff- und Tonpaketen,
- Flurabstände, die außerhalb der Flussniederungen mehr als 5 m betragen und südlich des Kelsterbachs auf über 10 m ansteigen.

In den Bereichen etwa zwischen dem Bahnhof Höchst und dem Kleintierdurchlass in der Leunastraße (km 10,5 bis 13,1) sowie im Bereich des Wasserschutzgebietes für die Stadtwaldwasserwerke (ab km 15,5) ergibt sich dagegen trotz der großen Flurabstände wegen der gleichzeitig hohen Durchlässigkeiten innerhalb der anstehenden Kiese und Sande eine lediglich mittlere Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung.

Im Nordwesten ragt das im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen I Sulzbach der Gemeindewerke Sulzbach (WSG-ID 436-034, Zone III) in den Untersuchungsraum hinein.

Im Süden umfasst der Untersuchungsraum Teilbereiche der Schutzzone III A des Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald (WSG ID 412-004)<sup>8</sup>.

## **5.4.2 Auswirkungen**

### **5.4.2.1 Baubedingte Auswirkungen**

#### ***5.4.2.1.1 Fließgewässer mit Überschwemmungsgebieten***

Die Baumaßnahmen zur Ableitung des auf der Strecke anfallenden Niederschlagswassers in den Vorfluter Sulzbach bedingen kleinflächige Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet und den Gewässerrandstreifen des Sulzbachs.

---

<sup>8</sup> kurz: Stadtwaldwasserwerke, festgesetzt durch VO zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk „Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt GmbH im Frankfurter Stadtwald vom 17. November 1997 (StAnz. 18/1998, S. 1246, berichtigt am 26. Mai 1998, StAnz. 24/1998, S. 1668)

Zur Verlängerung der Verrohrung des Kelsterbachs werden auf einer Länge von 56 m der vollständige Abtrag von Sohle und Ufer und nach Ende der bauzeitlichen Wasserführung im Auslaufbereich des verlängerten Verrohrungsabschnitts Befestigungen von Sohle und Ufer erforderlich.

Auch der Anschluss des neu zu errichtenden Gewässerabschnittes am Liederbach an das bestehende Bachbett wird im Aus- und Einlaufbereich voraussichtlich starke Eingriffe in Gewässersohle und Ufer erfordern. Darüber hinaus sind eine bauzeitliche Wasserhaltung und –führung erforderlich. Aufgrund der erwarteten langen Bauzeit ist mit dem Auftreten relevanter Hochwasserabflüsse zu rechnen. In Verbindung mit der Nähe der BE-Flächen ergibt sich so die Gefahr von Feinsediment- und Schadstoffeinträgen in das Gewässer.

Die Bauarbeiten an den beiden Fließgewässern werden zu nicht vermeidbaren zeitlich und lokal begrenzten Trübungen – vor allem durch das Aufwirbeln von Feinsedimenten – führen.

#### **5.4.2.1.2 Grundwasser und Wasserschutzgebiete**

Bei einzelnen Bauwerken kann eine bauzeitliche Wasserhaltung notwendig werden. Eine signifikante Grundwasserspiegelabsenkung in Folge des Abpumpens von Lenz- und Leckagewasser aus den Baugruben kann auf Grund der geringen Entnahmemengen, Auswirkungen auf die Grundwasserströmung durch den Spundwandverbau können wegen der geringen Abmessungen der Baugruben ausgeschlossen werden.

Beim Betonieren von Bohrpfählen tief gegründeter Bauwerke wird Grundwasser verdrängt. Soweit Pfahlgründungen in das untere, gespannte Grundwasserstockwerk einbinden, werden die Bohrungen verrohrt unter Wasserauflast hergestellt, um die Gefahr dauerhafter Grundwasseraustritte zu verhindern.

Die in den Baugruben und bei den Bohrpfahlgründungen anfallenden Wässer werden aufgefangen und geregelt entsorgt.

Von RTW-km 14,75 bis zum Ende des PFA Mitte finden die Baumaßnahmen zur Errichtung des Vorhabens in der Zone III A des Wasserschutzgebietes „Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald“ in der Nähe zu Zone II des Pumpwerkes Hinkelstein statt.

Wesentliche Eingriffe in den Untergrund erfolgen innerhalb des WSG ausschließlich bei der Herstellung der Tiefgründung des Galeriebauwerkes EÜ B 40 und der Querung der Trinkwasserleitung bei Kelsterbach. Da die Gründungen jedoch selbst wasserundurchlässig sind, keine bevorzugten Fließwege geschaffen und die Bohrungen direkt

nach der Herstellung verfüllt werden, findet weder bauzeitlich noch im Endzustand eine dem Verbotstatbestand des § 5 Abs. 10 der WSG-VO unterliegende Minderung der Grundwasserüberdeckung statt. Die in Zusammenhang mit der Führung der RTW in Einschnittslage erforderlichen Baumaßnahmen einschl. der Bauwerke EÜ S-Bahn-Strecke 3520, SÜ Wirtschaftsweg „Am Hinkelstein“ und EU-Strecke 3683 von RTW-km 15,3 bis 15,9 führen zwar zu einer Minderung der Grundwasserüberdeckung, aufgrund der in diesem Bereich bestehenden Flurabstände von mehr als 10 m hat diese jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzwirkung.

Die Durchpressung und Spülbohrung der bei Kelsterbach querenden Trinkwasserleitung der Hessenwasser GmbH & Co. KG bindet nicht in das Grundwasser ein.

Die Baumaßnahmen zur Verlegung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung im Bereich der Masten 15, 16 und 1016 finden in dem im Festsetzungsverfahren befindlichen Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen I Sulzbach der Gemeindewerke Sulzbach statt. Ausgehend von mittleren Grundwasserständen befindet sich keine der Baugruben für die neu zu errichtenden Masten der Freileitung (Masten 1016 bis 1019) im Grundwasser.

#### **5.4.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

##### ***5.4.2.2.1 Fließgewässer mit Überschwemmungsgebieten***

Die RTW wird innerhalb der festgesetzten Überschwemmungsgebiete des Sulzbachs und des Liederbachs errichtet, so dass die baulichen Schutzvorschriften des § 78 WHG berührt sind (Verbot des Errichtens baulicher Anlagen im festgesetzten Überschwemmungsgebiet). Der Main wird auf der bereits bestehenden Leunabrücke gequert, so dass insoweit keine neuen Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet des Mains stattfinden. Für die nur temporär wasserführende Kelster ist im Bereich der RTW-Neubaustrecke kein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Zur Minderung der Auswirkungen des Vorhabens auf das im Überschwemmungsgebiet des Sulzbaches gelegene Überführungswerk wird dieses in aufgeständerter Bauweise errichtet. Daher befinden sich nur Teile des Bauwerks im Hochwasserabflussprofil und führen bei einem HQ<sub>100</sub> zu einem Retentionsraumverlust von schätzungsweise 380 m<sup>3</sup>. Eine zuverlässige Ermittlung des Retentionsraumverlusts ist erst im Stadium der Ausführungsplanung möglich, die erforderlichen Geländemodellierungen zum Ausgleich des geminderten Retentionsvolumens werden dann in Abstimmung mit der zuständigen Behörde festgelegt.

Zudem kann im Zusammenhang mit der Errichtung des 150 m langen Brückenbauwerkes aus statischer Sicht die Einhaltung des im Außenbereich maßgeblichen Ge-

wässerrandstreifens von 10 m (§ 23 Abs. 1 HWG) nicht gewährleistet und nur ein reduzierter Gewässerrandstreifen von 5 m eingehalten werden. Nachteilige Auswirkungen auf das Gewässer und den Hochwasserschutz gehen damit nicht einher.

Der Gewässerverlauf des Liederbachs wird auf einer Länge von rund 170 m um ca. 50 m nach Westen verlegt, um den Liederbach verrohrt durch den neu gebauten Tunnel unter dem Bahnhof Höchst zu führen. Nach Querung des Gleisfeldes knickt der Liederbach in westliche Richtung ab, kreuzt die Leunastraße in einer Verdolung, die ebenfalls neu gebaut wird, und wird in seinen ursprünglichen Verlauf zurückgeführt.

Da der Liederbach im Bestand vollständig befestigt ist und über eine Massivsohle ohne gewässertypentsprechende Strukturen verfügt, ist im Rückbau des bestehenden Gewässerabschnittes kein Eingriff und in der neu errichteten Gewässerstrecke jedenfalls keine Verschlechterung gegenüber dem Bestand zu sehen.

In Bezug auf das für den Liederbach ausgewiesene Überschwemmungsgebiet führt der Versatz des Tunnels zu einer zu vernachlässigenden Reduzierung des Retentionsraumes im Bereich des Abflussstranges Liederbacher Straße / Leunastraße auf einer Länge von 60 m und einer Breite von 15 m.

Die Querung des Kelsterbachs verläuft über ein Dammbauwerk und erfordert die Verlängerung des bestehenden Straßendurchlasses (Betonrohr DN 1500) im Bereich der Querspange Kelsterbach um ca. 56 m.

#### **5.4.2.2 Grundwasser und Wasserschutzgebiete**

Die flach gegründeten Bauwerke und Pfahlkopfplatten reichen nicht bis in das Grundwasser, so dass diesbezügliche Wirkungen ausgeschlossen werden können.

Auch bei den Tiefgründungen und den auf Bohrpfählen tiefgegründeten Lärmschutzwänden können aufgrund der Bohrpfahlabstände und –durchmesser Auswirkungen auf die Grundwasserstände ausgeschlossen werden.

Der Tunnel Bf Höchst wird mit überschnittenen Bohrpfahlwänden hergestellt, welche bis in eine Tiefe von 25 m reichen und in geringdurchlässige Schichten einbinden. Daraus resultieren mit einem Grundwassermodell unter Worst-Case-Annahmen ermittelte Grundwasserstandsänderungen von bis zu 1,5 m im Nahbereich, die aber mit zunehmender Entfernung rasch abnehmen. Relevante Änderungen der Grundwasserströmung ergeben sich ebenso wenig wie Auswirkungen auf die Grundwassersanierungs- bzw. –sicherungsmaßnahmen auf dem Gelände des Industrieparks Höchst.

Die RTW-Neubaustrecke verläuft von RTW-km 14,75 bis zum Ende des PFA Mitte bei km 16,5 in der Zone III A des WSG der Stadtwaldwasserwerke in der Nähe zu Zone II des Pumpwerks Hinkelstein. In diesem Bereich erfolgen Tiefgründungen lediglich für

das Galeriebauwerk der EÜ B 40 und die Querung der Hessenwasser-Trinkwasserleitung. Darüber hinaus binden im WSG auch Rüttelstopfsäulen in das Grundwasser ein. Im unmittelbaren Grundwasserzu- und -abstrom der Bauwerke werden daher Grundwassermessstellen neu eingerichtet, um ein Qualitätsmonitoring durchzuführen.

Das im Festsetzungsverfahren befindliche WSG Tiefbrunnen I Sulzbach wird in seiner Schutzzone III zwischen der Überquerung des Sulzbaches und der BAB 66 auf einem Abschnitt von weniger als 100 m im Randbereich der Schutzzone III durchfahren (RTW-km 7,7). In diesem Abschnitt ist der Mast 1016 der zu verlegenden Amprion-Höchstspannungsfreileitung das einzige zu errichtende Ingenieurbauwerk. Daraus resultierende Auswirkungen auf den Brunnen können aufgrund der Entfernung und dem durch den Brunnen erschlossenen Grundwasserleiter, Auswirkungen auf die Grundwasserströmung können aufgrund der Bohrpfahldurchmesser der Mastgründung und deren Anordnung ausgeschlossen werden. Die EÜ Sulzbach und die EÜ BAB 66 sowie die zur Bodenverbesserung vorgesehenen, teilweise in das Grundwasser einbindenden Rüttelstopfsäulen befinden sich bereits außerhalb des Schutzgebietes.

Die überschlägig über die Flächenversiegelung abgeschätzte Minderung der jährlichen Grundwasserneubildung ist in der Gebietswasserbilanz vernachlässigbar. Soweit das Entwässerungskonzept die Sammlung von Niederschlagswasser und Einleitung in Versickerungsbecken oder trassenbegleitenden Versickerungseinrichtungen vorsieht, ergibt sich hingegen gegenüber der natürlichen Grundwasserneubildung eine leichte Erhöhung, weil das Entwässerungswasser dem Grundwasser gebündelt zugeführt wird und so prozentual weniger Sickerwasser von den Pflanzen aufgenommen wird und verdunstet.

#### **5.4.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Da die Sickerleistung der Böden im Trassenbereich nördlich des Mains für eine breitflächige Versickerung der anfallenden Wässer nicht ausreicht, erfolgt die Streckenentwässerung in diesem Abschnitt des PFA Mitte durch Sammlung und Einleitung in die Kanalisation bzw. den Vorfluter Sulzbach. Südlich des Mains wird das Entwässerungswasser in Versickerbecken versickert, in die Kelster abgeführt und in trassenbegleitende Sickereinrichtungen versickert.

Emissionen aus dem Fahrbetrieb gehen vornehmlich auf den Abrieb von Rad, Schiene und Fahrleitung (Schwermetalle) sowie auf Tropfverluste und Schmierstoffe (Kohlenwasserstoffe) zurück. Soweit das Entwässerungswasser der RTW in die Kanalisation und in Vorfluter geleitet bzw. zentral versickert wird, wird es über längere Streckenabschnitte gesammelt und in Rückhaltebecken bzw. Staukanälen durchmischt, so dass lokal auftretende Belastungsspitzen ausgeglichen werden können. Die Bodenpassage bewirkt, dass die Stofffrachten im erforderlichen Umfang gemildert werden.

Hinsichtlich der betriebsbedingten Auswirkungen auf die betroffenen Wasserschutzgebiete ist zu konstatieren, dass eine Wirkung des Vorhabens auf die Brunnen des im Festsetzungsverfahren befindlichen WSG Tiefbrunnen I Sulzbach der Gemeindewerke Sulzbach ausgeschlossen werden kann.

Bezüglich des WSG der Stadtwaldwasserwerke ist festzustellen, dass die zentralen Versickerungsbecken außerhalb des WSG verortet wurden. Die ab RTW-km 15,6 bis zum Übergang in die Bestandsstrecke bei RTW-km 16,5 vorgesehenen trassenbegleitenden Versickerungseinrichtungen befinden sich zwar innerhalb der Zone III A des WSG, allerdings deutlich außerhalb des Bereiches, in welchen die Fließzeiten zu den Gewinnungsanlagen weniger als ein Jahr betragen. Die Versickerung mit Passage der bewachsenen Bodenzone ist in diesem Bereich ausnahmsweise zulässig, weil

- sich in diesem Bereich aus der Summe der hydrologischen Standortfaktoren eine mittlere Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ergibt,
- das Risiko eines Unfalls mit der Freisetzung größerer Mengen an trinkwassergefährdenden Stoffen aufgrund des ausschließlichen Einsatzes elektrisch betriebener Fahrzeuge und des Ausschlusses von Güterverkehr als gering einzuschätzen ist und
- im Neubaubereich von allen Flächen, von denen Wasser in die Versickerungsmulden gelangen kann, auf den Einsatz von Herbiziden verzichtet wird.

#### **5.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Zur Vermeidung und zur Verminderung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sieht die Vorhabenträgerin eine Reihe von Maßnahmen vor. Bei Bau, Anlage und Betrieb werden die Vorgaben der geltenden Wasserschutzgebietsverordnung für das Wasserschutzgebiet für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald – und im Hinblick auf das Festsetzungsverfahren befindliche WSG Tiefbrunnen I Sulzbach – der Muster-Wasserschutzgebietsverordnung sowie die maßgeblichen Handlungsanweisungen der Wasserversorger beachtet.

Im Einzelnen sieht die Vorhabenträgerin folgende Maßnahmen vor:

- Bei der Bauausführung wird dafür Sorge getragen, dass geordnete Abflussverhältnisse sichergestellt sind und es zu keinen Verunreinigungen des weiterführenden Gewässers im Unterlauf, z. B. durch Einleitung von Suspensionen, Lehm, (Ton-)Wassergemische und Schlämmen kommt. Gegebenenfalls werden geeignete Maßnahmen, wie z. B. Errichtung von Absetzgruben, ergriffen.
- Es erfolgt kein Lagern von Bau- und Bauhilfsmaterialien sowie Aufstellen von

Baugeräten innerhalb des natürlichen Überschwemmungsgebietes.

- Bei der Bauausführung wird darauf geachtet, dass keine wassergefährdenden Stoffe, wie z. B. Treibstoffe, in den Untergrund gelangen.
- Baufahrzeuge und Maschinen werden in arbeitsfreien Zeiten sowie für Betonungsvorgänge sicher auf wasserundurchlässigen Flächen abgestellt.
- Wassergefährdende Stoffe werden vor der Witterung geschützt in einem medianbeständigen Auffangraum gelagert, der mindestens das Volumen des größten gelagerten Gebindes aufweist.
- Bei der Betonherstellung für die mit Oberflächenwasser in Berührung kommenden Bauwerksteile wird HOZ oder gleichwertiger Zement verwendet.
- Es werden keine wassergefährdenden, auswasch- oder auslaugbaren Materialien verwendet.
- Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird grundsätzlich den zuständigen Wasserbehörden angezeigt. Sofern mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird, werden die jeweilige Lagerverordnung, die Vorschriften über den Transport sowie die Vorschriften über brennbare Flüssigkeiten beachtet.
- Bei Havarien, Schäden und Betriebsstörungen, von denen eine Gefährdung des Schutzguts Wasser ausgehen kann, werden unverzüglich die zuständige Untere Wasserbehörde sowie die nächstgelegene Polizeidienststelle informiert. Geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden sofort eingeleitet.
- Im WSG werden ausschließlich Betone und Zuschlagsstoffe eingesetzt, welche den hygienischen Anforderungen nach DVGW-A 347 genügen. Bei Bodenaustausch im WSG wird nur nicht recyceltes Z0-Material verwendet.
- Das beim Betonieren der Bohrpfähle verdrängte Grundwasser wird gefangen und entsorgt. Spundwände und Verbaue werden, sofern mit vertretbarem Aufwand technisch machbar, nach der Baumaßnahme wieder gezogen.
- Zur Überwachung der bauzeitlichen und der betrieblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundwasserqualität erfolgt ein Grundwassermonitoring an allen Bauwerken im WSG für die Stadtwaldwasserwerke, welche in das Grundwasser eingreifen sowie am Tunnel Bf Höchst. Außerdem erfolgt ein betriebliches Monitoring an allen Messstellen im WSG der Stadtwaldwasserwerke in der Nähe der Brunnen des WW Hinkelstein.
- Im Falle einer Grundwasserhaltung bei dem Bauwerk Schwanheimer Knoten Süd wird mit Blick auf die Maßnahmen zur Grundwassersanierung auf dem Gelände der Infraseriv GmbH & Co. Höchst KG aus Gründen der Beweissicherung ebenfalls ein Monitoring durchgeführt.
- Die genaue Lage der neu zu bauenden Überwachungsmessstellen wird in der Örtlichkeit mit den Betroffenen und den Behörden abgestimmt.
- Innerhalb der WSG erfolgt auf den RTW-Neubaustrecken kein Einsatz von Herbiziden.

- Gewässergestaltung:
  - Zur Modellierung sowie zur Verfüllung der Auftragsstrecken der Vorländer (Böschungsbereiche) wird nur natürliches, unbelastetes Bodenmaterial verwendet.
  - Eine ausreichende Verdichtung wird sichergestellt.
  - Es wird kein Abbruchmaterial zur Verfüllung verwendet.
  - Gewässerbett- und Uferbefestigungen sowie Steinschüttungen werden in Natursteinen ausgeführt (für den Sulzbach Taunusquarzit bzw. vorgefundenem Gesteinsmaterial, Mindestkantenlänge 25 cm oder größer, gemäß Stabilitätsnachweis).
  - Es wird ausschließlich gebrochenes Gesteinsmaterial verwendet.
  - Fugen werden 5 – 8 cm zurückliegend ausgebildet.
  - Der Uferbereich wird mit kulturfähigem Substrat verfüllt und mit einer standortgerechten Ansaatmischung eingesät.
  - Es erfolgt keine Verwendung von Betonsteinpflaster, Beton-Rasenkammersteinen oder dergl. für Sicherungszwecke.
  - Die Übergänge der Ausbaustrecke werden fachgerecht und unter Beachtung der strömungstechnischen Erfordernisse ausgebildet.
  - Zum bauzeitlichen Gewässerschutz des Liederbaches (Hochwasser, Lage der BE-Flächen) wird im Zuge der Ausführungsplanung ein Konzept zur Vermeidung von Feinsediment- und Schadstoffeinträgen erstellt.
  - In den Verrohrungen des Liederbachs und des Kelsterbachs werden Rauigkeitselemente (z. B. Lochblechgitter) angebracht.

#### 5.4.4 Bewertung

Bei einer dem Stand der Technik entsprechenden Bauausführung und unter Beachtung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Überwachungsmaßnahmen sowie der der Vorhabenträgerin darüber hinaus auferlegten Nebenbestimmungen sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser zu besorgen.

Dies gilt auch im Hinblick auf die in den §§ 27 und 47 WHG verankerten Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer und das Grundwasser (Verschlechterungsverbote bzw. Verbesserungsgebote).

Auswirkungen des Vorhabens auf den ökologischen und chemischen Zustand des Sulzbaches und der Kelster sind aufgrund der vorgesehenen Bauausführung und der Regelungen für den Betrieb (Einleitung nach Vorbehandlung durch Bodenpassage) auszuschließen. In Bezug auf die Gewässerbaumaßnahmen am Liederbach sind bei Erarbeitung eines geeigneten Konzeptes zur Vermeidung bauzeitlicher Feinsediment-

und Schadstoffeinträge selbst vorübergehende Verschlechterungen des Gewässerzustandes nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht zu besorgen. Anlagebedingte Auswirkungen, die eine Verschlechterung des Gewässers zur Folge haben, sind nicht zu erwarten. Auswirkungen auf weitere oberirdische Gewässer ergeben sich im PFA Mitte nicht.

Die vorgesehenen Verfahren zur Herstellung und Gründung der Bauwerke sowie das vorgesehene Entwässerungskonzept lassen auch keine nachteiligen Auswirkungen auf den ökologischen und chemischen Zustand der betroffenen Grundwasserkörper DEHE\_2480\_3202, DEHE\_2490\_3105 und DEHE\_2490\_3101 erwarten. Um die bauzeitlichen und betrieblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundwasserqualität überwachen und erforderlichenfalls Gegenmaßnahmen ergreifen zu können, erfolgt an allen in das Grundwasser eingreifenden Bauwerken im WSG der Stadtwaldwasserwerke sowie am Tunnel Bf Höchst ein Grundwassermonitoring. Die vorhabenbedingte Minderung der Grundwasserneubildung ist aufgrund der geringen Mengen in der Gebietswasserbilanz vernachlässigbar.

## **5.5 Klima / Luft**

### **5.5.1 Bestand**

Die mittlere Jahrestemperatur liegt in Frankfurt und Umgebung in den letzten Jahren bei ca. 11 – 12 °C. Die mittleren jährlichen Niederschlagsmengen in Frankfurt und Umgebung erreichen ca. 600 – 700 l/m<sup>2</sup>. Die Winde kommen überwiegend aus Südwestrichtung.

Der für das Stadtgebiet Frankfurt am Main geltende Klimaplanatlas (2016) stuft die Siedlungsflächen im Norden des Untersuchungsraumes als Überwärmungsgebiete der Stufe 1 mit dichter Bebauung und Flächen mit Überwärmungspotenzial (Siedlungsbereiche und -ränder) ein.

Die Offen- und Halboffenlandflächen zwischen Eschborn und der Sulzbachau und die Flächen westlich Sossenheim stellen Kaltluftentstehungsgebiete für die umliegenden Siedlungsgebiete dar. Die vorhandenen Gehölzbestände (Streuobstwiesen) im Bereich des Naherholungsgebietes "Sulzbachwiesen" sowie die östlich angrenzenden Gehölzbestände können die Schadstoffemissionen teilweise abpuffern und stellen lokal-klimatisch wichtige Frischluftproduzenten dar. Der Kaltluftabfluss in Richtung Frankfurt ist allerdings durch die BAB 66 erheblich gestört.

Wichtige Kaltluftentstehungsgebiete wie offene Acker- und Wiesenflächen finden sich auch südlich des Mains im Bereich des Schwanheimer Feldes und der Schwanheimer Düne und in kleinerem Flächenumfang nordöstlich von Kelsterbach.

Wichtige Frischluftentstehungsgebiete sind vor allem die großen zusammenhängenden Waldgebiete des Schwanheimer Waldes bzw. des Frankfurter Stadtwaldes im Süden des Untersuchungsraums. Die Erklärung des Schwanheimer Waldes/ Stadtwaldes zu Bannwald hat neben anderen Funktionen auch eine Klimaschutzfunktion.

Vorbelastungen des Schutzguts Luft ergeben sich insbesondere durch die Emissionen des Kfz-Verkehrs – vor allem im Umfeld der BAB 66 – und ferner der Heizungsanlagen in den Siedlungs- und Gewerbegebieten.

## **5.5.2 Auswirkungen**

### **5.5.2.1 Baubedingte Auswirkungen**

Während der Bauphase ist mit höheren Staub- und Luftschadstoffbelastungen durch den Baustellenbetrieb zu rechnen.

Diese auf den unmittelbaren Baustellenbereich begrenzten nachteiligen Auswirkungen werden durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Staubreduktion (Befeuchten des Materials bei Abbruch, Lagerung und Transport, Befeuchten der Baustraßen) und zum Einsatz schadstoffarmer Baufahrzeuge, -maschinen und -verfahren dem Stand der Technik entsprechend minimiert.

Die bauzeitliche Inanspruchnahme lufthygienisch und klimawirksamer Wälder beläuft sich auf ca. 1,8 ha. Nach Abschluss der Baumaßnahme wird der Voreingriffszustand wiederhergestellt.

### **5.5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Anlagebedingte Beeinträchtigungen von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten sind im PFA Mitte lediglich kleinflächig zu erwarten.

Das Vorhaben verläuft im gesamten Trassenbereich entlang bestehender Verkehrswege (BAB 66, Eisenbahnstrecke 3640, Leunastraße, B 40), so dass es zu keinen neuen Zerschneidungen, Barriere- oder Trennwirkungen kommt.

Relevante Beeinträchtigungen des Luftaustausches zur Versorgung der Siedlungsflächen mit Frischluft sind ebenfalls nicht zu erwarten, da weder Bauwerke noch Dämmungen mit aufstauender Wirkung vorgesehen sind. Etwas anderes gilt lediglich im Hinblick auf die in den Siedlungsbereichen zwischen dem Sossenheimer Weg und dem Ende der Kurmainzer Straße vorgesehenen, bis zu 4 m hohen Lärmschutzwände.

Als Folge der anlagebedingten Eingriffe in den Schwanheimer Wald gehen ca. 5,69 ha lufthygienisch und klimawirksame Wälder verloren.

Zur Minderung der kleinflächigen Beeinträchtigungen von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten und zur positiven Einwirkung auf Klimaschutzfunktionen werden Gebüsche und Streuobstflächen neu angelegt, Einzelbäume gepflanzt und Aufforstungsmaßnahmen durchgeführt, die in Ermangelung zur Verfügung stehender Flächen allerdings nur zum Teil eingriffsnah umgesetzt werden und daher zur Kompensation der lufthygienischen und klimatischen Auswirkungen vor Ort keinen Beitrag leisten können.

### **5.5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die Stadtbahn wird emissionsfrei betrieben. Betriebsbedingte Luftverwirbelungen können allerdings dazu führen, dass geringfügige Zusatzeinträge von Feinstäuben aus Schienen- und Leitungsabrieb (Eisen und Kupfer) sowie mineralische Stäube in angrenzende Bereiche verdriftet werden.

Auch durch den Betrieb und die Wartung der verlegten Höchstspannungsfreileitung sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.

### **5.5.3 Bewertung**

Die trotz der vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen verbleibenden bauzeitlich auftretenden höheren Staub- und Luftschadstoffbelastungen sind kurzfristiger Natur und in ihren Auswirkungen lokal begrenzt.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen der Luftaustauschbeziehungen resultieren im PFA Mitte allein aus der Errichtung der Lärmschutzwände zwischen der Sossenheimer Straße und dem Ende der Kurmainzer Straße. Die damit einhergehenden Aufstauwirkungen sind jedoch tolerabel und führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Die bauzeitliche wie anlagebedingte Inanspruchnahme von Wäldern wird auf das unumgänglich notwendige Maß beschränkt und hat aufgrund des geringen Anteils an der insgesamt vorhandenen Waldfläche im Wirkraum keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die lokalklimatische Funktion, zumal die bauzeitlich in Anspruch genommenen Waldflächen nach Bauabschluss wiederhergestellt werden und ein Teil der anlagebedingten Waldverluste ebenfalls eingriffsnah kompensiert werden kann.

Die betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die lufthygienische Situation im Untersuchungsbereich sind vernachlässigbar gering.

Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft/Klima zu erwarten.

## 5.6 Landschaft

### 5.6.1 Bestand

Der Untersuchungsraum liegt in der dicht besiedelten und verkehrsreichen Landschaftseinheit Untermainebene. In den vom Untersuchungsraum umfassten westlichen Stadtrandgebieten Frankfurts sind lediglich Reste der ehemals ländlichen Strukturen zu finden, während im Süden großflächige Waldgebiete vorhanden sind, welche teilweise noch naturnah ausgeprägt sind.

Bei der Landschaftsbildeinheit „Eschborn“ handelt es sich um ein Stadtgebiet mit einem hohen Anteil an Gewerbegebieten mit einer weitgehend unstrukturierten Siedlungsfläche (sehr geringer funktionaler Wert).

Die westlich von Eschborn und nördlich der BAB 66 angrenzende Feldflur ist weiträumig und weist nur wenige gliedernde Landschaftselemente auf, so dass dieser Landschaftsbildeinheit lediglich ein geringer funktionaler Wert beizumessen ist.

Der Bereich südlich der BAB 66 mit seinen kleinräumig gegliederten Offen- und Halboffenlandschaften, Parkanlagen, Kleingärten und dem Friedhof ist deutlich mehr durchgrünt und weist einen hohen Anteil an Gehölzbeständen auf. Das Naherholungsgebiet "Sulzbachwiesen" mit den angrenzenden Kleingärten und Halboffenlandschaften sind Teil des Landschaftsschutzgebietes "Grüngürtel und Grünzüge der Stadt Frankfurt am Main". Südöstlich der Sulzbachwiesen schließt sich durchgrünte, lockere Wohnbebauung von Sossenheim an. Wegen der erwähnten Strukturierung wird die Landschaftsbildeinheit mit mittel bewertet.

Der sich anschließenden Höchster Altstadt mit ihren unterschiedlichen Bauformen und dem hohen Anteil an historischer Bebauung kommt ein hoher funktionaler Wert zu.

Der Industriepark Höchst mit seiner z. T. dichten Bebauung, die in den von außen sichtbaren Randbereichen vor allem von mehrgeschossigen Bürogebäuden geprägt wird, ist dagegen mit Blick auf die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft von lediglich geringem Wert.

Die grundsätzliche Schönheit der großen Wasserfläche am Höchster Mainufer wird durch verbaute Ufer und querende Hochspannungsfreileitungen beeinträchtigt, so dass der Landschaftsbildeinheit ein mittlerer funktionaler Wert zukommt.

Das weiträumige „Schwanheimer Feld“, östlich der Leunastraße und südlich des Mains, wird vorrangig von großen Acker- und Wiesenflächen und einem Kleingartengebiet mit Obstbäumen geprägt und ist mäßig strukturiert. Im Uferbereich des Mains stellen große Pappeln einen markanten Gehölzsaum in der Landschaft dar. Die Leunastraße wird von einer mehrreihigen Stromleitungstrasse gesäumt, welche den Main

östlich der Leunabrücke quert. Insgesamt ist diesem Bereich ein lediglich geringer funktionaler Wert beizumessen.

Das südlich anschließende FFH- und Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“ wird durch Trockenrasen und Kiefernwälder charakterisiert. Dieser kleinräumig gegliederten Halboffen- bzw. Offenlandschaft kommt trotz des störenden Eindrucks der vorhandenen Hochspannungsfreileitung sowie dem Blick auf den Industriepark Höchst im Hinblick auf das Landschaftsbild ein sehr hoher funktionaler Wert zu.

Die Landschaft nördlich und westlich des Schwanheimer Knotens wird durch mäßig abwechslungs- und strukturreiche Feldfluren geprägt. Die Flächen werden überwiegend als Acker genutzt, kleinflächig kommen Wiesen und Brachflächen vor. Gehölze, Hecken und Einzelbäume gliedern und bereichern das Landschaftsbild. Die Röhrichte und kleinen Waldflächen am Kelsterbach stellen für die Feldflur eine abwechslungsreiche Kulisse dar. Gleichwohl bewirkt die dominante, die Landschaft technisch überformende Straßeninfrastruktur und die Blickbeziehung zu dem Industriepark Höchst einen erheblich gestörten Eindruck des Landschaftsbildes.

Der südöstlich des Knotens gelegene Schwanheimer Wald ist Teil der zusammenhängenden Waldflächen des Frankfurter Stadtwaldes. Mit seinen Alteichenbeständen und den Schwanheimer Wiesen ist er ein vielfältiger Wald, dem hinsichtlich des Landschaftsbildes ein sehr hoher funktionaler Wert zukommt.

Als Schutzgebiete mit Bedeutung für die Erholung sind im Untersuchungsraum das LSG "Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main" und bezüglich der Kelsterbachaue das LSG „Hessische Mainauen“ zu nennen.

## **5.6.2 Auswirkungen**

### **5.6.2.1 Baubedingte Auswirkungen**

Temporär erfolgt die Beeinträchtigung des durch zahlreiche Verkehrswege bereits vorbelasteten Orts- und Landschaftsbildes durch Baustelleneinrichtungsflächen, die Baustraßen, den Baustellenverkehr und die zum Zweck der Baudurchführung erforderliche, in geringem Umfang erfolgende Rodung von Gehölzen. Die Baustraßen und der Baustellenverkehr auf den Baustraßen in der Umgebung der Bestandsstrecke werden während der Bauphase das Landschaftsbild geringfügig beeinträchtigen. Dabei sind die Beeinträchtigungen an der Schwanheimer Düne und im Bereich des Schwanheimer Waldes aufgrund der sehr hohen landschaftlichen Gesamtbewertung gewichtiger als im übrigen Eingriffsbereich. Dennoch treten die Auswirkungen nur temporär auf; sie können darüber hinaus durch geeignete Maßnahmen weiter reduziert werden.

Nach der Gesamtbauzeit werden die Baustelleneinrichtungsflächen sowie die Baustraßen in ihren Ausgangszustand zurückversetzt. Der Baustellenverkehr wird entsprechend eingestellt. Folglich sind die baubedingten Beeinträchtigungen nur temporär und somit nicht erheblich.

### **5.6.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Die Trasse verläuft zu einem großen Teil durch Siedlungs- und Gewerbegebiete und im Umfeld von Verkehrswegen, insbesondere der BAB 66, der B 40/B 43 sowie der Eisenbahnstrecke 3640. Die Betriebsanlage stellt daher in diesen Bereichen nur eine geringfügig über den Grad der Vorbelastung hinausgehende Beeinträchtigung des Orts- bzw. Landschaftsbildes dar. Dies gilt auch für die neuen Verkehrsstationen, die ausschließlich innerhalb des bestehenden Siedlungsgefüges oder am Siedlungsrand (z. B. Haltepunkt Industriepark Süd) errichtet werden. Die entlang der Eisenbahnstrecke 3640 zu errichtenden Schallschutzwände werden das Siedlungsbild dagegen über die trennende Funktion der Eisenbahnstrecke hinaus beeinträchtigen. Eine Veränderung von Blickbeziehungen ergibt sich wegen der größtenteils entlang von dichter Wohnbebauung verlaufenden Schallschutzwände jedoch nur im Bereich der Dunantsiedlung. Stadtbildprägende Bäume gehen anlagebedingt vor allem in der Landschaftsbildeinheit Wohngebiete Sossenheim, Unterliederbach und Höchst verloren.

Mit dem erforderlichen Abriss dreier Gebäude in der Leunastraße erfolgt ein kleinteiliger Eingriff in die bestehende, durch eine Baulücke unterbrochene Bebauung in einem Bereich, welcher aufgrund der vorrangig gewerblichen Nutzung und der unstrukturierter Bebauung bezogen auf das Stadtbild nur eine geringe Wertigkeit aufweist. Es kommt hinzu, dass der Abbruch der Gebäude bereits im rechtsgültigen Bebauungsplan 340 „Leunastraße, Leunabrücke“ der Stadt Frankfurt am Main und damit vorhabenunabhängig vorgesehen ist.

In der offenen Feldflur am Schwanheimer Knoten, der Schwanheimer Düne, des Schwanheimer Felds und der Feldflur Nord ist die Trasse grundsätzlich besser einsehbar als in den geschlossenen Siedlungsbereichen. Mit der teilweise vorgesehenen Eingrünung der Trasse, die sichtverschattend auf die Fahrleitungsanlage wirkt, lässt sich jedoch eine bessere Einbindung in die Landschaft erreichen.

Ab dem neuen Haltepunkt Industriepark Süd erstreckt sich die Trasse auf mehreren Kilometern entlang des Schwanheimer Waldes. Das Landschaftsbild ist in diesem Bereich durch die bestehende Vorbelastung bereits bestehender Verkehrswege (B 40, Schwanheimer Knoten, Querspange Kelsterbach) technisch überprägt. Bestehende Sichtachsen bleiben weitgehend erhalten.

Die als Folge des RTW-Vorhabens notwendig werdende Änderung der 110-/380 kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion

GmbH macht eine etwas längere Leitungsführung und auch eine Erhöhung von Masten erforderlich, wodurch die vorhandene technische Überprägung der Landschaftsbildeinheit westlich von Eschborn verstärkt wird. Die im Bereich der Leunastraße Süd vorgesehene Bündelung der 110-kV-Leitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH und der 110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH auf einer Trasse bei gleichzeitiger Erhöhung der Maste um eine weitere Traverse ermöglicht den vollständigen Rückbau dreier Masten.

### **5.6.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Die Trasse der RTW verläuft in Bündelung mit verschiedenen Verkehrswegen (BAB 66, Eisenbahnstrecke 3640, Leunastraße, B 40, Eisenbahnstrecke 3683). Das Orts- und Landschaftsbild ist daher bereits stark vorbelastet. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die über das bestehende Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

### **5.6.2.4 Vermeidung und Verminderung der Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Landschaft“**

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Baumaßnahme in den Voreingriffszustand versetzt, die baubedingten Rodungen werden durch Nachpflanzungen ersetzt.

Zur Einbindung der Trasse und der technischen Bauwerke in die Landschaft sind Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Die Maßnahmen G1A und G1B sehen eine Begrünung der Böschung mit Gehölzpflanzungen und einer Grünlandeinsaat in verschiedenen Abschnitten der Trasse vor. Die anlagebedingt in Anspruch genommenen stadtbildprägenden Einzelbäume werden durch Wiederanpflanzung und an anderer Stelle kompensiert (Maßnahmen K 24 und K27). Außerdem wird das Stadtbahngleis in der Leunastraße Nord und in einem kleinen Bereich der Einmündung Robert-Schnitzer-Straße als Rasengleis (Maßnahme G4) gestaltet.

Darüber hinaus wird die Vorhabenträgerin in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen durch eine geeignete Farbgebung der Fahrleitungsmaste sicherstellen, dass diese bestmöglich an die Landschaft angepasst werden. Auch die stadtbildgerechte Einbindung der vorgesehenen Schallschutzwände wird im Zuge der Ausführungsplanung mit der Kommune abgestimmt.

Die mit der Änderung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung einhergehenden zusätzlichen Beeinträchtigungen werden nach Anhang 2, Kap. 4.4 – 4.4.6 der KV 2005 durch eine Ersatzzahlung kompensiert.

### 5.6.3 Bewertung

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Orts- und Landschaftsbild sind unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen nicht als erheblich einzustufen.

Die baubedingten Auswirkungen sind temporärer Natur und mittels der vorgesehenen Wiederherstellungsmaßnahmen reversibel.

Relevante, über die bereits bestehenden Auswirkungen hinausgehende Beeinträchtigungen aus dem Betrieb sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Entsprechendes gilt hinsichtlich der anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens für die Bereiche, in denen das Ortsbild urban geprägt ist und in denen die Trasse parallel zu vorhandenen Verkehrswegen verläuft. Einen über die Vorbelastung hinausgehenden Eingriff in das Stadtbild stellen in diesem Zusammenhang die bis zu 4 m hohen Schallschutzwände dar. Diese nachteiligen Wirkungen in dem durch die Eisenbahnstrecke 3640 vorbelasteten Raum können jedoch durch eine ansprechende Gestaltung gemindert werden. Eine Veränderung der Blickbeziehungen ist im Übrigen aufgrund der überwiegend dichten Bebauung in Sossenheim und Höchst auf die Dunantsiedlung beschränkt. Die diesbezüglich eintretende Einschränkung der Sichtachse aus der Dunantsiedlung in die durch Ackerbau geprägte offene Feldflur ist jedoch als nicht erheblich einzuordnen, zumal auch insoweit eine Vorbelastung durch die Eisenbahnstrecke 3640 besteht.

Auch südlich des Mains, wo die Trasse in Randlage zur offenen Feldflur verläuft und daher besser wahrnehmbar ist, sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen für das Landschaftsbild zu erwarten, weil die Trassierung weitestgehend in Bündelung mit vorhandenen Verkehrswegen erfolgt und das vorgesehene Maßnahmenkonzept eine landschaftsgerechte Einbindung der Trasse gewährleistet. Die entlang des Schwanheimer Waldes bestehende erhebliche Vorbelastung des Landschaftsbildes durch die bereits vorhandene Verkehrsinfrastruktur erfährt durch das Hinzutreten der RTW allenfalls geringfügige Änderungen.

Letztlich führt auch die Änderung der Amprion-Höchstspannungsfreileitung einschl. der Erhöhung der neuen Maste zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, denn der betroffenen, durch die Störwirkung der Autobahn BAB 66 vorbelasteten Feldflur westlich von Eschborn kommt auch ohne die Realisierung des Vorhabens eine lediglich geringe Wertigkeit zu. Die im Status Quo mögliche Weitsicht bleibt erhalten. Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Sinne der Eingriffsregelung wird eine Ersatzzahlung festgesetzt. Die Bündelung der 110-kV-Leitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH und der 110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie

GmbH und der damit mögliche Rückbau dreier Freileitungsmaste hat dagegen sogar positive Wirkungen für das Landschaftsbild.

## 5.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

### 5.7.1 Bestand

Der Schutzgutbegriff umfasst alle Sachgüter in Anlehnung an die Begriffsdefinition des § 90 BGB. Kulturgüter sind eine Kategorie des Oberbegriffs „Sachgüter“. In diesem Verständnis erfasst der Schutzgutbegriff insbesondere Bau- und archäologische Denkmäler, historische Gebäude, architektonisch oder ingenieurtechnisch wertvolle Bauten, archäologische Schätze und kunsthistorisch bedeutsame Gegenstände, empfindliche Mess-, Anzeige- oder Steuergeräte sowie Sportanlagen, Gärten und landwirtschaftlich genutzte Flächen, Waldflächen und Grundstücke, die ganz oder teilweise Zwecken des Naturschutzes dienen und nicht bereits bei den anderen Schutzgütern behandelt werden (vgl. Appold in Hoppe/Beckmann/Kment, Kommentar zum UVPg, 5. Auflage 2018, Rn. 59 ff. zu § 2).

Im Untersuchungsbereich des Vorhabens liegen die nachfolgend aufgeführten 136 archäologischen Boden- und Baudenkmäler<sup>9</sup>. Darüber hinaus sind im Regionalen Flächennutzungsplan für den Bereich zwischen Höchst und Kelsterbach ohne nähere Angaben weitere Bodendenkmäler verzeichnet, die den einzelnen Punkten nicht zugeordnet wurden. Nach Auskunft der Stadt Frankfurt am Main handelt es sich dabei um vorgeschichtliche, römische und mittelalterliche Fundstellen, deren Ausdehnung nicht bekannt ist, die jedoch mit mehreren Hektar beträchtlich sein kann.

| Nummer im Plan | Denkmalnummer  | weitere Denkmalnummer | Art und Alter des Denkmals                                       | Typ          |
|----------------|----------------|-----------------------|--|--------------|
| 1              | LFDH19338-11-1 | Eschborn 39           | römische Straßentrasse   | Bodendenkmal |
| 2              | LFDH6456-11-1  | Sulzbach 6            | Gräberfeld Spätbronzezeit (Urnenfelderkultur)                    | Bodendenkmal |
| 3              | LFDH6462-11-1  | Sulzbach 12           | Gräber der Römischen Kaiserzeit / Mittelalterliche Richtstätte   | Bodendenkmal |
| 4              | LFDH6454-11-1  | Sulzbach 4            | Jungsteinzeitliche Siedlungsreste / Siedlung Römische Kaiserzeit | Bodendenkmal |

<sup>9</sup> Die ebenfalls denkmalgeschützten Eisenbahnüberführungen „Eisenbahnbrücke in der Achse der Stupanusstraße hin zur Billtalstraße“ (<https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/202711/>) und „Brückenbündel über die Königsteiner Straße, hier nördlichste Brücke der Sodener Bahn“ (<https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/202591/>) sind in der Aufstellung nicht enthalten, weil sie sich in dem Bereich der Eisenbahnstrecke 3640 befinden, der eingleisig bleibt und keine baulichen Änderungen erfährt.

|                 |                    |                          |  |              |
|-----------------|--------------------|--------------------------|--|--------------|
| - <sup>10</sup> | LFDH6460-11-1      | Sulzbach 10              | -  | Bodendenkmal |
| 5               | LFDH6463-11-1      | Sulzbach 13              | Villa Rustica (Römischer Gutshof)                                  | Bodendenkmal |
| 6               | LFDH6464-11-1      | Sulzbach 14              | Villa Rustica (Römischer Gutshof)                                  | Bodendenkmal |
| 7               | LFDH6465-11-1      | Sulzbach 15              | Villa Rustica (Römische Kaiserzeit)                                | Bodendenkmal |
| -               | LFDH6491-11-1      | Sulzbach 19              | -  | Bodendenkmal |
| -               | LFDH6492-11-1      | Sulzbach 20              | -  | Bodendenkmal |
| 8               | LFDH14739015507904 |                          | Postamt  | Baudenkmal   |
| 9               | LFDH14739015507804 | Blatt 6650<br>HOE Nr. 30 | Katholische St. Josephskirche                                      | Baudenkmal   |
| 10              | LFDH14739052146804 |                          | Bahnhof Höchst einschl. u. a. Personenunterführung und Nordausgang | Baudenkmal   |
| 11              | LFDH14739015513504 |                          | Amtsgericht  | Baudenkmal   |
| 12              | LFDH14739015556301 |                          | Ehrenmal   | Baudenkmal   |
| 13              | LFDH14739015556301 |                          | Ehrenmal   | Baudenkmal   |
| 14              | LFDH14739015998704 |                          | Dalbergplatz   | Baudenkmal   |
| 15              | LFDH14739015568704 |                          | Evangelische Stadtkirche   | Baudenkmal   |
| 16              | LFDH14739015511004 |                          | Schulgebäude Robert-Koch-Schule                                    | Baudenkmal   |
| 17              | LFDH14739015510604 |                          | Villa Leverkusener Straße 7  | Baudenkmal   |
| 18              | LFDH14739015767204 |                          | Doppelhaus Leverkusener Straße 11                                  | Baudenkmal   |
| 19              | LFDH14739015508004 |                          | Wohnhaus Hostatostraße 26  | Baudenkmal   |
| 20              | LFDH14739015556305 |                          | Ehrenmal   | Baudenkmal   |
| 21              | LFDH14739015763904 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 22              | LFDH14739015764004 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 23              | LFDH14739015764304 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 24              | LFDH14739015764404 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 25              | LFDH14739015762704 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 26              | LFDH14739015762504 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 27              | LFDH14739015762604 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 28              | LFDH14739015763604 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 29              | LFDH14739015762404 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 30              | LFDH14739015762904 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 31              | LFDH14739015762804 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 32              | LFDH14739015763104 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |
| 33              | LFDH14739015763204 |                          | Kaserne  | Baudenkmal   |

<sup>10</sup> Die Denkmäler ohne Nummerierung sind im Plan 19.13.4b mit der „weiteren Denkmalnummer“ der Spalte 3 bezeichnet.

|    |                       |                |   |              |
|----|-----------------------|----------------|---|--------------|
| 34 | LFDH14739015763404    |                | Kaserne   | Baudenkmal   |
| 35 | LFDH14739015763504    |                | Kaserne   | Baudenkmal   |
| 36 | LFDH14739015764204    |                | Kaserne   | Baudenkmal   |
| 37 | LFDH14739015763704    |                | Kaserne   | Baudenkmal   |
| 38 | LFDH14739015763804    |                | Kaserne   | Baudenkmal   |
| 39 | LFDH14739015837304    |                | Betonbrücke (Eisenbahnbrücke über die Leunastraße)                  | Baudenkmal   |
| 40 | LFDH14739020259104    |                | Brückenbündel   | Baudenkmal   |
| 41 | Blatt 6650 Nr. 35     |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 42 | Blatt 6650 Nr. 22     |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 43 | Blatt 6650 Nr. 33     |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 44 | LFDH20183-11-1        | Schwanheim 992 | Fossilienfundstelle, Quartär  | Bodendenkmal |
| 45 | Blatt 6648 SWA Nr. 59 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 46 | Blatt 6646 SWA Nr. 88 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 47 | Blatt 6648 SWA Nr. 8  |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 48 | Blatt 6648 SWA Nr. 8  |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 49 | Blatt 6648 SWA Nr. 7  |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 50 | Blatt 6648 SWA Nr. 60 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 51 | Blatt 6648 SWA Nr. 68 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 52 | Blatt 6648 SWA Nr. 70 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 53 | Blatt 6648 SWA Nr. 58 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 54 | Blatt 6648 SWA Nr. 37 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 55 | Blatt 6648 SWA Nr. 40 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 56 | Blatt 6648 SWA Nr. 37 |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 57 | Blatt 6648 Nr. 93,6   |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 58 | Blatt 6650 Nr. M 72   |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 59 | LFDH20215-11-1        | Schwanheim 994 | Fossilienfundstelle, Pliozän  | Bodendenkmal |
| 60 | LFDH25410-11-1        | Kelsterbach 4  | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 61 | Blatt 6648 Nr. 2      |                | Schwedenschanze, mittelalterliche / neuzeitliche Befestigungsanlage | Bodendenkmal |
| 62 | Blatt 6648 Nr. 1      |                | Vorgeschichtliche Siedlung  | Bodendenkmal |
| 63 | -                     |                | Vorgeschichtliche Siedlung  | Bodendenkmal |
| 64 | -                     |                | Vorgeschichtliche Siedlung  | Bodendenkmal |
| 65 | -                     |                | Vorgeschichtliche Siedlung  | Bodendenkmal |
| 66 | -                     |                | Forsthaus am Hinkelstein  | Baudenkmal   |
| 67 | Blatt 6648 Nr. 74     |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |
| 68 | Blatt 6648 Nr. 59     |                | keine nähere Angabe vorliegend                                      | Bodendenkmal |



|     |                     |                |  |              |
|-----|---------------------|----------------|--|--------------|
| 69  | Blatt 6648 Nr. 39   |                | keine nähere Angabe vorliegend               | Bodendenkmal |
| 70  | Blatt 6648 Nr. 6    |                | keine nähere Angabe vorliegend               | Bodendenkmal |
| 71  | Blatt 6646 Nr. M 21 |                | keine nähere Angabe vorliegend               | Bodendenkmal |
| 72  | LFDH25418-11-1      | Kelsterbach 8  | Villa Rustica (Römischer Gutshof)            | Bodendenkmal |
| 73  | LFDH25417-11-1      | Kelsterbach 7  | eisenzeitliche Siedlung (LT)                 | Bodendenkmal |
| 74  | LFDH25394-11-1      | Kelsterbach 1  | bronzezeitliches Gräberfeld (UK)             | Bodendenkmal |
| 75  | LFDH25429-11-1      | Kelsterbach 11 | mittelalterliche / neuzeitliche Siedlung     | Bodendenkmal |
| 76  | LFDH25421-11-1      | Kelsterbach 9  | eisenzeitliche Siedlung (HA)                 | Bodendenkmal |
| 77  | LFDH25422-11-1      | Kelsterbach 10 | neolithische Siedlung / römisches Gräberfeld | Bodendenkmal |
| 78  | LFDH25413-11-1      | Kelsterbach 5  | endneolithisches Gräberfeld                  | Bodendenkmal |
| 79  | LFDH25496-11-1      | Kelsterbach 32 |  | Bodendenkmal |
| 80  | LFDH25485-11-1      | Kelsterbach 30 |  | Bodendenkmal |
| 81  | LFDH25395-11-1      | Kelsterbach 2  |  | Bodendenkmal |
| 82  | LFDH25484-11-1      | Kelsterbach 28 |  | Bodendenkmal |
| 83  | LFDH25482-11-1      | Kelsterbach 27 |  | Bodendenkmal |
| 84  | LFDH14739015838502  |                | Eisenbetonbrücke Zuckschwerdtstraße          | Baudenkmal   |
| 85  | LFDH14739092873504  |                | -  | Baudenkmal   |
| 86  | LFDH14739015510104  |                | Historisches Monument                        | Baudenkmal   |
| 87  | Blatt 6648 Nr. 1    |                |  | Bodendenkmal |
| 88  | Blatt 6648 Nr.2     |                |  | Bodendenkmal |
| 89  | Blatt 6648 Nr. 4    |                |  | Bodendenkmal |
| 90  | LFDH25497-11-1      | Kelsterbach 33 |  | Bodendenkmal |
| 91  | LFDH25479-11-1      | Kelsterbach 24 |  | Bodendenkmal |
| 92  | LFDH25394-11-1      | Kelsterbach 1  |  | Bodendenkmal |
| 113 | LFDH14739020263004  |                | Hochbunker                                   | Baudenkmal   |
| 114 | LFDH14739015556904  |                | Musterhaus von 1896/97                       | Baudenkmal   |
| 115 | LFDH14739016032304  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 116 | LFDH14739016034904  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 117 | LFDH14739016034804  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 118 | LFDH14739016034704  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 119 | LFDH14739015559404  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 120 | LFDH14739016034004  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 121 | LFDH14739016033904  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |
| 122 | LFDH14739015556604  |                | Haus der Siedlung „Heimchen“                 | Baudenkmal   |

|     |                    |                          |                                |            |
|-----|--------------------|--------------------------|--------------------------------|------------|
| 123 | LFDH14739016029604 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 124 | LFDH14739016029704 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 125 | LFDH14739016033604 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 126 | LFDH14739016029804 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 127 | LFDH14739016029904 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 128 | LFDH14739016034604 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 129 | LFDH14739016033804 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 130 | LFDH14739016033504 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 131 | LFDH14739016033404 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 132 | LFDH14739015556804 |                          | Haus der Siedlung „Heimchen“   | Baudenkmal |
| 133 | LFDH14739015578004 | Blatt 6650<br>HOE Nr. 36 | Fußgängerunterführung, um 1955 | Baudenkmal |

**Tabelle 4: Boden- und Baudenkmäler im Untersuchungsraum**

Mehrere der vorstehend aufgelisteten Baudenkmäler befinden sich innerhalb von Flächendenkmälern, die der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen sind.

| Nummer im Plan | Denkmalnummer                                    | Name  |
|----------------|--|---|
| 93             | LFDH14739015559205                               | Friedhof Höchst, Blatt 6652 Nr. 9                                     |
| 94             | unterschiedliche Nummern für mehrere Teilflächen | Höchster Stadtpark / Englischer Landschaftspark                       |
| 95             | LFDH14739016787703                               | Gesamtanlage 108  |
| 96             | LFDH14739016788003                               | Gesamtanlage Paul-Schwerin-Straße Höchst                              |
| 97             | LFDH14739016787803                               | Gesamtanlage 109  |
| 98             | LFDH14739016787603                               | Gesamtanlage Leverkusener Straße Höchst                               |
| 99             | LFDH14739016788103                               | Gesamtanlage Bolongarostraße Höchst mit Schloss                       |
| 100            | LFDH14739016787903                               | Gesamtanlage 110  |
| 101            | LFDH14739017897003                               | Gesamtanlage 137  |
| 102            | LFDH14739017896903                               | Gesamtanlage 136  |
| 103            | LFDH14739017896803                               | Gesamtanlage 135  |
| 104            | LFDH14739017896703                               | Gesamtanlage 134  |
| 105            | 1a   | Römische Siedlung (KLK)   |
| 106            | 2b   | Mittelalterliche/neuzeitliche Befestigungsanlage (KLK)                |
| 107            | 3c   | Siedlung/Gräber unbekannter Zeitstellungen (KLK)                      |
| 108            | 4d   | Vorgeschichtliche Siedlung (KLK)                                      |
| 109            | -  | Judenfriedhof (Baudenkmal) (KLK)                                      |
| 110            | -  | Siedlung/Gräber aus verschiedenen Zeitstellungen (Bodendenkmal) (KLK) |



|     |                    |   |
|-----|--------------------|---|
| 111 | -                  | Bahnstrecke Höchst-Königstein (Baudenkmal) (KLK)                              |
| 111 | LFDH14739095495303 | Bahnstrecke Höchst-Königstein (Baudenkmal) (KLK)                              |
| 112 | LFDH14739016778303 | Werkstätigsiedlung "Heimchen"   |
| 134 | -                  | Gesamtanlage "Höchst-Sodener-Bahn" (Denkmaltopographie "Eisenbahn in Hessen") |

**Tabelle 5: Flächendenkmäler des Untersuchungsraums**

Darüber hinaus finden sich im Untersuchungsraum die nachfolgend aufgelisteten landwirtschaftlichen Kulturlandschaften, historischen Straßen und Grenzsteine, die als kulturhistorische Landschaftselemente wertvoll sind, aber nicht unter Denkmalschutz stehen.

| Art des kulturhistorischen Landschaftselementes | Bezeichnung   | Lage                    |
|---|---|-------------------------|
| Landwirtschaftliche Kulturlandschaft            | Streuobstwiesen („Baumstücker“)   | Westlich von Schwanheim |
| Landwirtschaftliche Kulturlandschaft            | Schwanheimer Wiesen   | Schwanheimer Wald       |
| Historische Straße                              | Ehemalige Handelsstraße, Schwanheimer Loogweg oder Bischofsweg genannt                      | Schwanheimer Wald       |
| Grenzsteine                                     | Grenzsteine zur Markierung der Gemarkungsgrenze von Schwanheim bzw. des Schwanheimer Waldes | Schwanheimer Wald       |

**Tabelle 6: Kulturhistorische Landschaftselemente des Untersuchungsraumes**

Alle geschützten Kulturdenkmäler sowie die kulturhistorischen Landschaftselemente haben eine hohe Bedeutung, da sie nicht ersetzbar sind.

Bei den sonstigen Sachgütern sind die landwirtschaftlichen Belange relevant. Die Flächennutzung im nördlichen Untersuchungsraum von westlich der Ortslage Eschborn bis zum Sossenheimer Weg (westlich der Sodener Bahn) und im südlichen Untersuchungsraum (Schwanheim, Kelsterbach) ist geprägt durch hochwertige Böden, die einen intensiven und ertragreichen Ackerbau ermöglichen.

## 5.7.2 Auswirkungen

### 5.7.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Die BE-Flächen und Baustraßen im Neubauabschnitt überschneiden sich mit den 500 m-Radien nahezu aller archäologischen Denkmäler des Untersuchungsraums (vgl. Anlage 19.5.4b/c). Eine baubedingte Betroffenheit dieser Denkmäler ist somit nicht auszuschließen. In besonderem Maße gilt dies für die archäologischen Denkmäler, deren Mittelpunkte nahe an bzw. innerhalb geplanter BE-Flächen liegen (Nr. 2, 3, 48, 49, 55, 56, 57, 63, 64, 67, 68, 69 und 83 der Tabelle 4) sowie die drei im RegFNP

ausgewiesenen Denkmäler. Hinsichtlich der Bau- und Flächendenkmäler ist von bau- bedingten Auswirkungen auf die Gesamtanlage Bahnhof Höchst (Tabelle 5, Nr. 100) sowie die römische Siedlung und die Bahnstrecke Höchst-Königstein (Tabelle 5, Nr. 105 und Nr. 111) auszugehen (Konfliktbereiche Ko 1 – 4).

In Bezug auf die Baustraßen, für die bereits bestehende Wege genutzt werden, geht lediglich die ggf. erforderliche Verbeiterung der Wege über die Vorbelastungssituation hinaus.

Da die BE-Flächen im Bestand überwiegend als landwirtschaftliche Nutzflächen bewirtschaftet werden, ist die Oberbodenschicht bereits durch die landwirtschaftliche Bodenbearbeitung (Pflughorizont) gestört und vorbelastet. Gleichwohl ist nicht auszuschließen, dass infolge des aus Gründen des Bodenschutzes erforderlichen Abschiebens und Wiederauftragens des Oberbodens Elemente archäologischer Denkmäler kleinflächig innerhalb einer BE-Fläche zerstreut werden.

Als Folge der bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf störungsempfindliche Geräte und Apparaturen zu erwarten. Die Gebäude im Industriepark Höchst liegen mehr als 200 m von den nächstgelegenen erschütterungsintensiven Rüttelstopfverdichtungen bei Bau-km 13.1+20 bis 13,7+50 entfernt. Bei Berücksichtigung eines Anforderungswertes an Schwinggeschwindigkeiten von 1 mm/s, der typischerweise für Rechenzentren angewendet wird und auf Laboratorien übertragen werden kann, ist davon auszugehen, dass diese Schwinggeschwindigkeiten in einem Abstand von mehr als 120 m unterschritten werden.

#### **5.7.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen**

Auch anlagebedingt kommt es zur Überschneidung mit den 500 m-Radien nahezu aller archäologischen Denkmäler. Beeinträchtigungen sind vor allem für die mittig im Gleisbereich gelegenen Bodendenkmäler Nr. 2 der Tabelle 3 sowie die drei im Reg-FNP ausgewiesenen Denkmäler zu erwarten. Auch bei dem unterhalb einer geplanten Eisenbahnüberführung gelegenen Bodendenkmal Nr. 69 kann die Gründung der Brückenpfeiler zu kleinflächigen Beeinträchtigungen führen. In den Randbereichen der Gleisanlage, der Böschungen und im näheren Umfeld der Betriebsanlage befinden sich weitere Bodendenkmäler (Nr. 3, 47, 48, 49, 55, 56, 57, 63, 64, 67, 68, 83 der Tabelle 4), so dass in Abhängigkeit von ihrer tatsächlichen Ausdehnung eine anlagebedingte Betroffenheit nicht auszuschließen ist. Kleinflächige Beeinträchtigungen der im Umfeld der Amprion-Höchstspannungsfreileitung gelegenen Bodendenkmäler (Tabelle 3, Nr. 1 – 7 sowie Sulzbach 10, Sulzbach 19 und Sulzbach 20) sind im Zusammenhang mit der Einbringung von Mikrobohrpfählen zur Gründung der Masten ebenfalls nicht auszuschließen.

Die Bahnstrecke Höchst-Königstein als linienhaftes Baudenkmal wird auf einer Länge

von ca. 200 m anlagebedingt verändert bzw. überbaut. Der Abriss und die Verlegung des Liederbach-Tunnels bedingt die Inanspruchnahme des nördlichen, reliefartig besonders profilierten und zur Beton-Stützmauer als Teil der Gesamtanlage „Höchst-Sodener Bahn“ gehörenden Eintrittsportals (Konfliktbereich Ko42). Darüber hinaus sind auch bauliche Änderungen im Bereich des ebenfalls dem Denkmalschutz unterliegenden Personentunnels im Bf Höchst vorgesehen. Nicht auszuschließen sind darüber hinaus nachteilige Auswirkungen auf die im Einwirkungsbereich des Vorhabens gelegenen Kulturdenkmäler im Rahmen des Umgebungsschutzes, vor allem im Hinblick auf die im Bereich der Eisenbahnüberführung Zuckschwerdtstraße vorgesehene Schallschutzwand.

Das großflächig im Bereich des Schwanheimer Knotens gelegene Flächendenkmal Römische Siedlung (Nr. 105 der Tabelle 5) wird durch die geplante Trasse überwiegend in seinem Kernbereich beeinträchtigt.

In Bezug auf die landwirtschaftliche Betroffenheit ist festzustellen, dass am Anfang und am Ende des PFA Mitte hochwertige, im RPS/RegFNP als „Vorranggebiet Landwirtschaft“ ausgewiesene landwirtschaftliche Flächen überbaut werden. Am Trassenanfang ist eine Bündelung mit der BAB 66 vorgesehen, um Zerschneidungen landwirtschaftlicher Nutzflächen zu vermeiden. Auch am Ende des Planfeststellungsabschnittes erfolgt die Trassierung in Bündelung zu bestehenden Verkehrswegen (B 40, Schwanheimer Knoten, Querspange Kelsterbach, Eisenbahnstrecke 3683), so dass auch hier die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche minimiert wird. Lediglich im Bereich des Kelsterbacher Weges erfolgt eine Zerschneidung kleinteiliger landwirtschaftlicher Flächen. Sie wird erforderlich, um die Trasse aus der Leunastraße in weitem Bogen in Parallellage zur B 40 zu bringen.

### **5.7.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen**

Betriebsbedingte Auswirkungen auf archäologische Denkmäler sind nicht zu erwarten.

Auch Auswirkungen des elektrischen oder des magnetischen Feldes auf störungsempfindliche Geräte und Apparaturen sind nicht zu erwarten, weil die Feldstärken mit der Entfernung rasch abnehmen. Für das elektrische Feld ist überdies zu konstatieren, dass Wälle, Bepflanzungen u. ä. feldschwächend, Gebäude sogar abschirmend wirken (Faraday'scher Käfig).

Befürchtungen zur nachteiligen Beeinflussung störepfindlicher Geräte in benachbarten Nutzungen wurden im Übrigen im Zuge des Anhörungsverfahrens auch nicht vorgebracht.

Nachteilige betriebsbedingte Auswirkungen durch Stoffeinträge in benachbarte landwirtschaftliche Nutzflächen sind vernachlässigbar gering. Auf die Darstellungen beim Schutzgut Boden wird insoweit verwiesen.

#### **5.7.2.4 Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung**

Zur Vermeidung bzw. Minderung der baubedingten Beeinträchtigungen sieht die Vorhabenträgerin folgende Maßnahmen vor:

- Bei Erdarbeiten wird mit hoher Sorgfalt vorgegangen, um potentielle Funde frühzeitig erkennen zu können.
- Erschütterungen oder Grundwasserabsenkungen, welche die Standfestigkeit von Denkmälern beeinträchtigen können, werden auf ein Mindestmaß begrenzt.
- Der Baubeginn wird der Denkmalfachbehörde und der jeweils zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde mindestens vier Wochen vorher mitgeteilt.
- In den von Baumaßnahmen betroffenen Bereichen werden bauvorgreifende Untersuchungen durchgeführt.
- Die Meldepflicht beim Antreffen von Bodendenkmälern, die Verpflichtungen zu Erhalt und Schutz des Fundes und die Rechte der Denkmalfachbehörde nach § 21 HDSchG werden bei der Bauausführung beachtet und die ausführenden Baufirmen werden hierüber unterrichtet.
- Bezüglich der denkmalpflegerischen Bedeutung des Liederbach-Tunnels wird mit der Denkmalbehörde eine Abstimmung durchgeführt.
- Während der Bauzeit wird zur Vermeidung von Flur- und Folgeschäden an landwirtschaftlichen Nutzflächen eine landwirtschaftliche Baubegleitung vorgesehen.

#### **5.7.3 Bewertung**

Unter Berücksichtigung der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Maßnahmen ist gewährleistet, dass den Belangen des Denkmalschutzes weitgehend Rechnung getragen wird. Soweit zum Schutz der betroffenen Kulturdenkmäler darüber hinausgehende Maßnahmen geboten erscheinen, kann dem durch geeignete Nebenbestimmungen Rechnung getragen werden (Abstimmung denkmalgerechter Konzepte und deren Freigabe durch die Denkmalschutzbehörden).

Im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Betroffenheiten ist festzuhalten, dass die baubedingten Inanspruchnahmen reversibel sind. Die anlagebedingten Flächenverluste werden auf ein Mindestmaß beschränkt. Existentielle Betroffenheiten gehen mit der Inanspruchnahme nicht einher.

Auswirkungen auf empfindliche Mess-, Anzeige- und Steuergeräte können ausgeschlossen werden. Weitere erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen für das Schutzgut sind nicht zu besorgen.

## **5.8 Wechselwirkungen**

Weitere entscheidungserhebliche Wechselwirkungen, als diejenigen, deren schutzgutübergreifende Wirkungen bei den einzelnen Schutzgütern dargestellt und bewertet worden sind, bestehen nicht.

## **6. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen einschl. ihrer Wechselwirkungen**

Der medienübergreifende Ansatz der Umweltverträglichkeitsprüfung erfordert eine Gesamtbewertung unter Berücksichtigung aller Schutzgüter im Hinblick auf Art, Ausmaß und Intensität der Folgen.

Dabei ist zunächst auf die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern abzustellen. Vorhabenbedingte Einwirkungen auf ein Schutzgut können unter Umständen Veränderungen bei anderen Schutzgütern bewirken. Die Intensität der Wechselwirkungen ist abhängig von Wertigkeit, Empfindlichkeit und Vorbelastung der einzelnen Schutzgüter.

Da der Untersuchungsbereich im Hinblick auf alle Schutzgüter anthropogen vorbelastet ist, sind die Wertigkeit und Empfindlichkeit der Schutzgüter und die Auswirkungen, die sich bei Beeinträchtigung eines Schutzgutes über Wechselwirkungen auf das andere Schutzgut ergeben, als relativ gering einzuschätzen. Die relevanten Wirkpfade für derartige Wechselwirkungen (Tiere – Pflanzen, Boden – Wasser, Pflanzen – Klima/Luft – Menschen) wurden bei der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die jeweiligen Schutzgüter mitbetrachtet. Dabei war nicht erkennbar, dass sich die Umweltauswirkungen beim Zusammenwirken verschiedener Beeinträchtigungen gegenseitig in einer Weise beeinflussen, dass Art und Umfang zu einer neuen Qualität der Beeinträchtigung führen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde liegen auch keine Anhaltspunkte dafür vor, dass Auswirkungen, die bei der Einzelbewertung des jeweiligen Schutzgutes für sich betrachtet noch hinnehmbar sind, in der Gesamtschau zu einer anderen Bewertung führen müssten.

Auf der Grundlage der von der Vorhabenträgerin nach § 6 UVPG a. F. ihrem Antrag beigegebenen Fachgutachten, der im Planfeststellungsverfahren nach § 73 Abs. 3a HVwVfG, § 7 UVPG a. F. abgegebenen behördlichen Stellungnahmen, der Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit nach § 73 Abs. 4 HVwVfG, § 2 Abs. 6 S. 2, § 9

UVPG a. F. sowie der Erwiderungen hierzu und ergänzend vorgelegter Stellungnahmen der Vorhabenträgerin stehen dem Vorhaben unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegen.

Diese Einschätzung gilt auch in der Zusammenschau mit den anderen Abschnitten des Gesamtvorhabens RTW. Aufgrund der im Scoping-Verfahren und im Zuge des Anhörungsverfahrens für den PFA Mitte gewonnenen Erkenntnisse bestehen im Sinne einer summarischen Prüfung keine Anhaltspunkte dafür, dass der Verwirklichung des Vorhabens in seinem weiteren Verlauf von vornherein unüberwindliche Hindernisse entgegenstehen (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. April 1997 – 4 C 5/96 –, juris, Rn. 25), zumal für die Abschnitte Nord und Süd 1 bereits Planfeststellungsbeschlüsse ergangen sind.

### **III. Materielle Rechtmäßigkeitsvoraussetzungen**

Die Ermächtigung zur Planung ist untrennbar mit der Einräumung eines Planungsermessens (planerische Gestaltungsfreiheit) verbunden. Diese Gestaltungsfreiheit wird durch rechtliche Bindungen, wie das fachplanungsrechtliche Erfordernis der Planrechtfertigung, die rechtsnormative Bindungswirkung an höherstufige Planungen und die Beachtung zwingender Rechtsvorschriften (Planungsleitsätze) sowie die – vor allem durch die Rechtsprechung des BVerwG geprägten – Anforderungen des Abwägungsgebots an die Planungsentscheidung begrenzt.

Das Abwägungsgebot verlangt grundsätzlich, dass

- überhaupt eine Abwägung stattfindet,
- in die Abwägung an Belangen eingestellt wird, was nach Lage der Dinge in sie eingestellt werden muss,
- die Bedeutung der betroffenen Belange nicht verkannt wird und
- der Ausgleich der Belange in einer Weise vorgenommen wird, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange nicht außer Verhältnis steht.

Innerhalb des so gezogenen Rahmens wird das Abwägungserfordernis jedoch nicht verletzt, wenn sich die zur Planung ermächtigte Stelle in der Kollision zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen und damit notwendig für die Zurückstellung eines anderen entscheidet (BVerwG, Urteil vom 14. Februar 1975, DVBl 1975, 713).

Dabei darf von vornherein keinem Belang besonderer Vorrang eingeräumt werden. Sämtliche betroffenen Belange sollen durch Abwägung miteinander und gegeneinander zum Ausgleich gebracht und erforderlichenfalls überwunden werden.

Im Rahmen dieses Abwägungsvorganges ist auch das Bewertungsergebnis der UVP zu berücksichtigen, indem sich die Planfeststellungsbehörde damit inhaltlich auseinandersetzt.

Den dargelegten Anforderungen an die Planungsentscheidung wird der Planfeststellungsbeschluss gerecht. Wegen Einzelheiten wird auf die nachfolgenden Erwägungen verwiesen.

## 1. Planrechtfertigung

Die Planrechtfertigung ist dann gegeben, wenn das Vorhaben aus Gründen des Gemeinwohls objektiv erforderlich ist. Erforderlich ist die Planung dabei nicht erst bei einem unabweisbaren Bedürfnis, sondern vielmehr schon dann, wenn das Vorhaben den fachplanerischen Zielen des PBefG entspricht (fachplanerische Zielkonformität) und wenn das mit dem Vorhaben verfolgte öffentliche Interesse generell geeignet ist, entgegenstehende Rechte und vergleichbare Interessen zu überwinden, wenn also das Vorhaben „vernünftigerweise“ geboten ist.

Diese Voraussetzungen liegen vor. Gemessen an den gesetzlichen (Ziel-)Vorgaben erweist sich die geplante Maßnahme nicht als planerischer Missgriff, der allein die Planrechtfertigung entfallen ließe. Das Vorhaben kann nach allem vielmehr für sich in Anspruch nehmen, vernünftigerweise geboten zu sein, auch soweit es für einzelne Betroffene zu planungsbedingten Nachteilen kommen sollte.

### 1.1 Fachplanerische Zielkonformität

Die fachplanerische Zielkonformität des Vorhabens ist gegeben, da es den Zielsetzungen des PBefG entspricht.

Die Zielsetzungen, an denen die vorliegende Planung zu messen ist, sind für Straßenbahnen in § 8 PBefG enthalten. Danach dient der öffentliche Personennahverkehr im Sinne des PBefG dazu, die Verkehrsnachfrage im Stadt-, Vorort- und Regionalverkehr zu befriedigen (§ 8 Abs. 1 PBefG). Die Genehmigungsbehörde wirkt im Rahmen ihrer Befugnisse nach dem PBefG (hier: §§ 28, 29) und unter Beachtung des Interesses an einer wirtschaftlichen, den Klimaschutz und die Nachhaltigkeit sowie die Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse berücksichtigenden Verkehrsgestaltung an der Erfüllung der dem Aufgabenträger obliegenden Aufgabe, eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im öffentlichen Nahverkehr sicherzustellen, mit. Sie hat dabei einen unter den Voraussetzungen des § 8 Abs. 3 S. 6 PBefG zustande gekommenen Nahverkehrsplan zu berücksichtigen (§ 8 Abs. 3a PBefG).

Diese allgemeine Zielbestimmung des ÖPNV durch das PBefG wird durch die in dem HÖPNVG normierten Ziele und allgemeinen Anforderungen des ÖPNV konkretisiert.

Danach ist der öffentliche Personennahverkehr Teil des Gesamtverkehrssystems und trägt dazu bei, die Mobilitätsnachfrage zu befriedigen. Das Angebot des öffentlichen Personennahverkehrs ist vorausschauend, nutzerorientiert, attraktiv, leistungsfähig und effizient zu gestalten (§ 3 Satz 1 und Satz 3 HÖPNVG). Eine im öffentlichen Verkehrsinteresse ausreichende Verkehrsbedienung ist als Aufgabe der Daseinsvorsorge nach dem Stand und der Entwicklung der Mobilitätsnachfrage entsprechend den regionalen und örtlichen Gegebenheiten zu gestalten (§ 4 Abs. 1 HÖPNVG). Wichtigste Leistungsmerkmale des öffentlichen Personennahverkehrs sind eine regelmäßige Bedienung, möglichst kurze Reisezeiten, Anschluss- und Übergangssicherheit, Pünktlichkeit u. a. sowie ausreichende Kapazitäten (§ 4 Abs. 2 HÖPNVG). Die verschiedenen Angebote des öffentlichen Personennahverkehrs sollen untereinander und mit den Angeboten anderer Verkehrssysteme verknüpft werden. Die Umweltverträglichkeit ist als besondere Stärke weiterzuentwickeln und der sozialen Bedeutung des öffentlichen Personennahverkehrs ist besonders Rechnung zu tragen (§ 4 Abs. 3 Satz 2 HÖPNVG). Die Fahrzeuge, die baulichen Anlagen und die Fahrgastinformationen sollen so gestaltet werden, dass sie die Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung berücksichtigen und den Anforderungen an die Barrierefreiheit so weit wie möglich entsprechen (§ 4 Abs. 6 HÖPNVG).

Es steht außer Frage, dass das zugelassene Straßenbahn-Vorhaben mit den Zielen dieser beiden für die Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs maßgeblichen Gesetze in Einklang steht und deren Verwirklichung dient.

In diesem Zusammenhang ist zunächst noch einmal festzuhalten, dass das Vorhaben in dem verfahrensgegenständlichen Abschnitt den Bau von Straßenbahn-Betriebsanlagen zum Gegenstand hat und mit dem PBefG daher das korrekte Fachplanungsrecht zur Anwendung kommt. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Erwägungen unter C. I. 1 verwiesen.

Ziel des Vorhabens ist es, eine neue tangentielle Schienenverbindung zu schaffen, um die westlichen Stadtteile der Stadt Frankfurt am Main sowie die umliegenden Kreise, Städte und Gemeinden direkt miteinander und untereinander zu verbinden, die intermodale Anbindung des Flughafens Frankfurt am Main zu verbessern, bestehende Schienenstrecken zu ergänzen und eine Verknüpfung mit vorhandenen S-Bahn-, Straßenbahn- und Stadtbahnstrecken herzustellen.

Auf diese Weise soll eine bedarfsgerechte, die Umsteigeerfordernisse minimierende und die Reisezeiten verkürzende Anbindung des dicht besiedelten und vom motorisierten Individualverkehr viel befahrenen Gebietes mit seinen Funktionen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Erholung geschaffen werden.

Die Regionaltangente West steht als Vorhaben des Schienenpersonennahverkehrs im

Sinne des § 1 Abs. 2 HÖPNVG<sup>11</sup> mit den Zielsetzungen des insoweit maßgeblichen Regionalen Nahverkehrsplanes des Rhein-Main-Verkehrsverbundes in Einklang. Als Bestandteil des Leitprojektes Frankfurt RheinMain<sup>plus</sup> ist die Regionaltangente West darin als eines der Großprojekte benannt, deren Verwirklichung für die Entwicklung des Schienenpersonennahverkehrs herausragende Bedeutung beigemessen wird (vgl. Rhein-Main-Verkehrsverbund, Verbundweiter Nahverkehrsplan für die Region Rhein-Main (2021), Kapitel 6.2 Große Infrastrukturmaßnahmen, S. 186 ff.).

Darüber hinaus ist die RTW in weiteren übergeordneten Planwerken enthalten. So ist sie im RPS/RegFNP 2010 als endgültig abgewogenes Ziel der Raumordnung ausgewiesen. Daneben beinhaltet der Gesamtverkehrsplan der Stadt Frankfurt am Main, der den Rahmen der Mobilitäts- und Verkehrsentwicklung in Frankfurt am Main absteckt, die Regionaltangente West als eine der wichtigsten Planungsmaßnahmen zur Ergänzung und Entlastung des S-Bahnnetzes.

Nach alledem ist die fachplanerische Zielkonformität gegeben.

## 1.2 Erforderlichkeit

Das Vorhaben ist darüber hinaus auch erforderlich. Es ist geeignet, die mit ihm verfolgten planungsrechtlichen Ziele tatsächlich zu verwirklichen, insbesondere, weil ein konkreter Bedarf für die damit angebotenen Verkehrsleistungen besteht (vgl. Jarass, Die Planrechtfertigung bei Planfeststellungen, NuR 2004, 69 [72]).

Dieser konkrete Bedarf manifestiert sich in der mit dem Vorhaben erreichbaren, mit den Zielsetzungen des PBefG und des HÖPNVG übereinstimmenden Verbesserung der Verkehrsverbindung. Zu den maßgeblichen Kriterien gehören insoweit die Verkürzung der Transportzeiten und die Anhebung des Beförderungskomforts, die einen wichtigen Grund für die Rechtfertigung einer neuen Bahntrasse darstellen (BVerwG, Urteil vom 27. Juli 1990 – 4 C 26.87 -, NVwZ 1991, 781).

Die RTW schafft eine direkte Verbindung der westlichen Stadtteile von Frankfurt am Main untereinander und mit den umliegenden Städten und Gemeinden sowie dem Frankfurter Flughafen. Diese Direktverbindung, die die bislang erforderliche Nutzung der auf das Zentrum Frankfurts ausgerichteten Verkehrsbeziehung entbehrlich macht, ist ebenso ein die Verbesserung der Verkehrsverbindung durch die RTW betreffender Gesichtspunkt wie die dadurch erreichbare Verkürzung der Reisezeiten (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 18. März 2008 – 2 C 1092/06.T –, juris, Rn. 98).

---

<sup>11</sup> Schienenpersonennahverkehr ist auch der öffentliche Personennahverkehr, der sowohl auf einer Eisenbahninfrastruktur im Sinne des AEG als auch auf einer Schieneninfrastruktur im Sinne des § 4 Abs. 1 PBefG erbracht wird und dessen regionaler Charakter von Bedeutung ist.

Diese ohne weiteres plausible und die Geeignetheit der Planung zur Erreichung der Planungsziele tragende Erkenntnis hat die Vorhabenträgerin durch die Ergebnisse der im Rahmen der NKU erstellten Verkehrsprognose untermauert. Danach werden die Regionaltangente West nach den auf das Jahr 2030 bezogenen Prognosen der Vorhabenträgerin werktätlich rund 62.600 Personen nutzen. Die Realisierung des Vorhabens wird an Werktagen zu 21.200 zusätzlichen Personenfahrten führen, wobei 18.740 dieser Fahrten auf eine Verlagerung vom MIV zum ÖV zurückgehen. Die verbesserte Erreichbarkeit wichtiger Ziele entlang der RTW (z. B. Gewerbegebiet Eschborn, Industriepark Höchst, Flughafen Frankfurt am Main, Gateway Gardens) führt zur Einsparung von jährlich 1,8 Mio. Reisezeitstunden im ÖPNV.

Festzuhalten ist insoweit, dass sich die Planfeststellungsbehörde bei ihrer Bewertung der Rechtfertigung des Vorhabens nicht originär auf diese Ermittlungen der Vorhabenträgerin stützt, sie sind nicht entscheidungstragend. Sie stellen lediglich eine ergänzende Klarstellung dar, um die Geeignetheit der Planung zur Erreichung der Planungsziele zu verdeutlichen. Es bedarf daher keiner Prüfung der von Einwendern vorgetragenen Behauptungen, die Verkehrsprognose basiere zumindest teilweise auf unzutreffenden Annahmen. Ob in der Standardisierten Bewertung das Aufkommen an Passagieren auf der Strecke zutreffend beziffert ist, kann vielmehr dahinstehen. Es ist der Vorhabenträgerin nämlich nicht verwehrt, mit Blick auf eine erwünschte Entwicklung der Verkehrsverhältnisse das Angebot an Verkehrsverbindungen im ÖPNV objektiv zu verbessern, und dadurch eine Lenkungswirkung zu erzielen, indem Verkehrsströme stimuliert, vereinfacht oder umgelenkt werden, ohne dass eine Nachfrage schon konkret und mit belastbaren Zahlen belegt sein müsste. Diese Nachfrage bleibt dennoch nicht fiktiv, sondern ist allein schon mit Blick auf die räumlichen Verhältnisse, insbesondere die auf das Zentrum Frankfurts ausgerichteten bestehenden ÖPNV-Verbindungen und die fehlenden tangentialen Verbindungen sowie die sich daraus ergebenden Pendlerströme in dem verkehrstechnisch eng verflochtenen Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main plausibel (vgl. BVerwG, Urteil vom 7. November 2019 – 3 C 13/18 –, juris, Rn. 16).

Die Regionaltangente West verläuft durchgängig auf einem eigenen (besonderen oder selbstständigen) Bahnkörper und gewährleistet auf diese Weise eine durch das MIV-Aufkommen ungestörte und komfortable Verkehrsabwicklung. Das Vorhaben ist daher auch geeignet, zu einer Verbesserung der Pünktlichkeit der Nahverkehrsfahrzeuge sowie einer Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV insgesamt beizutragen.

Darüber hinaus beachtet die Planung die berechtigten Belange von in ihrer Mobilität eingeschränkten Personen und gewährleistet damit die Umsetzung des bedeutsamen Ziels der Barrierefreiheit. Dies gilt sowohl im Hinblick auf die Nutzung des öffentlichen Verkehrsraums im Allgemeinen als auch bezüglich der Nutzung des ÖPNV im Beson-

deren. Trotz der besonderen Herausforderung, beim Betrieb der RTW drei unterschiedliche Bahnsteighöhen (960 mm und 760 mm im Bereich der EBO-, 800 mm im Bereich der BOStrab-Strecken) und aufgrund der unterschiedlichen Lichtraumprofile im EBO- bzw. BOStrab-Bereich verschiedene Abstände zur Bahnsteigkante berücksichtigen zu müssen, existieren am Markt Lösungen, mittels der fahrzeugseitig eine den Anforderungen der Barrierefreiheit genügende Lösung sichergestellt werden kann. Um dies im Zusammenspiel zwischen Schieneninfrastruktur und Fahrzeug sicherzustellen, wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, die besonderen Anforderungen, die an das Fahrzeug zu stellen sind, frühzeitig mit den zuständigen Behörden abzustimmen (vgl. A. V. 16.1). Einer darüberhinausgehenden Behandlung im Zuge der Planfeststellung bedarf es nicht. Wegen weiterer Einzelheiten zur Barrierefreiheit wird auf Kapitel C. III. 16 dieses Beschlusses verwiesen.

Als Sekundäreffekt werden die in Folge der RTW erwarteten Verlagerungswirkungen im ÖPNV nach Einschätzung der Vorhabenträgerin eine Entlastung der hochbelasteten, radial auf Frankfurt zulaufenden SPNV-Abschnitte, u. a. des innerstädtischen S-Bahntunnels bewirken.

Letztlich ist das Vorhaben auch mit Blick auf gesamtgesellschaftliche Interessen gerechtfertigt. So wird das Vorhaben aufgrund der Verlagerungseffekte vom MIV zum ÖPNV und der damit einhergehenden Verringerung der täglichen Verkehrsleistung im MIV zu einer positiven CO<sub>2</sub>-Emissions-Bilanz und einer höheren Verkehrssicherheit führen. Nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin ist von einer CO<sub>2</sub>-Reduzierung in Höhe von ca. 5.500 t/Jahr und einer errechneten Senkung der Unfallfolgekosten in Höhe von jährlich 6,7 Mio. € auszugehen.

Allein der mit Blick auf die Lärm- und Luftschadstoffbelastung sowie die im Klimaschutzgesetz niedergelegten Zielsetzungen übergeordnete Gesichtspunkt einer Verlagerung von Verkehren von der Straße auf die Schiene (Verkehrswende) rechtfertigt die gegenständliche Planung der RTW (vgl. bereits BVerwG, Urteil vom 27. Juli 1990 – 4 C 26/87 –, juris, Rn. 20; VGH München, Urteil vom 21. Februar 1995 – 20 A 93.40080 u. a., S. 49, <https://www.ird.uni-passau.de/eisenbahnrechts-datenbank/detailseite/vgh-muenchen/21-02-1995/20-a-9340080>).

Der im Zuge des Anhörungsverfahrens vorgebrachte Einwand, die Realisierung der RTW beeinträchtigt die öffentlichen Verkehrsinteressen im Sinne des § 13 Abs. 2 Nr. 3 a) und b) PBefG, weil der Verkehr mit den vorhandenen Verkehrsmitteln befriedigend bedient werden könne und ohne eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsbedienung Verkehrsaufgaben übernehmen solle, die vorhandene Unternehmen oder Eisenbahnen bereits wahrnehmen würden, ist nicht nachvollziehbar. Aus dem zuvor Gesagten ergibt sich unzweifelhaft, dass die diesbezüglichen Voraussetzungen gege-

ben sind: Mit der Regionaltangente West wird eine neue tangentielle Schienenverbindung geschaffen, die eine direkte Verbindung zwischen den von ihr bedienten Wohnorten, den Arbeitsstätten und den Verkaufs- wie Freizeiteinrichtungen schafft. Dieser umsteigefreie und mit kürzeren Reisezeiten verbundene Verkehrsdienst übernimmt damit Verkehrsaufgaben, die durch bestehende ÖPNV-Angebote nicht wahrgenommen werden und führt damit zu einer wesentlichen Verbesserung der Verkehrsbedienung. Diese Bewertung wird durch den Regionalen Nahverkehrsplan der RMV GmbH bestätigt, wonach die RTW als eines der Projekte beschrieben ist, die für die weitere Entwicklung des Schienenverkehrs im RMV-Gebiet von besonderer Bedeutung sind und in der Bewertung durch die RMV GmbH in weiten Teilen ein echtes zusätzliches Netzelement und ein neues Leitungsangebot darstellt, das mit Ausnahme der Regionalbahn Bad Soden – Höchst keine der schon vorhandenen Bahnen ersetzt (Regionaler Nahverkehrsplan (2021), Kapitel 6.2.4, S. 190).

Letztlich vermag auch die von Beteiligten vorgetragene Einschätzung, andere Vorhaben – etwa die in frühen Planungsstadien befindliche Ost- und/oder Südtangente – seien dringlicher, die Rechtfertigung des verfahrensgegenständlichen Vorhabens nicht in Zweifel zu ziehen. Es mag durchaus sein, dass auch diese Vorhaben planerisch gerechtfertigt sind. Damit entfällt jedoch nicht die oben dargelegte Rechtfertigung des verfahrensgegenständlichen Vorhabens. Die Entscheidung, welche Vorhaben vorrangig betrieben werden sollen, obliegt der für die Planung und Organisation des SPNV zuständigen RMV GmbH und den sie tragenden Gebietskörperschaften. Die Richtigkeit dieser zugunsten der RTW getroffenen Entscheidung ist einer Überprüfung im Wege der der Planfeststellungsbehörde obliegenden nachvollziehenden Abwägung nicht zugänglich.

### **1.3 Wirtschaftlichkeit, Finanzierbarkeit**

Die Wirtschaftlichkeit des geplanten Vorhabens ist als solche nicht Gegenstand der Planfeststellung. Die Wirtschaftlichkeit wird vielmehr allein im Verfahren zur Bewilligung der beantragten Fördermittel nach dem GVFG geprüft (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 02. November 2004 – 5 S 1063/04 -, juris, Rn. 59).

Im Übrigen bleibt die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Bauvorhabens der Vorhabenträgerin im Rahmen der für sie geltenden Vorschriften überlassen.

An der erforderlichen Planrechtfertigung des Vorhabens fehlt es auch nicht deshalb, weil seine Finanzierung ausgeschlossen oder noch nicht abschließend geklärt wäre. Für die Frage der Planrechtfertigung ist die „Finanzierung“ eines Projekts nur dann erheblich, wenn sie von vornherein ausgeschlossen und damit die Realisierung des Vorhabens eindeutig nicht möglich ist (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 18. März 2008 – 2 C 1092/06.T -, juris, Rn. 101). Daher darf im Zeitpunkt der Planfeststellung nicht

ausgeschlossen sein, dass das Vorhaben auch verwirklicht werden wird. Diese Einschätzung setzt einen Zeithorizont voraus. Insofern kann (auch) für das planungsrechtliche Vollzugshindernis der mangelnden Finanzierbarkeit auf den gesetzlich bestimmten Zeitrahmen für den Beginn der Durchführung des Plans von bis zu fünf Jahren ab Eintritt der Unanfechtbarkeit des Planfeststellungsbeschlusses, der um höchstens fünf Jahre verlängert werden kann (§ 29 Abs. 4 Nr. 1 PBefG), abgestellt werden, in dem die Unsicherheiten einer Plandurchführung als zumutbar erscheinen und von den Planbetroffenen hinzunehmen sind (vgl. VGH Baden-Württemberg, Urteil vom 08. Februar 2007 – 5 S 2257/05 –, juris, Rn. 76 unter Hinweis auf Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts und anderer Oberverwaltungsgerichte).

Anhaltspunkte dafür, dass die Planung aufgrund einer mangelnden Finanzierung bzw. Finanzierbarkeit innerhalb des vorgenannten Zeithorizonts nicht realisiert werden kann, liegen der Planfeststellungsbehörde nicht vor. Im Übrigen wird auf die Darlegungen unter C. I. 6.2.1 verwiesen.

## 2. Abschnittsbildung

Die Vorhabenträgerin hat die Gesamtplanung der Regionaltangente West in vier Planfeststellungsabschnitte (PFA) aufgeteilt, die in jeweils eigenständigen Planfeststellungsverfahren behandelt werden:

1. **PFA Nord:** Von Bad Homburg vor der Höhe bzw. dem Gewerbegebiet Praunheim bis einschließlich Eisenbahnüberführung Sossenheimer Straße und Rampenbauwerke  
Streckenlänge: ca. 16 km  
Betroffene Städte und Gemeinden: Bad Homburg v. d. Höhe, Oberursel, Steinbach, Eschborn, Schwalbach am Ts., Sulzbach (Taunus) und Frankfurt am Main
2. **PFA Mitte:** Vom Ende des Rampenbauwerkes der Eisenbahnüberführung Sossenheimer Straße bzw. von Bad Soden Bf bis zur Einbindung in die Bestandsstrecke 3683 bei Kelsterbach  
Streckenlänge: ca. 14 km  
Betroffene Städte und Gemeinden: Bad Soden am Ts., Sulzbach (Taunus), Frankfurt am Main, Kelsterbach
3. **PFA Süd 1:** Von der Einschleifung in die Bestandsstrecke 3683 bei Kelsterbach über Frankfurt Flughafen Regionalbahnhof bis Dreieich-Buchsschlag  
Streckenlänge: ca. 16 km  
Betroffene Städte und Gemeinden: Frankfurt am Main, Neu-Isenburg, Dreieich

4. **PFA Süd 2:** Von der östlichen Ausfahrt aus dem Kreuzungsbauwerk Neu-Isenburg bis Neu-Isenburg Birkengewann

Streckenlänge: ca. 3 km

Betroffene Stadt: Neu-Isenburg

Die Figur der abschnittswisen Planfeststellung ist eine richterrechtliche Ausprägung des Abwägungsgebots. Mit ihr wird ein komplexes Großvorhaben, wie es auch die Regionaltangente West darstellt, in einzelne Vorhaben aufgeteilt, für die gesonderte Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden. Diese Verfahrensweise ist bei umfangreichen linienhaften Verkehrsvorhaben die übliche Form der Planfeststellung, weil sich die mit einer solchen Planung einhergehenden verfahrens- und materiell-rechtlichen Problemstellungen in einem einzigen Planfeststellungsverfahren kaum bewältigen lassen.

Für die Abschnittsbildung gilt die planerische Gestaltungsfreiheit der Vorhabenträgerin. Dementsprechend sind im Einzelfall sehr unterschiedliche Lösungen statthaft, soweit sie auf sachlich vertretbaren Erwägungen beruhen. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem Bescheid entschieden wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 09. September 1988 - 7 C 3/86, BVerwGE 80, 207 [215]; Urteil vom 11. Juli 2001 – 11 C 14/00, BVerwGE 114, 364 [372]).

Bei der Planfeststellung von Schienenwegen besteht dabei – anders als im Straßenrecht – kein Erfordernis einer eigenständigen Verkehrsfunktion jedes Planfeststellungsabschnittes. Die Rechtsprechung trägt damit dem im Vergleich zum Straßennetz viel weitmaschiger geflochtenen Schienennetz Rechnung (vgl. BVerwG, Beschluss vom 21. Dezember 1995 – 11 VR 6/95 –, juris, Rn. 26).

Prüfungsgegenstand ist für die Planfeststellungsbehörde zunächst nur der antragsgegenständliche Teilabschnitt, allerdings darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass ein Rechtsschutz faktisch unmöglich gemacht und Dritte dadurch in ihren Rechten verletzt werden oder die abschnittsweise Planfeststellung dem Grundsatz umfassender Problembewältigung nicht gerecht werden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. November 2013 – 7 A 28/12 –, juris).

Die von der Vorhabenträgerin angestellten Erwägungen zur Bildung der Abschnitte im Allgemeinen und zur vorwiegend anhand technischer, rechtlicher und funktionaler Aspekte vorgenommenen Bildung des verfahrensgegenständlichen Planfeststellungsabschnitts Mitte im Besonderen werden den oben dargestellten Maßstäben gerecht und sind somit tragfähig. Die Planfeststellung der einzelnen Abschnitte nach unterschiedlichen fachplanungsrechtlichen Bestimmungen – nämlich einerseits nach dem PBefG (Abschnitte Nord, Mitte und Süd 2) und andererseits dem AEG (Abschnitt Süd 1) – ist

Ausfluss dieser Erwägungen und hält sich damit im Rahmen der Rechtsprechung des BVerwG, wonach sich das maßgebliche Fachplanungsrecht daran orientiert, welcher Verkehrsfunktion bzw. welchem fachplanungsrechtlichen Regime die Schieneninfrastruktur zu dienen bestimmt ist. In den Abschnitten, in denen die RTW nach dem eisenbahnrechtlichen Regime planfestgestellt wird bzw. Eisenbahninfrastruktur nutzt, verkehrt sie als Eisenbahn nach den Regeln der EBO, in den Abschnitten, in denen Betriebsanlagen einer Straßenbahn errichtet werden, verkehrt sie als Straßenbahn nach den Bestimmungen der BOStrab. Durch die gebotene Änderung der Betriebsweise und den Wechsel des Rechtsregimes werden unerwünschte „Mischverkehre“, die sich teils nach Eisenbahn-, teils nach Personenbeförderungsrecht zu richten hätten, verhindert (vgl. BVerwG, Urteil vom 7. November 2019 – 3 C 12/18 –, juris). Zur Vermeidung von Wiederholungen wird zur Begründung der Abschnittsbildung auf die ausführlichen Darlegungen der Vorhabenträgerin in dem planfestgestellten Erläuterungsbericht (Anlage 1.1d, Kapitel I. 1.3, S. 4 ff.) verwiesen.

Herauszustellen ist insoweit, dass die Vorhabenträgerin die im Planfeststellungsverfahren für den PFA Nord vorgetragenen Bedenken verschiedener Einwender zur Aufteilung des Brückenbauwerkes über die BAB 66 aufgegriffen hat. Auf diese Weise kann gewährleistet werden, dass das Brückenbauwerk über die BAB 66 und die damit einhergehenden Sachfragen, insbesondere zur Lärmbetroffenheit der Henri-Dunant-Siedlung, verfahrensrechtlich einheitlich in dem verfahrensgegenständlichen PFA Mitte in Angriff genommen werden (Geiger in Ziekow, Handbuch des Fachplanungsrechts, 2. Auflage 2014, § 3 Rn. 61).

In Bezug auf das Gesamtvorhaben sind unter Beachtung des von der Rechtsprechung entwickelten Erfordernisses einer Vorausschau nach Art eines vorläufig positiven Gesamturteils keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass durch die Gesamtplanung ausgelöste Probleme unbewältigt bleiben und die Verwirklichung der weiteren Abschnitte daher an unüberwindbaren Hindernissen scheitern wird (vgl. dazu u. a. BVerwG, Urteil vom 6. November 2013 – 9 A 14.12 –, juris, Rn. 151), zumal für wesentliche Teile des Gesamtvorhabens (PFA Nord und PFA Süd 1) bereits Planfeststellungsbeschlüsse ergangen sind. Das gilt auch hinsichtlich des Gesichtspunkts der Umweltverträglichkeit. Die Aufnahme des Projektes in den RPS/RegFNP liefert diesbezüglich ebenso erste Anhaltspunkte wie das Ergebnis des Scopingverfahrens, das für das Gesamtvorhaben durchgeführt wurde. Der Umstand, dass das Vorhaben zwischenzeitlich bis Bad Soden bzw. bis in das Wohngebiet Birkengewann der Stadt Neu-Isenburg verlängert werden soll und diese Verlängerungen bei der Aufstellung des Regionalplans und im Scoping-Verfahren nicht betrachtet wurden, ist in diesem Zusammenhang ohne Relevanz, denn das Vorhaben wäre auch ohne Verwirklichung dieser Abschnitte funktionsfähig. Unabhängig davon sind aber nach gegenwärtigem Erkenntnisstand auch insoweit keine Aspekte ersichtlich, die eine Realisierbarkeit des Vorhabens ernstlich in Zweifel ziehen

könnten. Die diesbezüglichen Änderungen sind Gegenstand des in Aufstellung befindlichen neuen RPS/RegFNP.

### **3. Fachplanerischer Alternativenvergleich**

Aus dem Gebot der gerechten Abwägung ergibt sich die Verpflichtung, der Frage nachzugehen, ob eine Alternative zur Verfügung steht, mit der sich die mit der Planung angestrebten Ziele unter geringeren Opfern an entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belangen verwirklichen lassen. Dabei müssen alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativlösungen mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange Eingang finden (BVerwG, Urteil vom 12. März 2008 – 9 A 3.06 –, juris, Rn. 171).

In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass keine Verpflichtung besteht, die Variantenprüfung bis zuletzt offen zu halten und alle zu einem bestimmten Zeitpunkt erwogenen oder vorgeschlagenen Alternativen gleichermaßen detailliert und umfassend zu untersuchen. Der Sachverhalt braucht nur so weit aufgeklärt zu werden, wie dies für eine sachgerechte Entscheidung und zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Alternativen, die auf der Grundlage einer Grobanalyse als weniger geeignet erscheinen, können schon in einem frühen Verfahrensstadium ausscheiden.

Eine Variante, die nicht verwirklicht werden kann, weil die mit der Planung zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht erreicht werden können, muss in der Alternativenprüfung nicht berücksichtigt werden (vgl. z. B. BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 – 9 A 20.05 –, juris, Rn. 143).

Im Ergebnis der vorgenommenen Prüfung ist festzustellen, dass sich weder für das Gesamtvorhaben Regionaltangente West noch für den verfahrensgegenständlichen PFA Mitte eine andere – auch keine von Beteiligten im Zuge des Anhörungsverfahrens vorgeschlagene – Alternative als besser geeignet darstellt und daher zu bevorzugen wäre.

#### **3.1 Null-Variante**

Ein Verzicht auf die Realisierung des Vorhabens hätte zur Folge, dass die aufgrund einer stetig wachsenden Nachfrage dringend erforderliche Ergänzung der Schieneninfrastruktur des ÖPNV in der dicht besiedelten, verkehrlich hoch belasteten und weiterhin wachsenden Rhein-Main-Metropolregion nicht realisiert werden könnte. Die in den Kapiteln B. III und C. III. 1. beschriebenen Ziele einer Verbesserung der Verkehrsbedienung im öffentlichen Personennahverkehr sind mit der Null-Variante nicht erreichbar.

Wie noch darzulegen sein wird, stehen dem Vorhaben weder striktes Recht (Planungsschranken) noch Belange entgegen, denen nach den Anforderungen des Abwägungsgebots größeres Gewicht beizumessen ist als der Realisierung des Vorhabens und dazu nötigen würden, von der Planung Abstand zu nehmen.

Im Ergebnis stellt sich damit die Null-Variante nicht - mehr - als Planungsalternative dar.

### **3.2 Gesamtvorhaben**

Die Regionaltangente West hat eine lange, in die 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts zurückreichende Planungshistorie. Sie wurde in einem mehrstufigen iterativen Planungsprozess von den maßgeblichen Planungsträgern – insbesondere dem damaligen Umlandverband Frankfurt und seinen Rechtsnachfolgern, dem RMV und - nach seiner Gründung im Jahr 2008 - von der Regionaltangente West Planungsgesellschaft mbH – entwickelt. Dabei wurden die Planungen insbesondere im Hinblick auf die mit dem Vorhaben verfolgten verkehrlichen Zielsetzungen, die Verkehrsträgerwahl sowie die betriebs- und gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen untersucht, Varianten entwickelt und diese im Zuge der fortschreitenden Untersuchungen konkretisiert. Im Ergebnis wurde die RTW in den Flächennutzungsplan und den Regionalplan (aktuell: RPS/RegFNP 2010) aufgenommen und in dem Text- wie dem Planteil als endgültig abgewogenes Ziel der Raumordnung (§ 3 ROG) ausgewiesen.

Ausgangspunkt der planerischen Überlegungen war dabei die Erkenntnis, dass das radial auf den Hauptbahnhof Frankfurt am Main ausgerichtete Schienennetz aufgrund der vielfältigen Verflechtungen zwischen den Wohnorten, den Arbeitsstätten, den Verkaufs- und Freizeiteinrichtungen einer tangentialen Ergänzung unter besonderer Berücksichtigung der intermodalen Verkehrsbedeutung des Frankfurter Flughafens bedarf.

Verschiedene Studien und Untersuchungen, die der damalige Umlandverband Frankfurt in Auftrag gegeben hat, kamen zu dem Ergebnis, dass aufgrund der bestehenden Verkehrsverflechtungen im Planungsraum eine tangentiale Verbindung im nordwestlichen bis südlichen Umfeld von Frankfurt am Main – den Schwerpunkten der bisherigen und künftigen Siedlungsentwicklung – relevante Fahrgastpotentiale binden, Verlagerungen vom MIV auf den ÖV erzielen und zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrsverbindungen im öffentlichen Personennahverkehr führen kann. Dabei wird eine Zweisystem-Stadtbahn den zu erfüllenden Anforderungskriterien am besten gerecht. Zur Begründung dieser Auswahlentscheidung wird auf die Ausführungen im planfestgestellten Erläuterungsbericht (Anlage 1.1d, Kapitel II. 3.1) Bezug genommen.

Dieses Ergebnis ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde schlüssig. Es beruht ins-

besondere darauf, dass bereits vorhandene Eisenbahn- und Straßenbahnbetriebsanlagen nutzbar sind und neue Betriebsanlagen, wo immer es möglich und sinnvoll ist, nach den Regelungen der BOStrab errichtet werden können.

Die Möglichkeit zur Nutzung bereits vorhandener Betriebsanlagen reduziert die Investitionskosten deutlich und macht geringere Eingriffe in das Eigentum Dritter sowie in Natur und Landschaft erforderlich. Diesem Aspekt kommt in der dicht besiedelten Rhein-Main-Region vor dem Hintergrund der vielfältigen Nutzungsansprüche – bspw. in Bezug auf Natur und Landschaft, die landwirtschaftlichen Belange oder städtebauliche Aspekte – besondere Bedeutung zu.

Die Errichtung neuer Betriebsanlagen nach den Regelungen der BOStrab eröffnet gegenüber der Errichtung einer Eisenbahninfrastruktur nach den Regelungen der EBO einen größeren Gestaltungsspielraum und führt zu einer Reihe von Vorteilen (bspw. geringere Flächeninanspruchnahme zur Schonung von Eigentum sowie Natur und Landschaft, günstigere fahrdynamische Eigenschaften aufgrund der leichteren Bauweise, geringere Radsatzlasten mit daraus resultierenden geringeren Anforderungen an die Tragfähigkeit des Untergrundes und die Konstruktionsweise von Ingenieurbauwerken, bessere Erschließungswirkung, weil auf besonderen Bahnkörpern im Straßenraum näher an die durch die RTW zu erschließenden Gebiete herangefahren werden kann).

Die Vorteile dieser Lösung sind nach der Beurteilung der Vorhabenträgerin so gewichtig, dass sie den Nachteil der höheren Anschaffungs- und Betriebskosten von Zweisystemfahrzeugen gegenüber konventionellen Stadtbahnfahrzeugen überwiegen.

Unabhängig davon, dass die diesbezüglichen Erwägungen der Vorhabenträgerin für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar sind, sind die Erwägungen zur Verkehrsträgerwahl einer Überprüfung im Zuge des fachplanerischen Alternativenvergleichs nicht zugänglich.

Die Vorhabenträgerin hat einen Antrag auf Planfeststellung gestellt, der die Errichtung einer Schieneninfrastruktur zum Gegenstand hat, auf welcher eine Zweisystem-Stadtbahn betrieben werden kann. Für die Planfeststellungsbehörde ist diese Antragstellung bindend und sie kann nicht im Gewand der Variantenprüfung darüber befinden, ob ein anderes, auf einem anderen Fachplanungsregime fußendes Planungskonzept besser geeignet wäre. Insoweit kann nicht mehr von Planungsalternativen gesprochen werden, vielmehr haben die diesbezüglichen Forderungen Beteiligter die Verwirklichung eines ganz anderen als des beantragten Vorhabens zum Ziel. Solche, die Identität des Vorhabens berührenden Veränderungen sind nicht mehr als Planungsalternativen im Sinne des Fachplanungsrechts zu verstehen (vgl. VGH Kassel, Urteil vom 15. Januar 2009 – 11 B 254/08.T –, juris, Rn. 130 m. w. N.). Das gilt sowohl im Hinblick

auf die Forderung, die RTW durchgängig als Eisenbahn oder Einschienenbahn zu errichten, als auch bezüglich des Vorbringens, die verkehrlichen Zielsetzungen mittels einer Verdichtung und Neugestaltung des Buslinienverkehrs umzusetzen.

Das Bestreben, vorhandene Bahnstrecken zu nutzen und die Zielsetzung des Vorhabens, die westlichen Stadtteile von Frankfurt mit den im nordwestlichen bis südlichen Umfeld gelegenen Kommunen bei gleichzeitiger Anbindung des Flughafens Frankfurt am Main und anderer wichtiger Arbeitsstätten (Gewerbegebiet Eschborn, Industriepark Höchst, Gateway Gardens) mittels einer Westtangente direkt zu verbinden, determiniert die Grobtrassierung. Die dagegen gerichteten Forderungen, anstelle einer Westtangente eine Südtangente oder eine gänzlich andere Trassierung zu verwirklichen, stellen ebenfalls keine im Zuge der Variantenentscheidung zu prüfenden Alternativen im Sinne des Fachplanungsrechts dar, weil damit die beschriebenen Zielsetzungen des Vorhabens nicht verwirklicht werden können. Auf die vorstehenden Ausführungen zum Gegenstand der Alternativenprüfung wird Bezug genommen.

Aus diesem Grund bedarf es keiner Prüfung, ob eine Trassenführung über Rödelheim unter Nutzung bestehender Eisenbahnstrecken möglich wäre, weil mit dieser Variante wesentliche Ziele der RTW – eine Anbindung der in Eschborn und auf Schwalbacher Gemarkung gelegenen Gewerbegebiete sowie die Anbindung von Sossenheim (westlicher Siedlungsbereich), Höchst (nördliches Siedlungsgebiet), Sulzbach und Bad Soden – nicht erreichbar wären. Zumutbar ist es nur, Abstriche vom Zielerfüllungsgrad in Kauf nehmen zu müssen. Die Aufgabe selbstständiger Teilziele, wie dies hier mit der Aufgabe einer Streckenführung, für die relevante Fahrgastpotentiale bestehen, der Fall wäre, muss dagegen nicht berücksichtigt werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 17. Januar 2007 – 9 A 20/05 –, juris, Rn. 143 m. w. N.).

### **3.3 Kleinräumige Varianten**

Überall dort, wo die Verwirklichung des Konzeptes den Ausbau bestehender Eisenbahninfrastruktur bzw. die Ergänzung um neue Schienenstrecken erforderlich macht, hat die Vorhabenträgerin auf den jeweiligen Bereich bezogene kleinräumige Variantenprüfungen durchgeführt.

Im PFA Mitte betrifft dies die Untersuchungsbereiche Eschborn-West bis Sossenheim sowie Bf Höchst bis Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 sowie darauf aufbauende Detailuntersuchungen und die Planungen für die neu zu errichtenden Verkehrsstationen an der bestehenden Eisenbahnstrecke 3640.

Die Untersuchungsbereiche von Eschborn-West bis Sossenheim und Bf Höchst bis Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 hat die Vorhabenträgerin anhand der Kriterien „Verkehrlicher Nutzen/Erschließungswirkung“, „Auswirkungen auf Siedlungsstrukturen und Gewerbegebiete“, „Betroffenheiten von Planungen Dritter/private und

kommunale Entwicklungsziele“, „Flächeninanspruchnahme/landwirtschaftliche Belange“, „Naturschutzfachliche Belange einschließlich wasserrechtlicher Belange“, „Eisenbahntechnische und –betriebliche Belange“, „Bautechnische Belange“ und „Auswirkungen auf Leitungstrassen“ vergleichend gegenübergestellt und daraus Vorzugsvarianten abgeleitet.

### 3.3.1 Untersuchungsbereich Eschborn-West bis Sossenheim

Die Betrachtungen in diesem Abschnitt reichen bis in den PFA Nord hinein. Diese abschnittsübergreifende Betrachtung des Untersuchungsbereiches ist erforderlich und sachgerecht, weil für den Planungsbereich zwischen Eschborn West (PFA Nord) und der Einbindung der RTW in die Eisenbahnstrecke 3640 (PFA Mitte) nur bei einer gesamthaften Betrachtung sinnvolle Alternativen entwickelt werden können. Gleichzeitig bleibt die davon abweichende Abschnittsbildung aus den unter C. III. 2 dargelegten Erwägungen sinnvoll und ist nicht zu beanstanden.

Der Beginn des Untersuchungsbereiches befindet sich am S-Bahn-Haltespunkt Eschborn-Süd, welcher einen Zwangspunkt der Trassenführung darstellt, denn anders ist die beabsichtigte Verknüpfung der RTW mit den S-Bahn-Linien S3 und S4 nicht zu realisieren.

Unter Berücksichtigung der innerhalb dieses Untersuchungsbereiches gegebenen Randbedingungen hat die Vorhabenträgerin 8 Varianten entwickelt (s. Abbildung 4).

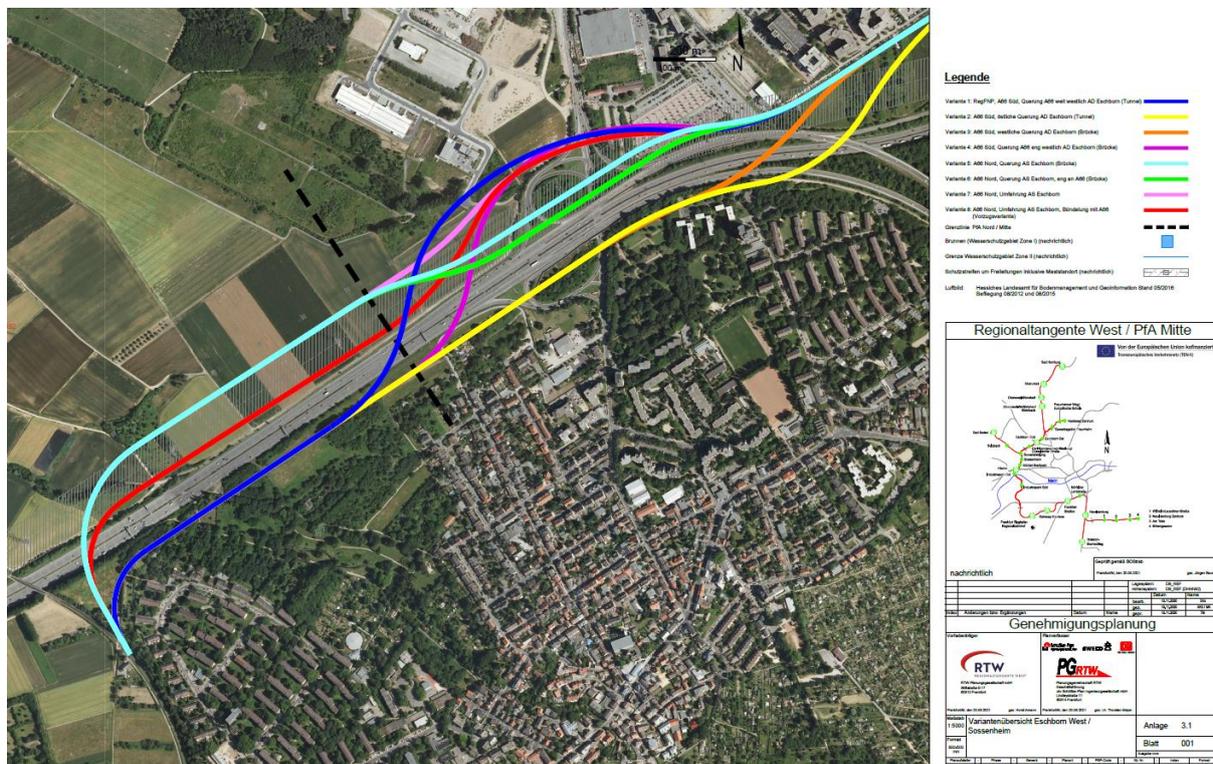


Abbildung 4: Variantenübersicht Eschborn West - Sossenheim, Quelle: RTW, Planfeststellungsunterlagen, Anlage 3.1, 20.08.2021

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Varianten ist Kapitel II. 6.2.2 des festgestellten Erläuterungsberichts (Anlage 1.1d) zu entnehmen.

Die anhand der definierten Kriterien durchgeführte vergleichende Bewertung der Varianten (vgl. Anlage 1.1d– Erläuterungsbericht, Kapitel II. 6.2.3) kommt zu dem Ergebnis, dass die Variante 8 die Vorzugsvariante darstellt.

Sie ist bautechnisch am einfachsten umzusetzen, weil bei dieser Variante im Bereich des Autobahndreiecks Eschborn nicht die bei Variante 1 – 6 erforderlichen sehr aufwändigen und schwierig zu realisierenden Brücken- oder Tunnelbauwerke notwendig sind. Auch hinsichtlich der Auswirkungen auf Planungen und Entwicklungen Dritter ist sie (wie die Varianten 4 – 7) am günstigsten zu beurteilen, weil sie weder die städtebauliche Entwicklung im Bereich der Katharina-Paulus-Straße nachteilig beeinflusst (Variante 1), noch das Gebiet des Bebauungsplans 341Ä der Stadt Frankfurt am Main zerschneidet (Varianten 2 und 3), sondern an dessen nördlichen Rand und damit deutlich verträglicher mit der städtebaulichen Entwicklung verläuft. Auch die Auswirkungen auf bestehende Siedlungsstrukturen fallen – wie bei allen anderen nördlich der BAB 66 verlaufenden Varianten – am geringsten aus, weil die besonders schützenswerte Wohnbebauung südlich der BAB 66 gelegen ist. Anders als bei den Südvarianten können Beeinträchtigungen des LSG *Sulzbachwiesen* vermieden werden. Letztlich gewährleistet die Variante 8, insbesondere als Folge der vorgesehenen Bündelung mit der BAB 66, insgesamt einen moderaten Flächeneingriff, besonders für landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die bei Umsetzung der Vorzugsvariante notwendig werdende Verlegung der 110-/380 kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH auf einer Streckenlänge von ca. 1,9 km führt zu keiner anderen Bewertung, da bei allen untersuchten Varianten Konflikte mit Leitungstrassen bestehen und die Auswirkungen vergleichbar (Varianten 2 – 7) oder gar gravierender (Variante 1) einzuschätzen sind.

Die Entscheidung des Aufgabenträgers, die RTW zu flügeln und bei gleichzeitigem Entfall der RB 11 auch den Streckenast nach Bad Soden bedienen zu lassen, hat die Vorhabenträgerin genutzt, um die Betroffenheit der Dunantsiedlung und die Eingriffe in Privatflächen zu minimieren sowie eine Verbesserung in Bezug auf eisenbahnbetriebliche Belange (Erhöhung Entwurfsgeschwindigkeit) herbeizuführen (vgl. Anlage 1.1d - Erläuterungsbericht, Kapitel II. 6.4.2).

Nach alledem ist die Variantenwahl der Vorhabenträgerin nachvollziehbar und aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Die Trassierungsanpassung im Bereich der Überführung der BAB 66 und der Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3640 ist geeignet, die Variante weiter zu optimieren und Auswirkungen auf Dritte zu minimieren.

### 3.3.2 Untersuchungsbereich Bf Höchst bis Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683

Der Untersuchungsbereich beginnt im Bereich des Bahnhofs Höchst. Aufgrund der Zielsetzung, die am Bahnhof verkehrenden Linien des schienengebunden ÖPNV mit der RTW zu verknüpfen, stellt dieser einen Zwangspunkt dar.

Das Ende des Untersuchungsbereiches bildet der Anschluss an die bestehende Bahnstrecke 3683 im Bereich der Kelsterbacher Querspange. Hier schließt der bestandskräftig planfestgestellte PFA Süd 1 an und führt auf bestehenden bundeseigenen Eisenbahnbetriebsanlagen über den Flughafen Frankfurt/Main weiter in Richtung Endhaltepunkte in Neu-Isenburg bzw. Dreieich/Buchsschlag. Der Anschluss an die Eisenbahnstrecke 3683 stellt daher einen weiteren Zwangspunkt der Trassenfindung dar.

Innerhalb des so definierten Korridors hat die Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung

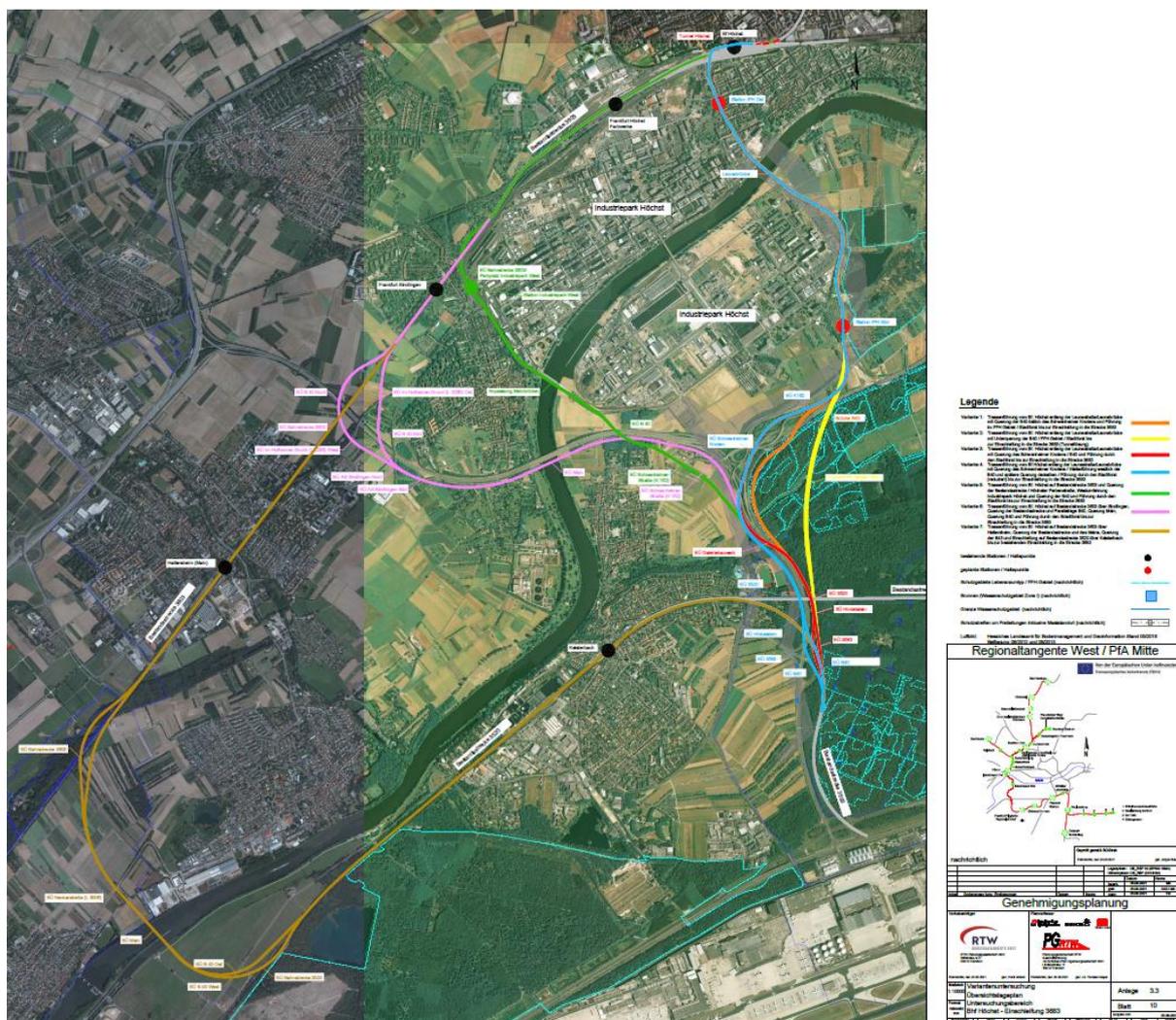


Abbildung 5: Variantenübersicht Bf Höchst – Einschleifung Eisenbahnstrecke 3683, Quelle: RTW, Planfeststellungsunterlagen, Anlage 3.3, 20.08.2021

der gegebenen planerischen Randbedingungen insgesamt sieben Varianten untersucht, wobei sich die Varianten 1 – 4 lediglich im Abschnitt zwischen dem Haltepunkt IPH Süd und der Einschleifung in die Bestandsstrecke 3683 unterscheiden (s. Abbildung 5).

Die detaillierte Beschreibung der einzelnen Varianten ist Kapitel II. 6.3.2 des festgestellten Erläuterungsberichts (Anlage 1.1d) zu entnehmen.

Die anhand der definierten Kriterien durchgeführte vergleichende Bewertung der Varianten (vgl. Anlage 1.1d – Erläuterungsbericht, Kapitel II. 6.3.3) kommt zu dem Ergebnis, dass die Variante 3 die Vorzugsvariante darstellt.

Sie hat zwar – zusammen mit den Varianten 1, 2 und 4 – die größten Eingriffe in die bestehende Siedlungsstruktur, insbesondere im Bereich der Leunastraße zur Folge. Allerdings ist der zur Umsetzung der RTW notwendige Abbruch der Gebäude Paulistraße 1, Leunastraße 13 und 15 bereits in dem Bebauungsplan 340 der Stadt Frankfurt am Main aus dem Jahre 1977 vorgesehen.

Dagegen bietet sie den größten verkehrlichen Nutzen aller untersuchten Varianten, ist bezüglich der betrieblichen und bahntechnischen Belange als vorteilhaft zu bewerten und hat auch hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme sowie der Betroffenheit von Planungen Dritter keine Nachteile gegenüber den anderen Varianten. Die mit der Variante 3 einhergehenden Eingriffe in Wald-, einschl. Bannwaldflächen, das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“, das Landschaftsschutzgebiet „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ und die Zone III A der Stadtwaldwasserwerke sowie die aufwendigen und komplexen Eingriffe zur Unterquerung des Bf Höchst führen dagegen nicht dazu, dass sich in der Gesamtbeurteilung eine andere Variante als besser geeignet erweisen würde.

Im Hinblick auf die Eingriffe in die vorgenannten Schutzgebiete hat die Variante 3 deutliche Vorteile gegenüber der in der Gesamtbewertung ebenfalls in die engere Auswahl zu ziehende Variante 1, welche östlich der B 40 und bereits ab dem Schwanheimer Knoten im Schwanheimer Wald verläuft. Die mit dieser Variante einhergehenden Eingriffe in das FFH-Gebiet sind unzulässig, weil mit den Varianten 3 und 4 zumutbare Alternativen zur Verfügung stehen, die eine Erreichbarkeit der Vorhabenziele mit geringeren Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes gewährleisten. Die Trassenführung der Variante 4 führt für sich genommen zu einem geringeren Eingriff in die Schutzgebiete, erfordert aber die Verlegung einer auf Kelsterbacher Gemarkung verlaufenden Höchstspannungsfreileitung, die bei Wahrung der Mindestabstände zum Siedlungsbereich Kelsterbachs in den Schwanheimer Wald verlegt werden müsste, was zu einem im Vergleich zur Vorzugsvariante größeren Eingriff in das FFH-Gebiet und in den Bannwald führen würde (vgl. Anlage 19.12c – FFH-Abweichungsprüfung für das FFH-

Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“, Kapitel 2.3). Die mit der Variante 3 einhergehenden Eingriffe in die Schutzgebiete sind auf das unumgänglich notwendige Maß reduziert und nicht vermeidbar. Zumutbare Varianten, die den mit dem Vorhaben verbundenen Zweck an anderer Stelle oder mit geringeren Beeinträchtigungen der vorgenannten Schutzgebiete erreichen könnten, sind nicht gegeben. So führt die Variante 7 zwar zu keinen diesbezüglichen Eingriffen, da sie die Bestandsgleise der Eisenbahnstrecke 3683 nutzt. Allerdings vermag diese Variante essentielle, mit der RTW verfolgte Zielsetzungen nicht zu erfüllen. So hat sie im Vergleich zur Vorzugsvariante eine 13 Minuten längere Fahrzeit, verläuft auf den hoch belasteten Eisenbahnstrecken 3603 und 3520, deren Kapazität durch die zusätzlichen Verkehrsleistungen der RTW stark beeinträchtigt würden, bedient dabei nur bereits im Bestand vorhandene Verkehrsstationen, schafft keine neuen Verknüpfungen im ÖPNV und weist daher, bis auf den zu vernachlässigenden Mehrwert einer heute nicht bestehenden Verbindung der Eisenbahnstrecken 3603 und 3520, keinen zusätzlichen verkehrlichen Nutzen auf. Die mit der Vorzugsvariante 3 mögliche Bedienung der verkehrlich hoch bedeutsamen Haltepunkte Industriepark Süd und Ost – über die Tore Süd und Ost erfolgt die Hauptschließung der Arbeitsplätze des Industrieparks – wäre bei Umsetzung dieser Variante nicht möglich. Die Variante 7 stellt daher mit Blick auf die Erreichbarkeit der fachplanerischen Ziele keine zumutbare Alternative dar.

Bezüglich des Beurteilungskriteriums „Bautechnische Belange“ erfordern die anderen über die Leunastraße verlaufenden Varianten 1, 2 und 4 ebenfalls die Errichtung des komplexen Tunnelbauwerks, so dass sie mindestens ebenso komplex umzusetzen sind wie die Variante 3. Die Varianten 5 und 6 sind zwar weniger kritisch zu beurteilen, da sie kein Tunnelbauwerk erfordern, allerdings schneiden diese beiden Varianten in der Gesamtbeurteilung aller Bewertungskriterien mit großem Abstand am schlechtesten ab. Die Variante 7 stellt sich bei diesem Bewertungskriterium als beste Variante dar, weil sie weitgehend auf Bestandsstrecken verläuft, sie verfehlt aber wesentliche Vorhabenziele (s. o.) und scheidet daher schon aus diesem Grund als realisierungswürdige Variante aus.

Die im Zuge des Anhörungsverfahrens gegen die Vorzugsvariante vorgetragenen Einwendungen haben die Vorhabenträgerin bewogen zu prüfen, ob die Variante 1 in einer engeren, östlichen Bündelung mit der B 40 geführt werden kann, um die Eingriffe in die Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“, zu minimieren. Im Ergebnis zeigt sich jedoch, dass zur Umsetzung einer solchen Trassierung erhebliche, in der baulichen Umsetzung komplexe, teure und langwierige bauliche Anpassungen der B 40 und des Schwanheimer Knotens erforderlich würden. Eine partielle Überplanung dieses dem öffentlichen Verkehr gewidmeten und dem weiträumigen Verkehr dienenden bzw. zu dienen bestimmten Straßenzuges kommt nicht in Betracht. Die für die Verwaltung der Bundesstraßen zuständige Behörde (Hessen Mobil) hat im

Verfahren deutlich gemacht, dass der bestehende Straßenquerschnitt zur Abwicklung des regelmäßigen Verkehrsbedürfnisses erhalten bleiben muss, da die B 40, der Schwanheimer Knoten und die Querspange Kelsterbach standardmäßig in der Netzbeeinflussung Rhein-Main als Umleitungs- und Ausweichstrecke vorgesehen sind.

Andere Alternativen wurden im Verlauf des Anhörungsverfahrens weder vorgetragen, noch drängen sich solche der Planfeststellungsbehörde als vorzugswürdig auf.

Nach alledem ist die Variantenentscheidung der Vorhabenträgerin für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar. Eine zumutbare Variante, die mit geringeren Eingriffen in das FFH-Gebiet Schwanheimer Wald und die sonstigen Schutzgebiete auskäme, steht nicht zur Verfügung. Auch in der Gesamtschau der Beurteilungskriterien ist keine andere der untersuchten Varianten besser geeignet. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die im planfestgestellten Erläuterungsbericht niedergelegten Erwägungen der Vorhabenträgerin, die sich die Planfeststellungsbehörde zu eigen macht, verwiesen.

### **3.3.3 Neu zu errichtende Verkehrsstationen Bf Dunantsiedlung und Haltepunkt Höchst/Stadtpark im Zuge der Eisenbahnstrecke 3640**

Die neu zu errichtenden Verkehrsstationen Bf Dunantsiedlung und Haltepunkt Höchst/Stadtpark im Zuge der Eisenbahnstrecke 3640 sind – anders als der Streckenausbau und der Ausbau des bereits bestehenden Haltepunkts Sossenheim – nicht als notwendige Folgemaßnahmen im Sinne des § 75 Abs. 1 HVwVfG einzustufen, denn ihr Bau ist für die Funktionsfähigkeit der RTW und die Bewältigung der durch ihren Bau ausgelösten Konflikte nicht erforderlich. Es handelt sich insoweit vielmehr um originäre Bestandteile des RTW-Vorhabens zur Verwirklichung der damit verbundenen verkehrlichen Zielsetzungen (vgl. dazu C. I. 1).

Die neu vorgesehenen Verkehrsstationen dienen dazu, die dicht besiedelte Ortslage von Sossenheim und Höchst mit ihren Wohn- und Geschäftsbereichen, dem Friedhof Kurmainzer Straße und dem Stadtpark Höchst besser als bisher an den ÖPNV anzubinden.

Der Bahnhof Dunantsiedlung schafft im Gesamtvorhaben eine Umsteigeverbindung der RTW-Linien 1 und 2 zwischen Bad Soden und Praunheim bzw. Bad Homburg v. d. Höhe. Der Haltepunkt Höchst-Stadtpark ist im direkten Umfeld der Bushaltestelle Friedhof Kurmainzer Straße vorgesehen und gewährleistet somit ebenfalls heute nicht bestehende Verknüpfungen mit dem bestehenden ÖPNV-Angebot.

Die Verortung der Verkehrsstationen ist so gewählt, dass ausgehend von den Aufkommensschwerpunkten eine für potentielle Nutzer akzeptable Entfernung zur jeweils nächstgelegenen Haltestelle gewährleistet und eine gute räumliche Erschließungsqualität sichergestellt ist (s. Abb. 6).



Abbildung 6: Einzugsgebiete Verkehrsstationen im 400 m-Radius, Quelle: RTW, Anlage 3 zum Wortprotokoll des Erörterungstermins am 19.10.2023

Mit Einzugsradien von 400 m um die Verkehrsstationen orientiert sich die Vorhabenträgerin dabei an den im Nahverkehrsplan der Stadt Frankfurt am Main für S- und U-Bahnverkehre festgelegten Einzugsradien, die 350 m (Zentrumswert) bzw. 500 m (Standardwert) betragen.

Ein von Einwendern vorgeschlagener Verzicht auf den Bf Dunantsiedlung und die damit verbundene Forderung, lediglich den Haltepunkt Sossenheim für die RTW zu nutzen, würde diese zur Schaffung eines attraktiven ÖPNV-Angebotes gebotene Erschließungsqualität für die potentiellen Nutzer der RTW ohne jeden Zweifel nachteilig verändern und damit die Attraktivität des Vorhabens erheblich beeinträchtigen. Selbst wenn man den Haltepunkt Sossenheim ein- oder beidseitig nach nördlich des Sossenheimer Weges verlegen würde, wären – unabhängig von den damit einhergehenden nachteiligen Veränderungen für Nutzer aus dem südlich des Sossenheimer Weges gelegenen Einzugsgebiet – für den überwiegenden Teil der Anwohner der Dunantsiedlung Wegstrecken zum nächstgelegenen Haltepunkt zurückzulegen, die fernab der für

eine attraktive ÖPNV-Gestaltung akzeptablen Entfernung lägen.

Soweit für den Bahnhof Dunantsiedlung statt der vorgesehenen Außenbahnsteige die Errichtung eines Mittelbahnsteigs vorgeschlagen wurde, ist festzuhalten, dass ein Mittelbahnsteig aufgrund des erforderlichen Gleiswechselbetriebs und der dadurch bedingten Gleisverziehlungen im Bereich der Dunantsiedlung eine deutlich größere Flächeninanspruchnahme zur Folge gehabt und daher mit erheblich größeren Auswirkungen auf die angrenzenden Grundstücksnutzungen verbunden gewesen wäre.

Vorbehalte gegen die den Haltepunkt Höchst-Stadtpark betreffende Planung wurden nicht vorgetragen.

Auf der Grundlage der vorstehenden Erwägungen sind die planerischen Erwägungen der Vorhabenträgerin zu Anzahl und Verortung der vorgenannten Haltepunkte im Bereich der Eisenbahnstrecke 3640 nachvollziehbar. Um die Vorhabenziele zu erreichen, stehen keine besser geeigneten Varianten zur Verfügung.

### **3.4 Gesamtergebnis zum Variantenvergleich**

Die Planfeststellungsbehörde kommt aus den vorgenannten Gründen unter Gesamtwürdigung der jeweiligen Vor- und Nachteile zu dem Ergebnis, dass die Variantenwahl der Vorhabenträgerin nicht zu beanstanden ist. Die Vorhabenträgerin hat die in die Abwägung einzustellenden widerstreitenden Interessen erkannt und soweit möglich zum Ausgleich gebracht, so dass die planfestgestellte Trasse eine sinnvolle, verträgliche und ausgewogene Lösung darstellt. Trotz der Inanspruchnahme von Grundstücken und der planungsbedingt eintretenden Erschwernisse für Betroffene sind keine Belange erkennbar, die die Angemessenheit und Verhältnismäßigkeit der festgestellten Planungsvariante in Frage stellen könnten.

## **4. Raumbezogene Gesamtplanung**

Das Vorhaben genügt den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung. Es entspricht ferner den Anforderungen des Bauplanungsrechts.

### **4.1 Landesplanung**

Das planfestgestellte Vorhaben ist Gegenstand des LEP Hessen 2000, festgestellt durch Rechtsverordnung der Hessischen Landesregierung vom 13. Dezember 2000 (GVBl. I 2001, S. 2), zuletzt geändert durch die Fünfte Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hessen 2000 vom 08. Juli 2021 (GVBl. S. 394, 589).

Der Landesentwicklungsplan ist der Raumordnungsplan für das Gebiet des Landes Hessen im Sinne des § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ROG (§ 3 Abs. 1 HLPg). Er enthält

textliche und ergänzende kartografische Festlegungen der Raumordnung für eine großräumige Ordnung und Entwicklung des Landes und seiner Regionen, die überregional bedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie die Begründung.

Ausweislich des LEP sind im Regionalplan u. a. für das explizit benannte Vorhaben der RTW konkrete Kapazitätserweiterungen einschließlich neu einzurichtender Haltepunkte festzulegen und zu sichern [5.1.3-8 (Z)], um zur Verbesserung des Verkehrssystems sowie zur Erreichung gleichwertiger Lebensverhältnisse in Hessen beizutragen (vgl. Begründung zu den Grundsätzen und Zielen des ÖPNV).

Die Festlegungen des LEP Hessen 2000 sind in der Regionalplanung sowie der regionalen Flächennutzungsplanung im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main zu beachten bzw. zu berücksichtigen: Die Regionalpläne sind aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot).

## **4.2 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan 2010**

Das Vorhaben ist aus regional- und flächennutzungsplanerischen Gesichtspunkten zulassungsfähig.

Hinzuweisen ist insofern zunächst darauf, dass der Regionalplan für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main zugleich die Funktion eines gemeinsamen Flächennutzungsplans nach § 204 BauGB übernimmt. Er enthält folglich neben den regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 HLPG auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB (vgl. RPS/RegFNP 2010, S. 6).

### **4.2.1 Aufnahme der RTW in den RPS/RegFNP 2010 mit Zielbestimmung**

U-/Stadt- und Straßenbahnen werden im Regelfall im RPS/RegFNP nicht mit Zielbestimmung aufgenommen. Aufgrund der Wirkungen der RTW auf die Leistungssteigerung des Netzknotens Frankfurt hat der LEP 2000 im Ziel zum Ausbau des S- und Regionalbahnnetzes festgelegt, dass die Planung einer tangentialen Schienenverbindung auf Basis einer Zwei-System-Stadtbahn im Westen Frankfurts fortzusetzen und die Trassenführung der Regionaltangente West regionalplanerisch zu sichern ist (s. o.).

Die Projekt-RTW ist daher bereits im RPS 2000 als Ziel festgelegt und entsprechend dem damaligen Sachstand der Ausarbeitungen zum Trassenverlauf und den einzurichtenden Haltepunkten in den RPS/RegFNP 2010 aufgenommen und mit verschiedenen textlich und zeichnerisch bestimmten Zielen gesichert worden:

- Im Ziel Z5.1-5 ist die Realisierung der RTW mit den Linien Bad Homburg – Neu-

Isenburg Zentrum und Frankfurt Nordweststadt – Dreieich-Buchsschlag festgelegt.

- Im Ziel Z5.1-4 wird die Verlegung der Trasse der S-Bahnlinien S 8/S 9 ins Baugebiet Frankfurt Gateway-Gardens festgelegt und bestimmt, dass die Trasse gleichzeitig durch die RTW genutzt werden soll.
- Die von der RTW in Anspruch genommene Schienenstrecke der Sodener Bahn (früher RB 13, heute: RB 11) ist ab dem geplanten Haltepunkt Dunantsiedlung in Sossenheim bis zum Bahnhof Frankfurt-Höchst im RPS/RegFNP 2010 als „regional bedeutsame Schienennahverkehrsstrecke Bestand“ mit dem Ziel Z5.1-10 „Ausbaustrecke Strecke“ festgelegt. Entsprechendes gilt für die Bestandsstrecken 3601, 3651 und 3688 im Abschnitt zwischen der Forsthauskurve und der SÜ der BAB 3 (in Richtung Neu-Isenburg).
- Nach dem Ziel Z5.1-10 sind im räumlich eng begrenzten Bereich des Trassenkorridors der Neu- und Ausbaustrecken entgegenstehende Raum- und Nutzungsansprüche ausgeschlossen.
- Die neu zu bauenden Streckenabschnitte der RTW sind in der Karte des RegFNP im Ballungsraum (Hauptkarte des RegFNP Blatt 3 und 5) nach HLPG als „regional bedeutsame Schienennahverkehrsstrecken geplant“ in Verbindung mit „Haltepunkte im Regionalverkehr geplant“ festgelegt.

Die dem PFA Mitte zugeordnete, neu hinzugekommene Flügelung der RTW-Linie 2 und die damit verbundene Anbindung Bad Sodens erfolgt über die Eisenbahnstrecke 3640, die im RPS/RegFNP 2010 als „regionalbedeutsame Schienennahverkehrsstrecke Bestand“ festgelegt ist. Diese Nutzung durch die RTW ist mit dem textlichen Ziel Z5.1-5 vereinbar.

#### **4.2.2 Landesplanerische und flächennutzungsplanerische Beurteilung**

Die Fortentwicklung und Konkretisierung der Planung, wie sie im Planfeststellungsantrag zum Ausdruck kommt, führt dazu, dass die in den Planfeststellungsabschnitten vorgesehene Trassenführung in Teilbereichen von den Festlegungen der „Projekt-RTW“ des RPS/RegFNP 2010 abweicht (vgl. Abbildung 7).

Die Abweichungen in den Abschnitten „Neubaustrecke von der Planfeststellungsgrenze zum PFA Nord bis zur Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3640“ und „zweigleisiger Ausbau der Eisenbahnstrecke 3640“ des PFA Mitte berühren keine regionalplanerischen Belange.

Die ab dem Haltepunkt „Carl-Sonnenschein-Siedlung/Düsseldorfer Straße“ in Eschborn bis zum Bahnhof „Dunantsiedlung“ vorgesehene Verschiebung der Trasse von

Auszug aus der Hauptkarte, Blatt 3 Auszug aus der Legende  
 Regionalplan/Regionaler Flächennutzungsplan 2010

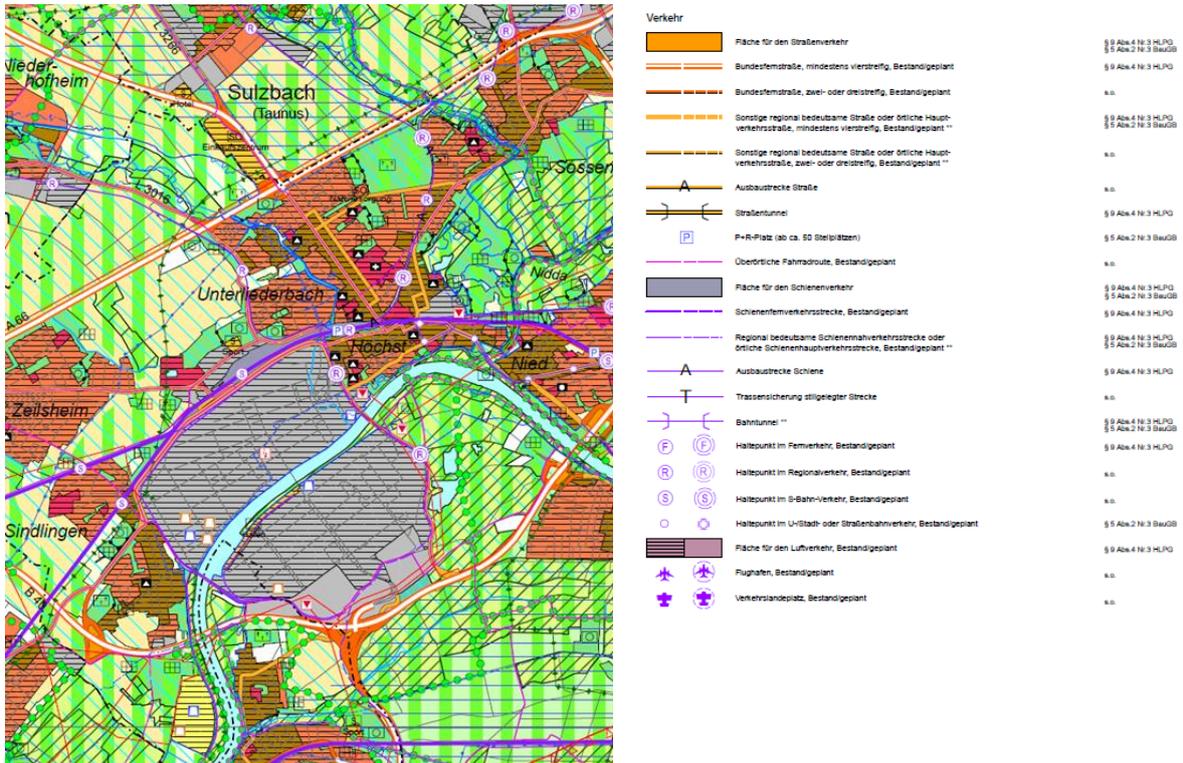


Abbildung 7: Auszug aus dem RPS/RegFNP 2010, Genehmigungsexemplar, Hauptkarte 3 und Legende, Quelle: <https://www.region-frankfurt.de/Unsere-Themen-Leistungen/Regionaler-Flächennutzungsplan/Beteiligung-und-aktueller-Stand-/Der-gültige-RegFNP-2010/>, abgerufen am 21. Juni 2024

Sossenheimer Gemarkung südlich der BAB 66 auf Sulzbacher Gemarkung nördlich der BAB 66 und die weiter westlich vorgesehene Überquerung der BAB 66 ist aus tragfähigen Gründen erfolgt (kein Erfordernis eines Tunnelbauwerks bzw. aufwändiger Brückenlösungen, kein Eingriff in das Landschaftsschutzgebiet Sulzbachwiesen), berücksichtigt den zwischenzeitlich im Fernstraßenausbaugesetz vorgesehenen künftigen Ausbau der BAB 66 und bewegt sich innerhalb des räumlich eng begrenzten Trassenkorridors der RTW, für den entgegenstehende Raum- und Nutzungsansprüche ausgeschlossen sind.

Auch im Übrigen sind in den vorgenannten Streckenabschnitten lediglich kleinräumige, regionalplanerisch unbedeutende Anpassungen im unmittelbaren Trassenverlauf vorgesehen.

Im Abschnitt „Neubaustrecke RTW Bahnhof Höchst - Einschleifung Bestandstrecke 3683“ sind durch die Verschiebung der Trasse gegenüber der Zielfestlegung im RPS/RegFNP2012 zwar regionalplanerische Belange betroffen. Sie sind aber regionalplanerisch nicht bedeutsam.

Nach der Überquerung des Mains verläuft die Vorzugsvariante ab Querung des Kno-

tens mit der Robert-Schnitzer-Straße westlich der Leunastraße zwischen dem Industriepark Höchst und der Schwanheimer Düne und fädelt bei Kelsterbach am Westrand des Schwanheimer Waldes in die Flughafenbahn (Eisenbahnstrecke 3683) ein. Die Trasse verläuft nicht mehr durch das „Vorranggebiet Gewerbe und Industrie Planung“ (Gewerbliche Baufläche Bestand) des Industrieparks Höchst, sondern entlang der Leunastraße mit Querung des Schwanheimer Knotens und der B 40. Der Trassenverlauf berührt die Plankategorien „Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Bestand“, „sonstige regionalbedeutsame Straße Bestand“ und „Fläche für den „Straßenverkehr“.

Die Trassenverschiebung der RTW führt zu einer Bündelung mit der Leunastraße, um Eingriffe in Natur und Bestand sowie in private Grundstücksflächen möglichst gering zu halten. Der Streckenverlauf der RTW ist auf der den Naturschutzgebieten abgewandten und dem Industriepark Höchst zugewandten Seite der Leunastraße geplant, so dass sich nur geringe Eingriffe in das FFH-Gebiet „Schwanheimer Düne“ und das gleichnamige Naturschutzgebiet ergeben. Dabei berücksichtigt die Trassenführung die Grenzen des Werksgeländes des Industrieparks Höchst. Die im RPS/RegFNP 2010 ausgewiesene, in Richtung des Geländes des Industrieparks Höchst verschobene Linienführung würde in den Industriepark eingreifen und die Erschließung des Werkgeländes zerschneiden, so dass das Erfordernis einer Umorganisation der Andienung des Werkgeländes nicht auszuschließen wäre.

Aus Sicht der Landesplanung bestehen hinsichtlich der oben dargestellten Verschiebung der Trasse keine regionalplanerischen Bedenken. Dieser Bewertung liegen folgende Erwägungen zugrunde:

- Die Führung der RTW im RPS/RegFNP 2010 durch das „Vorranggebiet Industrie und Gewerbe Planung“ hat keine Erschließungswirkung für den ÖPNV, da in diesem Bereich kein zusätzlicher Haltepunkt geplant ist. Dagegen trägt die Verschiebung der Trasse dazu bei, potentielle Konflikte mit der industriellen Nutzung des Vorranggebietes „Industrie und Gewerbe“ zu vermeiden und eine effiziente Nutzung der gewerblichen Baufläche im Industriepark zu ermöglichen.
- Da Straßenbahnen sich in der Regel dadurch auszeichnen, dass sie als Schienenbahnen den Verkehrsraum öffentlicher Straßen benutzen, bestehen gegen die Inanspruchnahme der im RPS/RegFNP 2010 festgelegten Plankategorie „sonstige regionalbedeutsame Straße Bestand“ keine regionalplanerischen Bedenken. Die Inanspruchnahme der Plankategorien „Bundesfernstraße mindestens vierstreifig Bestand“ sowie „Fläche für den „Straßenverkehr“ erfolgt lediglich im Sinne einer Überbauung. Zur kleinräumigen Inanspruchnahme des Vorbehaltsgebiets für die Forstwirtschaft (Wald Zuwachs) bestehen keine regionalplanerischen Bedenken.

- Im Zuge der Vorplanung wurde die Lage der Stationen optimiert. Der Haltepunkt „Industriepark Süd“ weicht von der Festlegung des RPS/RegFNP 2010 ab. Er wurde in Richtung „Tor Süd“ verschoben und rückt damit näher an einen der Zugänge, über welchen die Haupteinschließung der Arbeitsplätze erfolgt, heran. Regionalplanerische Bedenken bestehen gegen die beschriebene Verschiebung des Haltepunktes „Industriepark Süd“ nicht.
- Im Bereich der Einschleifung in die Bestandsstrecke 3683 wurde der Verlauf der Trasse gegenüber der RPS/RegFNP 2010-Festlegung geringfügig geändert. Der damit verbundene Eingriff in Bannwald-, Wald- und FFH-Gebietsflächen wäre vergleichbar auch bei der Führung entsprechend der RPS/RegFNP 2010-Festlegung entstanden. Die Abweichungsprüfung für das FFH-Gebiet 5917-307 „Schwanheimer Wald“, Stand: 22.04.2024, kommt zu dem Ergebnis, dass zumutbare Alternativen, die das Vorhabenziel erfüllen und die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele führen würden, nicht bestehen. Dem öffentlichen Interesse an dem Vorhaben stehen die öffentlichen Interessen an der vollständigen Erhaltung des FFH-Gebietes entgegen. Da die Eingriffe in die Erhaltungsziele in Relation zum gesamten FFH-Gebiet gering sind, überwiegt das öffentliche Interesse an der Realisierung des für die Verbesserung des schienengebundenen ÖPNV bedeutsamen Vorhabens das Interesse an der vollständigen Erhaltung des FFH-Gebietes. Die im Hinblick auf die Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Schwanheimer Wald“ vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen sind geeignet, den Zusammenhang des Netzes „Natura 2000“ zu sichern.

Insgesamt ist daher festzuhalten, dass die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgten Anpassungen zur Trassenführung Zielfestlegungen des Regionalplans nicht entgegenstehen. Regionalplanerisch bestehen daher keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Auch aus Sicht der regionalen Flächennutzungsplanung wird die Vorzugstrasse als mit den Grundzügen der Planung des RPS/RegFNP 2010 vereinbar angesehen. Zur Begründung wird auf die obigen Darlegungen verwiesen, die entsprechend gelten. Darüber hinaus ist zu konstatieren, dass auch die im RPS/RegFNP 2010 nach § 5 Abs. 4 BauGB vermerkte Verknüpfung der RTW mit der verlängerten Straßenbahn aus Richtung Schwanheim durch die Verschiebung des Haltepunktes „Industriepark Süd“ nicht unnötig erschwert wird. Eine vorgreifliche Anpassungspflicht des Planwerks besteht nicht, weil die Abweichungen und die daraus resultierenden Konflikte marginal sind und die geänderte Trassierung als aus dem regionalen Flächennutzungsplan entwickelt angesehen werden kann.

Mit Blick auf die Zielfestlegungen des LEP (s. o.) werden die modifizierten Trassenverläufe und Haltepunkte der RTW in der Neuaufstellung des RPS/RegFNP entsprechend der Planungsstände der Planfeststellungsverfahren regional- und flächennutzungsplanerisch gesichert. Der Aufstellungsbeschluss zur Neuaufstellung des RPS/RegFNP wurde von der Regionalversammlung Südhessen im Jahr 2016 gefasst.

### **4.3 Verbindliche Bauleitplanung**

Das Vorhaben ist mit den Belangen der verbindlichen Bauleitplanung vereinbar. Als Maßnahme überörtlicher Bedeutung ist die Planung der RTW nicht an die Festsetzungen der geltenden und in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne gebunden, berücksichtigt jedoch die städtebaulichen Belange (§ 38 BauGB).

#### **4.3.1 Geltende und in Aufstellung befindliche Bebauungspläne**

Die mit dem Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Betriebsanlagen und notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter führen durch den Geltungsbereich der nachfolgend aufgeführten geltenden Bebauungspläne der Stadt Frankfurt am Main.

Bebauungspläne anderer Kommunen sind von der RTW-Planung (einschl. Verlegung der 110-/380 kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH) nicht betroffen.

##### **4.3.1.1 Stadt Frankfurt am Main**

- B-Plan NW 6b Nr. 1 – *Sossenheim Kurmainzer Straße* (in Kraft getreten am 21.06.1977),
- B-Plan NW 6a Nr. 1 – *Höchst Hauptfriedhof* (in Kraft getreten am 21.06.1977),
- B-Plan NW 6c Nr. 1 – *Sossenheimer Weg* (in Kraft getreten am 21.06.1977),
- B-Plan SW 6a Nr. 1 – *Höchst Krankenhaus* (in Kraft getreten am 21.06.1977),
- B-Plan SW 6c Nr. 1 – *Bahnhof Höchst* (in Kraft getreten am 21.06.1977),
- B-Plan Nr. 340 – *Leunastraße* (in Kraft getreten am 18.09.1979),
- B-Plan Nr. 805 – *Südliche Leunastraße* (in Kraft getreten am 14.09.1999).

#### **4.3.2 Keine Bindung an verbindliche Bauleitplanung**

Die Planung ist an die Festsetzungen der vorgenannten Bebauungspläne nicht gebunden.

Bei dem zugelassenen Vorhaben handelt es sich um ein privilegiertes Vorhaben im Sinne des § 38 BauGB, so dass die Regelungen der §§ 29 bis 37 BauGB nicht anzuwenden sind.

Die Abgrenzung der örtlichen von der überörtlichen Bedeutung, die für die Anwendbarkeit des § 38 BauGB maßgeblich ist, kann zunächst einmal danach vorgenommen werden, ob das Vorhaben das Gebiet von mindestens zwei Gemeinden tatsächlich

berührt. Dies ist bei dem Vorhaben sowohl mit Blick auf die Gesamtmaßnahme als auch bezüglich des verfahrensgegenständlichen PFA Mitte ohne jeden Zweifel der Fall und bedarf keiner näheren Begründung.

Das Bundesverwaltungsgericht hat dieses Kriterium in seiner Rechtsprechung zu der alten Fassung des § 38 BauGB herangezogen, um die überörtliche von der örtlichen Planung im Sinne des § 38 S. 2 BauGB a. F. abzugrenzen (vgl. z. B. Urteil vom 4. Mai 1988 - BVerwG 4 C 22.87 – BVerwGE 79, 318 <321>) und darin ein Indiz gesehen, aus dem regelmäßig auf die Überörtlichkeit der Planung geschlossen werden konnte.

Darüber hinaus ergibt sich die überörtliche Bedeutung des Vorhabens auch aus dem Umstand, dass das Vorhaben einen Koordinationsbedarf auslöst, der wegen der gebotenen Einbeziehung der Planungen mehrerer Gemeinden oder überörtlicher Planungen sachgerecht allein auf einer gemeindeübergreifenden, mithin überörtlichen Planungsebene zu bewältigen ist (vgl. dazu BVerwG, Urteil vom 30. Juni 2004, 7 B 92.03). Aus diesem Grund gibt schon der LEP die regionalplanerische Sicherung der RTW vor, die in dem daraus entwickelten RPS/RegFNP umgesetzt wurde (s. Ziel Z5.1-5).

#### **4.3.3 Bauplanungsrechtliches Gebot der Rücksichtnahme**

Auch wenn die Planung nicht an die Bebauungspläne gebunden ist, so genügt sie doch dem bauplanungsrechtlichen Gebot der Rücksichtnahme (§ 38 S. 1, 2. HS BauGB).

Die Variantenwahl minimiert die Auswirkungen auf Siedlungsstrukturen sowie Gewerbegebiete, berücksichtigt die kommunalen Entwicklungsziele und ist von dem Bestreben getragen, unvermeidliche Eingriffe in Bebauungspläne möglichst verträglich zu gestalten. So verläuft die Trasse in Bündelung mit bereits bestehenden Verkehrswegen der Eisenbahnstrecke 3640, des Bahnhofs Höchst und der Leunastraße.

Soweit die Betriebsanlagen der RTW in B-Pläne der Stadt Frankfurt am Main eingreifen, begründen diese mit der Stadt Frankfurt am Main als Trägerin der Bauleitplanung abgestimmten Eingriffe keine Konflikte mit den Zielsetzungen der jeweiligen Bebauungspläne; sie sind zur Realisierung des im überwiegenden öffentlichen Interesse gebotenen Vorhabens erforderlich und nicht weiter minimierbar (vgl. dazu C. III. 3.3.2). Dem sich ergebenden Anpassungs-, Umbau und Kompensationsbedarf wird mittels der technischen Planung und der landschaftspflegerischen Begleitplanung Rechnung getragen. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, dass der Abbruch der Gebäude Paulistraße 1 sowie Leunastraße 13 und 15 im Bereich der Leunastraße Nord nicht in Widerspruch zu den bauleitplanerischen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 340 steht, sondern bereits darin vorgesehen ist.

Immissionskonflikten in Bezug auf die angrenzende Bebauung wird durch geeignete

Maßnahmen der Lärmvorsorge Rechnung getragen. Soweit aktive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen sind, tragen die Erwägungen zu Höhe und Gestaltung der Lärmschutzwände auch Gesichtspunkten der Stadtbildpflege in angemessener Weise Rechnung (vgl. C. III. 5.2.1.1.3).

## 5. Immissionsschutz

Das zugelassene Vorhaben ist mit den Belangen des Schutzes der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 UVPG vereinbar. Es genügt den aus immissionsschutzrechtlicher Sicht zu stellenden Anforderungen.

### 5.1 Immissionsschutz durch Planung

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen gemäß § 50 BImSchG einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzwürdige Gebiete (u. a. wichtige Verkehrswege) so weit wie möglich vermieden werden (Trennungsgrundsatz). Der Trennungsgrundsatz stellt kein zwingendes Gebot dar, sondern eine Abwägungsdirektive. Er kann im Rahmen der planerischen Abwägung durch andere Belange von hohem Gewicht überwunden werden (BVerwG, Urteil vom 19. April 2012 – 4 CN 3/11 –, juris, Rn. 29).

Diesen Anforderungen trägt die festgestellte Planung angemessen Rechnung.

Die vorgesehene Variantenwahl stellt sicher, dass neue Umweltauswirkungen auf die schutzwürdige Nachbarschaft durch Ausbau bereits bestehender Eisenbahninfrastruktur und durch die Bündelung der Neubaustrecken mit vorhandenen Verkehrswegen (Leunastraße, B 40, Schwanheimer Knoten, Kelsterbacher Querspange) und die Trassenwahl (Minimierung von Eingriffen in Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Bannwald) so weit wie möglich vermieden werden. Damit verbunden ist zwangsläufig eine Erhöhung der Immissionsbelastung für die betroffenen Nutzungen im Bereich der Eisenbahnstrecke 3640 und im Bahnhof Höchst sowie im Umfeld der Leunastraße. Der Bau der RTW eröffnet jedoch gerade für diese vorbelasteten Bereiche Möglichkeiten des Immissionsschutzes, die zu einer Verbesserung der Situation für die Betroffenen führen und ohne das Vorhaben nicht bestünden. Im Übrigen ist zu bedenken, dass dem ÖPNV dienende Schienenbahnen notwendiger Weise eine räumliche Nähe zur schützenswerten Wohnbebauung und sonstiger Bebauung bedingen, damit sie von den Nutzern angenommen werden und der ihnen zugedachten Verkehrsfunktion gerecht werden können.

Die Trassenwahl gewährleistet darüber hinaus, dass die Eingriffe in unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete (Natura 2000-Gebiete, Natur- und Landschaftsschutzgebiet) so weit wie möglich minimiert werden. Eine zumutbare Variante, mit der Eingriffe in diese Gebiete gänzlich vermeidbar wären, steht nicht zur Verfügung. Auf die diesbezüglichen Darstellungen unter C. III. 3.3.2 wird verwiesen.

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin nach Maßgabe des Leitfadens KAS-18 untersucht und bewertet, inwieweit das Hinzutreten der RTW in Nachbarschaft zu im Bereich des Industrieparks Höchst angesiedelten maßgeblichen Betriebsbereichen i. S. d. § 3 Abs. 5a BImSchG<sup>12</sup> die Folgen eines dort stattfindenden schweren Unfalls verschlimmern kann. Dabei hat sie die Regionaltangente West vorsorglich aufgrund der Fahrtenhäufigkeit als wichtigen Verkehrsweg i. S. d. § 50 Abs. 1 BImSchG eingeordnet und die Auswirkungen auf die neu zu errichtenden Haltepunkte Industriepark Süd und Ost sowie die im Umfeld des Industrieparks verlaufende RTW-Trasse in den Blick genommen.

Die insoweit durchgeführten Ermittlungen berücksichtigen ein besonders unwahrscheinliches, sog. „Dennoch-Ereignis“ mit den hydrolysegefährdenden Stoffen Thionchlorid, Phosphortrichlorid sowie Chlor und stellen folglich ein Worst-Case-Szenario dar. Die Berechnungen zeigen, dass für den Haltepunkt „Industriepark Süd“ keine Betroffenheit besteht. Für den Haltepunkt „Industriepark Ost“ und die RTW-Trasse auf einer Länge von ca. 2 km ab dem Bahnhof Höchst ergeben sich jedoch bei einem Austreten von Chlor Störfallbeurteilungswerte oberhalb der Schwelle zu lebensbedrohenden Wirkungen. Für die anderen betrachteten Stoffe ergeben sich geringere Werte.

In Abstimmung mit den Fachbehörden, der zuständigen Immissionsschutzbehörde und der Branddirektion der Stadt Frankfurt am Main, ist ein Rettungskonzept für den Haltepunkt „Industriepark Ost“ erarbeitet worden, welches eine unverzügliche Rettung der im Bereich des Haltepunkts befindlichen hilfsbedürftigen Personen ermöglicht. Darüber hinaus beinhaltet das Konzept auch Vorgaben für den Betrieb der Strecke im Ereignisfall und Anforderungen an die Ausführung des eingesetzten Fahrzeugs (z. B. kein Halt an dem vorgenannten Haltepunkt, Einstellung des Betriebes, Abschaltbarkeit der technischen Lüftung, keine zu öffnenden Fenster, regulierbare Belüftung). Bei Beachtung und Umsetzung der im Rettungskonzept vorgesehenen Regelungen bestehen keine Bedenken gegen das Vorhaben. Aus diesem Grund wurde der Vorhabenträgerin dessen Umsetzung aufgegeben (vgl. A. V. 2.5). Weitreichendere Maßnahmen, wie die Aufgabe und Verlegung von Betriebsbereichen, die Verlagerung oder

---

<sup>12</sup> Betriebe, in denen bestimmte gefährliche Stoffe oberhalb einer bestimmten Mengenschwelle vorhanden sind bzw. vorhanden sein können.

Einhausung für Tankläger oder die Überwachung mit Gaswarntechnik sind entweder sehr kostenaufwändig oder schwierig umzusetzen und wurden daher als unverhältnismäßig verworfen. Diese Bewertung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

## **5.2 Betriebsbedingte Immissionen**

### **5.2.1 Lärm**

#### **5.2.1.1 Verkehrslärm - Lärmvorsorge**

Beim Bau und der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen ist gemäß § 41 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 ff. 16. BImSchV dafür Sorge zu tragen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsrgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Sofern im Zusammenhang mit dem Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen die Immissionsgrenzwerte gem. § 2 der 16. BImSchV überschritten werden, besteht ein Anspruch auf Schallschutz.

Stehen die Kosten aktiver Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck, so bestehen Ansprüche auf angemessene Entschädigung in Geld für notwendige und noch nicht vorhandene Schallschutzmaßnahmen schutzbedürftiger Räume in baulichen Anlagen (§ 42 BImSchG i. V. m. 24. BImSchV) und für Beeinträchtigungen ggf. vorhandener zum „Wohnen im Freien“ geeigneter und bestimmter Flächen (Außenwohnbereiche; § 42 Abs. 2 S. 2 BImSchG i. V. m. § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG).

Maßgeblich für die Zuerkennung einer Außenwohnbereichsentschädigung ist der für den Tageszeitraum einschlägige Immissionsgrenzwert nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV (vgl. Nr. 52 der VLärmSchR 97), weil die in Rede stehenden Flächen nachts nicht dem dauernden Aufenthalt von Menschen zu dienen pflegen und daher nur am Tag schutzwürdig sind (vgl. BVerwG, Urteil vom 15. März 2000 – 11 A 33/97 –, juris, Rn. 139).

Ausweislich der Untersuchungen der Vorhabenträgerin führt das Vorhaben teilweise – auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes – zu einer Überschreitung der für den Tageszeitraum maßgeblichen Immissionsgrenzwerte.

Der festgestellte Plan sowie die Regelungen dieses Beschlusses genügen den aus den vorgenannten Bestimmungen abzuleitenden Anforderungen.

### **5.2.1.1.1 Grundlagen und Methodik der Schalltechnischen Untersuchung**

Die von der Vorhabenträgerin vorgelegte schalltechnische Untersuchung (Anlage 20.1b) beachtet die geltenden Vorschriften und Richtlinien und bildet eine geeignete Entscheidungsgrundlage.

Die auf der Grundlage des § 41 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 ff. 16. BImSchV erfolgende Prüfung erfolgt vorhabenbezogen, Vorbelastungen bestehender Verkehrswege werden bei der Ermittlung der Anspruchsberechtigten ausgeblendet. Deren Nichtberücksichtigung ist keine Regelungslücke. Vielmehr hat der Verordnungsgeber den Summenpegel vor dem Hintergrund der finanziellen Belastungen in der 16. BImSchV bewusst ausgeschlossen. Die Rechtmäßigkeit dieser Regelung ist – auch im Hinblick auf übergeordnete verfassungsrechtliche Fragestellungen – in der Rechtsprechung des BVerwG grundsätzlich anerkannt (vgl. etwa Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 5/04 -, juris, Rn. 38 ff., m. w. N.; Urteil vom 21. März 1996 – 4 C 9.95 -, juris).

Eine andere Bewertung ist lediglich dann geboten, wenn aus der Summation des von geplanten und bestehenden Verkehrswegen ausgehenden Lärms Gesundheitsgefahren oder Eingriffe in die Substanz des Eigentums resultieren (vgl. dazu C. III. 5.2.1.3).

Das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel für Schienenwege ist in Anlage 2 zu § 4 der 16. BImSchV (Schall 03), das Verfahren zur Berechnung der Beurteilungspegel für Straßen in Abschnitt 3 i. V. m. Abschnitt 1 der RLS-19 verbindlich vorgegeben (§§ 3, 4 der 16. BImSchV).

Die akustische Situation an Straßen und Schienenverkehrswegen wird neben der Entfernung zwischen dem Emissions- und dem Immissionsort, den Bedingungen auf dem Schallausbreitungsweg und verbindlich vorgegebenen Korrekturwerten wesentlich bestimmt durch die zum Einsatz kommenden Fahrzeugarten/Fahrzeuggruppen und die von ihnen ausgehenden Geräusche, das im Prognosehorizont (hier: 2030) erwartete Verkehrsaufkommen, die maßgebliche Geschwindigkeit und die Fahrbahnart (Schienenverkehr) bzw. den Typ der Deckschicht (Straße). Dabei wird das Verkehrsaufkommen im Schienenverkehr aufgrund des im Prognosehorizont vorgesehenen Betriebsprogramms, im Straßenverkehr auf der Grundlage einer Verkehrsprognose unter Berücksichtigung des im Prognosehorizont voraussichtlich zur Verfügung stehenden Straßennetzes ermittelt. In den Bahnhofsbereichen und Verkehrsstationen wurde entsprechend Nr. 4.3 der Schall03-2012 mit einer Mindestgeschwindigkeit von 70 km/h gerechnet, wenn nicht die Streckengeschwindigkeit in diesem Bereich eine höhere Geschwindigkeit ausweist.

Das dergestalt verbindlich vorgeschriebene einheitliche Berechnungsverfahren vermag Ungenauigkeiten, die Messungen bspw. aufgrund von großen Abständen zum Immissionsort, Temperaturschwankungen und betrieblichen Besonderheiten zum

Messzeitpunkt zu Eigen sind, auszuschließen. Auf Grund der bei der Berechnung zu berücksichtigenden Parameter, die für die Betroffenen ausnahmslos ungünstige Voraussetzungen berücksichtigen, fällt die Berechnung in der Regel zu Gunsten der Betroffenen aus (vgl. insoweit BVerwG, Urteil vom 21. März 1996 – 4 A 10/95 -, juris).

Die Prüfung der von der Vorhabenträgerin im Zuge des Verfahrens vorgelegten schalltechnischen Untersuchung (Anlage 20.1b) begründet keine Zweifel an der methodisch ordnungsgemäßen Ermittlung der Beurteilungspegel.

### 5.2.1.1.2 **Anspruchsgrundlage**

Zur Beurteilung der Frage, ob als Folge der Realisierung des Vorhabens Ansprüche nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge bestehen, bedürfen die verschiedenen Abschnitte der Planung im PFA Mitte einer differenzierenden Bewertung.

Die RTW-Neubaustrecken [Planfeststellungsgrenze zum PFA Nord - Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3640 und Bahnhof Höchst – Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1 (vgl. Abb. 15, Bereiche A und E)] sind als Neubaumaßnahme im Sinne von § 41 Abs. 1 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 der 16. BImSchV einzustufen.

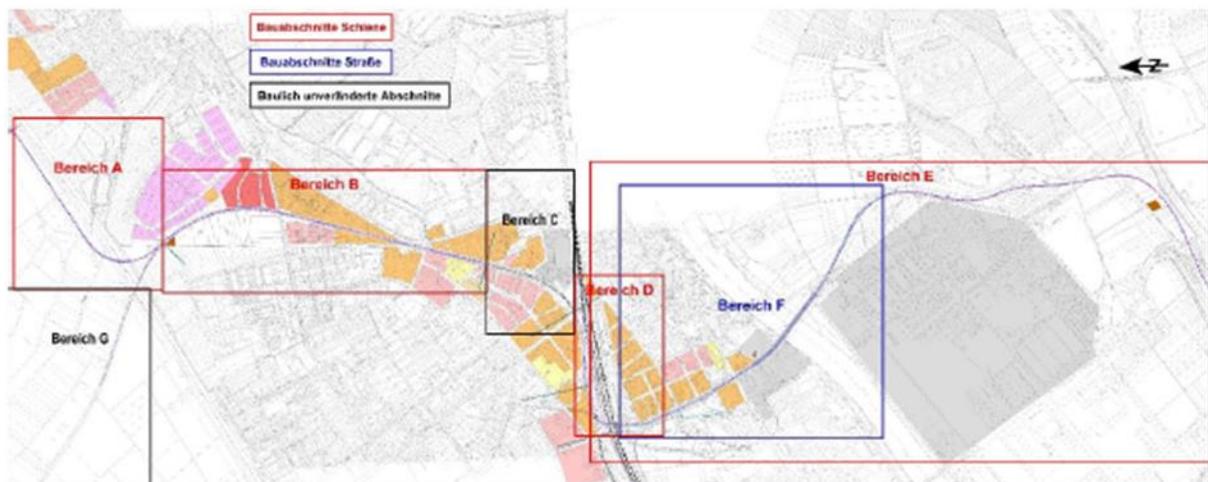


Abbildung 8: Bereiche unterschiedlicher immissionsschutzrechtlicher Einstufung, Quelle: RTW, Planfeststellungsunterlage, Anlage 20.1b, 2023

Im Bereich des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640 (Abb. 8, Bereich B) wird der bestehende Schienenweg um ein durchgehendes Hauptgleis erweitert, so dass der Sachverhalt einer wesentlichen Änderung im Sinne des § 1 Abs. 1 i. V. m. Abs. 2 Nr. 1 der 16. BImSchV vorliegt.

In den Anschlussbereichen bis zum Bf Höchst (in Richtung Süden) bzw. bis zum Bf Bad Soden (in Richtung Norden) nutzt die RTW die bestehende Eisenbahnstrecke 3640 ohne bauliche Änderungen (Abb. 8, Bereiche C und G), so dass für diesen Abschnitt keine Ansprüche auf Schallschutz nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge bestehen (vgl. aber C. III. 5.2.1.2).

Im Gleisfeld des Bahnhofs Höchst sind zur Anbindung der RTW bauliche Änderungen an Bahnhofs- und Bahnsteiggleisen der Strecken 3640 (Bad Soden – Bf Höchst), 3642 (im Bf Höchst) und 9360 (Bf Höchst – Unterliederbach) erforderlich, die nicht als bauliche Erweiterung eines Schienenweges um durchgehende Gleise im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 der 16. BImSchV einzuordnen sind. In diesem Abschnitt (Abb. 8, Bereich D) ist daher zu prüfen, ob als Folge dieses erheblichen baulichen Eingriffs der Tatbestand einer wesentlichen Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV gegeben ist.

Entsprechendes gilt für die baulichen Änderungen der Leunastraße einschl. der veränderten Anbindung des Industrieparks Höchst, die als Folge der Einbindung der RTW in den Straßenraum erforderlich werden (Abb. 8, Bereich F).

#### **5.2.1.1.3 Immissionsbelastungen und Schallschutz im Abschnitt Planfeststellungsgrenze zum PFA Nord bis Ende zweigleisiger Ausbau der Eisenbahnstrecke 3640 (Bereiche A und B)**

Zur Beurteilung der Luftschallimmissionen aus dem Betrieb der Regionaltangente West wurden in dem nördlichen Neubauabschnitt und dem Bereich des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640, der als wesentliche Änderung einzustufen ist, alle relevanten Immissionsorte darauf hin untersucht, ob die anhand der Schutzbedürftigkeit der betroffenen Anlagen und Gebiete festgelegten Immissionsgrenzwerte des § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV überschritten werden. Die Zuordnung der untersuchten Immissionsorte zu der jeweils maßgeblichen Gebietskategorie erfolgte dabei in Übereinstimmung mit der Regelung des § 2 Abs. 2 S. 1 der 16. BImSchV anhand der Festlegungen der maßgeblichen Bebauungspläne bzw. – sofern keine Festsetzungen bestehen - anhand ihrer Schutzbedürftigkeit.

Als Ergebnis der Berechnungen zeigt sich, dass die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte des § 2 der 16. BImSchV an zahlreichen Immissionsorten – vor allem nachts, an zahlreichen untersuchten Immissionsorten aber auch am Tag – überschritten werden und insoweit Ansprüche auf Schallschutzmaßnahmen im Rahmen der Lärmvorsorge bestehen (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.1b).

Die Vorhabenträgerin hat daher geprüft, ob grundsätzlich vorrangige aktive Schallschutzmaßnahmen in Betracht kommen oder ob davon abgesehen werden darf, weil die Kosten dieser Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen (§§ 41, 43 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG i. V. m. § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV).

Eine gesetzliche Regelung, unter welchen Voraussetzungen eine Schutzmaßnahme nicht mehr verhältnismäßig ist, existiert nicht. Grundsätzlich haben Betroffene einen

Anspruch auf Vollschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen. Innerhalb der Grenzen des § 41 Abs. 2 BImSchG sind jedoch Abstriche möglich, so dass die Planfeststellungsbehörde im Rahmen ihrer planerischen Abwägung die Auswahl zwischen verschiedenen in Betracht kommenden Schallschutzmaßnahmen zu treffen hat.

Im Rahmen dieser Verhältnismäßigkeitsprüfung ist eine hinreichend differenzierte Kosten-Nutzen-Analyse vorzunehmen, bei der ausgehend von einem für den Vollschutz erforderlichen Aufwand schrittweise Abschläge vorzunehmen sind, um auf diese Weise eine mit gerade noch verhältnismäßigem Aufwand zu leistende maximale Verbesserung der Lärmsituation zu ermitteln. Als Grundlage für die vorzunehmende Abwägung ist für jede untersuchte Variante der Quotient aus den Gesamtkosten der jeweiligen Variante aktiver Maßnahmen – die Kosten für ggf. verbleibende passive Schutzmaßnahmen bleiben unberücksichtigt – und der Zahl der gelösten Schutzfälle<sup>13</sup> zu ermitteln. Dabei sind räumlich abgrenzbare Schutzabschnitte zu bilden, die gewährleisten, dass die Kosten der Schallschutzmaßnahmen den jeweiligen Schutzabschnitten eindeutig zugeordnet werden können.

Unter Berücksichtigung der differierenden Abstände der Bebauung von der Trasse und der unterschiedlichen Gebietseinstufungen hat die Vorhabenträgerin die nachfolgenden Schutzabschnitte gebildet (s. auch Abb. 9):

- **1 Ost:** ca. km 7,8+30 (nördlich Dunantring) bis ca. km 8,5+56 (Bahnübergang Sossenheimer Weg) östlich der RTW,
- **2 Ost:** ca. km 8,5+56 (Bahnübergang Sossenheimer Weg) bis ca. km 9,0+75 (südlich Kurmainzer Straße 65) östlich der RTW,
- **3 Ost:** ca. km 9,2+38 (Nördlich Kurmainzer Straße 59) bis ca. km 9,5+70 (südlich Bauende 2-gleisiger Ausbau) östlich der RTW,
- **1 West:** ca. km 8,5+65 (Bahnübergang Sossenheimer Weg) bis ca. km 8,9+68 (Karl-Blum-Allee 10) westlich der RTW,
- **2 West:** ca. 8,9+68 (Karl-Blum-Allee 10) bis ca. km 9,2+57 (Hospitalstraße 48) westlich der RTW,
- **3 West:** ca. 9,2+57 (Hospitalstraße 48) bis ca. km 9,5+70 (südlich Bauende 2-gleisiger Ausbau) westlich der RTW.

Die vorgenommene Abgrenzung berücksichtigt die vorgenannten Kriterien und ist daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

---

<sup>13</sup> Schutzfälle sind die überschlägig anhand der Gebäudehöhen aus den 3-D-Gebäudedaten bei einer angenommenen Wohnungsgröße von 100 m<sup>2</sup> ermittelten lärmbeeinträchtigten Wohneinheiten, die nach der einschlägigen Rechtsprechung des BVerwG der erforderlichen Abwägung zwischen aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen zugrunde zu legen ist.

Soweit die vorgenommene Abwägung in den nachfolgend dargestellten Schutzabschnitten zu dem Ergebnis kommt, dass nicht alle – ausnahmslos nächtlichen – Schutzfälle mit aktiven Maßnahmen geschützt werden können, wird den Betroffenen ein Anspruch auf passiven Schallschutz schutzbedürftiger Räume (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen und Lüftungseinrichtungen) dem Grunde nach zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.3). Die Dimensionierung der konkret erforderlichen Maßnahmen erfolgt objektbezogen im Nachgang zur Planfeststellung auf der Grundlage der 24. BImSchV. Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhang 4b neu.

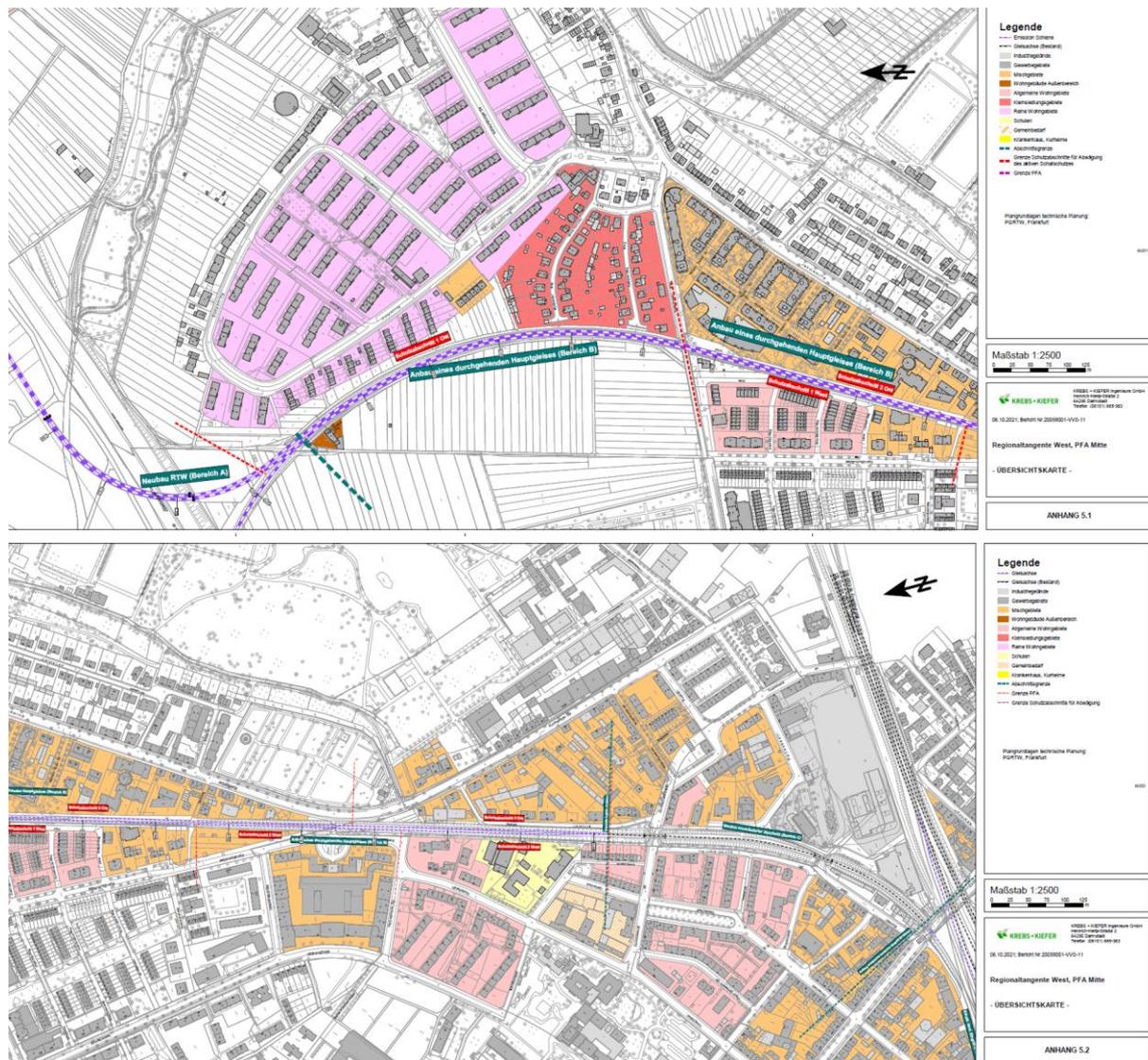


Abb. 9: Darstellung der Schutzabschnitte in den Bereichen A und B, Quelle: RTW, Planunterlagen, Anlage 20.1b, Anhang 5.1 und 5.2

### Schutzabschnitt 1 Ost

Ausweislich der für diesen Abschnitt durchgeführten Untersuchungen bestehen als Folge der Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV 37 Schutzfälle

(4 Schutzfälle am Tag, 33 Schutzfälle in der Nacht).

Die nach § 41 Abs. 2 BImSchG durchgeführte Abwägung des aktiven Schallschutzes durch die Vorhabenträgerin kommt für die betroffenen Wohnnutzungen zu dem Ergebnis, dass die Anordnung einer Lärmschutzwand in Höhe von 3 m (von RTW-km 7,8+29 bis km 7,9+53 und von km 7,9+64 bis 8,5+39) die Lärmschutzkonzeption darstellt, welche in Abwägung zwischen dem Kostenaufwand der aktiven Lärmschutzmaßnahmen und dem damit erzielbaren Nutzen zu vertretbaren Ergebnissen führt.

Mit dieser Variante können alle Schutzfälle am Tag und 29 der 33 Schutzfälle in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (nur aktiver Schallschutz) belaufen sich auf 64.420 €.

Mit jeder weiteren Erhöhung der Lärmschutzwand könnte lediglich ein weiterer Schutzfall gelöst werden. Schon bei einer Erhöhung auf 3,50 Meter beliefen sich die damit einhergehenden Mehrkosten auf ca. 4.000 € pro Schutzfall bzw. ca. 204.000 € insgesamt. Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin stehen diese Mehrkosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck.

Die Einbeziehung von Schienenstegdämpfern würde es bei der gleichen Anzahl gelöster Schutzfälle ermöglichen, die Schallschutzwand um 0,5 m niedriger zu dimensionieren. Allerdings würden die Kosten pro gelöstem Schutzfall auf über 100.000 € steigen, so dass die Vorhabenträgerin von dem Einsatz von Schienenstegdämpfern abgesehen hat.

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abwägungsentscheidung ist – auch im Hinblick darauf, dass die Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebiets bereits durch die von der Bahnstrecke 3640 ausgehende Vorbelastung gemindert ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Mai 2009, 9 A 72/07, juris, Rn. 66) – nicht zu beanstanden.

### **Abschnitt 2 Ost**

In diesem Abschnitt ergeben sich nach den Untersuchungen der Vorhabenträgerin Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte für 167 Schutzfälle an vorhandenen schutzbedürftigen Nutzungen (3 Schutzfälle am Tag, 164 Schutzfälle nachts).

Im Ergebnis der durchgeführten Abwägung aktiven Schallschutzes, welche Kombinationen aus Schallschutzwänden und Schienenstegdämpfern umfasst, kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Kombination einer Lärmschutzwand in Höhe von 4 m mit Schienenstegdämpfern (von Bau-km 8,5+60 – 9,0+75) die Lärmschutzkonzeption darstellt, welche in Abwägung zwischen dem Kostenaufwand der aktiven Lärmschutzmaßnahmen und dem damit erzielbaren Nutzen zu vertretbaren Ergebnissen führt.

Mit dieser Variante können alle Schutzfälle am Tag und 119 der 164 Schutzfälle in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (nur aktiver Schallschutz) belaufen sich auf 22.372 €.

Mit höheren Schallschutzwänden könnten zwar mehr Schutzfälle gelöst werden, mit einer 6 m hohen Schallschutzwand bspw. 156 der 164 Schutzfälle in der Nacht, ohne dass eine erhebliche Erhöhung der Kosten pro gelöstem Schutzfall einträte. Allerdings sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten zwischen der Bahnanlage und der Umgebung Höhendifferenzen von bis zu 3 Metern zu überwinden, so dass die zu diesem Zweck angeordneten Stützwände mit den aufgesetzten Lärmschutzwänden in der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Vorzugslösung somit Höhen von bis zu 7 Metern ergeben. Jede weitere Erhöhung würde in dem innerstädtischen Bereich zu Trenn- und Zerschneidungswirkungen führen, die städtebaulich nicht zu vertreten wären.

Es kommt hinzu, dass die Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebiets bereits durch die von der Bahnstrecke ausgehende Vorbelastung gemindert ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Mai 2009, 9 A 72/07, a. a. O.), so dass sich dieses Abwägungsergebnis der Vorhabenträgerin als nachvollziehbar erweist und daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keinen Bedenken begegnet.

### **Abschnitt 3 Ost**

Im Schutzabschnitt 3 Ost ergeben sich durch Überschreitung der Immissionsgrenzwerte 89 Schutzfälle an vorhandenen Wohnnutzungen (40 Schutzfälle am Tag, 49 Schutzfälle in der Nacht).

Im Ergebnis der durchgeführten Abwägung aktiven Schallschutzes kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Kombination einer Lärmschutzwand in Höhe von 2,5 m mit Schienenstegdämpfern (von Bau-km 9,2+45 – 9,5+69) die Vorzugsvariante darstellt.

Mit dieser Variante können alle Schutzfälle am Tag und 41 der 49 Schutzfälle in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (nur aktiver Schallschutz) belaufen sich auf 24.845 €.

Mit höheren Schallschutzwänden könnten zwar noch mehr Schutzfälle gelöst werden, allerdings handelt es sich einerseits nur um wenige Schutzfälle – bei einer Erhöhung auf 3 m würden nur 3 Schutzfälle mehr gelöst, bei einer Erhöhung auf 6 m 6 Schutzfälle mehr –, andererseits befindet sich die Eisenbahnbetriebsanlage in dem hier relevanten Bereich in Dammlage mit Böschungshöhen von bis zu 4,2 m. Vor diesem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin eine weitere Erhöhung der Lärmschutzwand verworfen, weil sie zu städtebaulich nicht zu vertretenden Trennwirkungen führen würde. Dieses Ergebnis ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar, zumal die Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebiets bereits durch die von der Bahnstrecke

ausgehende Vorbelastung gemindert ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Mai 2009, 9 A 72/07, a. a. O.).

### **Abschnitt 1 West**

Im Schutzabschnitt 1 West ergeben sich infolge von Grenzwertüberschreitungen 144 Schutzfälle an Wohnnutzungen (44 Schutzfälle am Tag, 100 Schutzfälle in der Nacht).

Analog zum Schutzabschnitt 2 Ost wurde als Ergebnis der durchgeführten Untersuchung die Kombination einer Lärmschutzwand in Höhe von 4 m mit Schienenstegdämpfern (von Bau-km 8,5+66 – 8,9+61) als Vorzugsvariante ermittelt.

Mit dieser Variante können alle Schutzfälle am Tag und 76 der 100 Schutzfälle in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (nur aktiver Schallschutz) belaufen sich auf 19.218 €.

Mit höheren Schallschutzwänden könnten zwar noch mehr Schutzfälle gelöst werden, mit einer 6 m hohen Schallschutzwand verblieben bspw. lediglich 3 Schutzfälle in der Nacht bei Kosten pro gelöstem Schutzfall in Höhe von 20.487 €.

Allerdings ergäben sich im Zusammenspiel mit den erforderlichen Stützwänden zur Überwindung des Höhenunterschieds zwischen Bahnanlage und Umgebung auch hier städtebaulich nicht vertretbare Trenn- und Zerschneidungswirkungen. Die tragfähigen Erwägungen zum Schutzabschnitt 2 Ost – einschl. der Einbeziehung einer geminderter Schutzbedürftigkeit aufgrund der Vorbelastung des Gebiets – gelten insoweit entsprechend.

### **Abschnitt 2 West**

Im Schutzabschnitt 2 West ergeben sich infolge von Grenzwertüberschreitungen 43 Schutzfälle an Wohnnutzungen, die alle den Nachtzeitraum betreffen.

Im Ergebnis der durchgeführten Abwägung aktiven Schallschutzes kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Kombination einer Lärmschutzwand in Höhe von lediglich 1,5 m i. V. m. Schienenstegdämpfern (von Bau-km 8,9+61 – 9,2+58) die Vorzugsvariante darstellt, die mit einem akzeptablen Kostenaufwand pro Schutzfall (32.441 €) und bei Wahrung eines städtebaulich verträglichen Erscheinungsbildes Vollschutz zu gewährleisten vermag.

Weitere Darlegungen zum Abwägungsergebnis erübrigen sich daher.

### **Abschnitt 3 West**

Im Schutzabschnitt 3 West ergeben sich infolge von Grenzwertüberschreitungen 89 Schutzfälle an Wohnnutzungen (36 Schutzfälle am Tag, 53 Schutzfälle in der Nacht).

Im Ergebnis der durchgeführten Abwägung aktiven Schallschutzes kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Kombination einer Lärmschutzwand in Höhe von 2 m mit Schienenstegdämpfern (von Bau-km 9,2+58 – 9,5+69) die Vorzugsvariante darstellt.

Mit dieser Variante können alle Schutzfälle am Tag und 25 der 53 Schutzfälle in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (nur aktiver Schallschutz) belaufen sich auf 24.508 €.

Mit höheren Schallschutzwänden könnten zwar noch mehr Schutzfälle gelöst werden, allerdings handelt es sich einerseits nur um wenige Schutzfälle (bei einer Erhöhung auf 3 m würden nur 2 Schutzfälle mehr gelöst, bei einer Erhöhung auf 4 m 4 Schutzfälle mehr, bei einer Erhöhung auf 6 m 8 Schutzfälle mehr), andererseits befindet sich die Eisenbahnbetriebsanlage in dem hier relevanten Bereich in Dammlage mit Böschungshöhen von bis zu 3,8 m über Gelände. Vor diesem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin eine weitere Erhöhung der Lärmschutzwand verworfen, weil sie bei lediglich geringen Verbesserungen zu städtebaulich nicht zu vertretenden Trennwirkungen führen würde.

Dieses Ergebnis ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar, zumal die Schutzbedürftigkeit des betroffenen Gebiets bereits durch die von der Bahnstrecke ausgehende Vorbelastung gemindert ist (vgl. BVerwG, Urteil vom 13. Mai 2009, 9 A 72/07, a. a. O.).

#### **5.2.1.1.4 Immissionsbelastungen und Schallschutz im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs in den Bf Höchst (Bereich D)**

Zur Beurteilung der Luftschallimmissionen aus dem Betrieb der Regionaltangente West wurde für die betroffenen Wohnnutzungen untersucht, ob als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs in den Bahnhof Höchst eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 und S. 2 der 16. BImSchV eintritt (Erhöhung des Beurteilungspegels um mind. 3 dB(A), Erhöhung auf mind. 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht oder weitere Erhöhung eines zuvor bereits bestehenden Beurteilungspegels von 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) nachts). Dabei hat die Vorhabenträgerin die Wohnnutzungen nördlich und südlich des Bahnhofs getrennt untersucht. Neben diesen Betrachtungen für die innerhalb des erheblichen baulichen Eingriffs gelegenen Nutzungen erfolgte eine Betrachtung für die außerhalb des Bauabschnitts gelegenen Nutzungen (s. Anlage 20.1b, Anhang 2.3.2).

#### **Nordseite**

Nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin ergeben sich als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs auf der Nordseite des Bf Höchst an 26 Immissionsorten Ansprüche auf Lärmvorsorge für 129 Schutzfälle (54 Schutzfälle am Tag, 75 Schutzfälle in der

Nacht).

Im Ergebnis der durchgeführten Abwägung aktiven Schallschutzes kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass eine 10 m hohe Schallschutzwand die aus schalltechnischer Sicht optimale Lösung darstellen würde. Dabei lässt sich eine Schallschutzwand nur am Nordrand des Bahngeländes verwirklichen. Ein näheres Heranrücken an die Gleise mit den höchsten Geräuschemissionen oder weitere Schallschutzwände zwischen den Gleisen sind nicht realisierbar, da die vorhandenen Gleisabstände dies nicht zulassen. Andere Maßnahmen des aktiven Schallschutzes, bspw. das „Besonders überwachte Gleis“ (BüG) oder Schienenstegdämpfer, kommen im Bahnhofsbereich aufgrund der Einsatzanforderungen [Streckengeschwindigkeit von mind. 80 km/h (BüG), kein Einsatz in Weichenbereichen (Schienenstegdämpfer)] nicht in Betracht. Mit einer 10 m hohen Schallschutzwand könnten 43 von 54 Schutzfällen am Tag und 60 von 75 Schutzfällen in der Nacht gelöst werden. Die Kosten pro gelöstem Schutzfall (ohne passivem Schallschutz) beliefen sich auf 157.950 €.

Aufgrund dieser unverhältnismäßig hohen Kosten (Gesamtkosten: 16,27 Mio. €), der städtebaulichen Unverträglichkeit einer 10 m hohen Schallschutzwand und in Betracht der bereits vorhabenunabhängig bestehenden erheblichen Vorbelastung kommt die Vorhabenträgerin zu dem nicht zu beanstandenden Ergebnis, dass die Kosten aktiven Schallschutzes außer Verhältnis zum Schutzzweck stünden. Wandhöhen, die als städtebaulich verträglich anzusehen wären, hätten eine deutlich geringere Schutzwirkung bei gleichzeitig deutlich höheren Kosten pro Schutzfall.

Eine andere Bewertung ergibt sich nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin auch dann nicht, wenn – wie von Einwendern gefordert – das Hochhaus Adelonstraße 27 bei dieser Betrachtung unberücksichtigt bliebe. Unabhängig davon, dass die für diese Liegenschaft bestehenden Immissionskonflikte nicht unberücksichtigt bleiben dürfen, sondern einer (Kosten verursachenden) Lösung zuzuführen sind, ließen sich mit einer 10 m hohen Schallschutzwand für diesen hypothetischen Fall zwar mehr Schutzfälle lösen (alle 35 Schutzfälle am Tag, und 54 von 56 Schutzfällen in der Nacht). Allerdings ergäben sich aufgrund der um die dem Hochhaus zuzurechnenden Schutzfälle (19 tags/nachts) geminderte Gesamtzahl an Schutzfällen noch höhere Kosten pro gelöstem Schutzfall (182.864 €). Das gilt in noch stärkerem Maße für städtebaulich verträgliche Wandhöhen von 6 Metern und niedriger.

Den betroffenen Nutzungen wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz schutzbedürftiger Räume (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen und Lüftungseinrichtungen) dem Grunde nach zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.3). Die Dimensionierung der konkret erforderlichen Maßnahmen erfolgt objektbezogen im Nachgang zur Planfeststellung auf der Grundlage der 24. BImSchV. Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhang 2.3.1a

neu. Soweit Lärmvorsorgeansprüche am Tag bestehen, wird für ggf. vorhandene Außenwohnbereiche ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.4 und C. III. 5.2.1.1).

### **Südseite**

Auf der Südseite des Bf Höchst ergeben sich nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs an 27 Immissionsorten Ansprüche auf Lärmvorsorge. Für diesen Bereich kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass Lärmschutzwände nicht sinnvoll und effektiv angeordnet werden können, weil

- die Bahnsteigzugänge frei zu halten sind,
- die große Entfernung zwischen Emissions- und Immissionsorten keine wirksamen Pegelminderungen erwarten lässt,
- wegen der großen Entfernung zwischen möglichen Schallschutzwänden und den emissionsverursachenden Gleisanlagen keine relevante Abschirmwirkung zu erzielen ist und
- die oberen Geschosse der bis zu sechsstöckigen Bebauung durch Schallschutzwände nicht geschützt werden können.

Diese Erwägungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar.

Den betroffenen Nutzungen wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz schutzbedürftiger Räume (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen und Lüftungseinrichtungen) dem Grunde nach zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.3). Die Dimensionierung der konkret erforderlichen Maßnahmen erfolgt objektbezogen im Nachgang zur Planfeststellung auf der Grundlage der 24. BImSchV. Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhang 2.3.3. Soweit Lärmvorsorgeansprüche am Tag bestehen, wird für ggf. vorhandene Außenwohnbereiche ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.4 und C. III. 5.2.1.1).

### **Schutzbedürftige Nutzungen außerhalb des baulich erheblichen Eingriffs**

Für die außerhalb des erheblichen baulichen Eingriffs gelegenen Nutzungen ist eine separate Betrachtung der vorhabenbedingten Immissionsbelastung erforderlich. Dies deshalb, weil anders als für die innerhalb des Bauabschnitts gelegenen schutzbedürftigen Nutzungen nicht die Emissionen der gesamten betrachteten Eisenbahnstrecken, sondern nur die Emissionen aus dem Bauabschnitt für die Prüfung auf Ansprüche aus Lärmvorsorge relevant sind (VGH München, Urteil vom 25. Februar 2003 – 22 A 02.40013, juris, Rn. 38 ff.).

Die diesbezüglichen Ermittlungen der Vorhabenträgerin haben ergeben, dass insoweit keine Ansprüche auf Lärmvorsorge bestehen. Weder erhöhen sich als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs die Beurteilungspegel um mind. 3 dB(A) noch werden

erstmalig Werte von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder weiter überschritten (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.3.2).

#### **5.2.1.1.5 Immissionsbelastungen und Schallschutz im Neubau-Abschnitt Bahnhof Höchst – Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1 (Bereich E)**

Durch den Neubau der RTW ergeben sich zwischen dem Bahnhofsbereich und dem Tunnelportal der RTW-Unterführung für die nördlich des Bahnhofs gelegenen Nutzungen lediglich für ein Gebäude (IP 183 – Hochhaus Adelonstraße 27) Ansprüche auf Lärmvorsorge (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.4.1a neu). Für diese Nutzung bestehen bereits aus dem erheblichen baulichen Eingriff im Bahnhof Höchst – weitreichendere – passiv abzugeltende Ansprüche, so dass die Ansprüche auf Grund des Neubaus davon umfasst sind.

Südlich des Bahnhofs Höchst und im Umfeld der Leunastraße bestehen als Folge des RTW-Neubaus für zahlreiche Immissionsorte Ansprüche auf Lärmvorsorge (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.4.2a neu).

Aufgrund der städtebaulichen Situation mit einem Anbau schutzwürdiger Nutzungen an und ihrer Erschließung über die Leunastraße, zahlreichen Straßeneinmündungen und -kreuzungen sowie der größtenteils innerhalb des Straßenraums vorgesehenen Führung der RTW ist die Anordnung aktiver Schallschutzmaßnahmen nicht möglich.

Den betroffenen Nutzungen wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz schutzbedürftiger Räume (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen und Lüftungseinrichtungen) dem Grunde nach zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.3). Die Dimensionierung der konkret erforderlichen Maßnahmen erfolgt objektbezogen im Nachgang zur Planfeststellung auf der Grundlage der 24. BImSchV. Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhang 2.4.2a neu. Soweit Lärmvorsorgeansprüche am Tag bestehen, wird für ggf. vorhandene Außenwohnbereiche ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.4 und C. III. 5.2.1.1).

#### **5.2.1.1.6 Immissionsbelastungen und Schallschutz im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs in die Leunastraße einschl. der veränderten Anbindung des Industrieparks Höchst (Bereich F)**

Der als Folge des Vorhabens notwendig werdende erhebliche bauliche Eingriff in die Leunastraße führt an einigen schutzwürdigen Nutzungen zu Ansprüchen auf Lärmvorsorge (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.5a neu). Bei den betroffenen Nutzungen handelt es sich ausnahmslos um Gebäude, denen bereits aufgrund des RTW-Neubaus Ansprüche auf Lärmvorsorge zuerkannt wurden (vgl. C. III. 5.2.1.1.5). Allerdings sind die Ansprüche zum Teil noch umfassender (andere Etagen, Ansprüche auch tags). Die

Errichtung aktiven Schallschutzes kommt aus den bereits unter C. III. 5.2.1.1.5 dargelegten Erwägungen nicht in Betracht.

Den betroffenen Nutzungen wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz schutzbedürftiger Räume (bauliche Verbesserungen an Umfassungsbauteilen und Lüftungseinrichtungen) dem Grunde nach insoweit zuerkannt, soweit dieser nicht bereits aufgrund der Immissionsbelastung im Neubau-Abschnitt abgegolten ist (vgl. A. V. 2.2.3). Die Anspruchsberechtigten ergeben sich aus der im Übrigen nur nachrichtlichen Anlage 20.1b, Anhang 2.5a neu. Soweit Lärmvorsorgeansprüche am Tag bestehen, wird für ggf. vorhandene Außenwohnbereiche ein Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld zuerkannt (vgl. A. V. 2.2.4 und C. III. 5.2.1.1).

### **5.2.1.2 Verkehrslärm im baulich unveränderten Bereich der Eisenbahnstrecke 3640 (Bereich C)**

In dem Bereich in etwa von vor der EÜ Zuckschwerdtstraße bis in den Einfahrtsbereich des Bf Höchst (Bau-km 9,5+52 bis Bau-km 10,0+00) wird die Eisenbahnstrecke 3640 durch die Fahrzeuge der RTW genutzt, ohne dass bauliche Änderungen der Eisenbahnbetriebsanlage erfolgen.

Die Regelungen der 16. BImSchV, deren Geltungsbereich auf den (Neu-)Bau und die bauliche Änderung von Verkehrswegen beschränkt ist, sind somit nicht anwendbar.

Nach der Rechtsprechung des BVerwG ist allerdings der Lärmzuwachs auf einem vorhandenen, baulich unveränderten Verkehrsweg im Rahmen der fachplanungsrechtlichen Abwägung zu berücksichtigen, wenn er mehr als unerheblich ist und ein eindeutiger Ursachenzusammenhang zwischen dem planfestzustellenden Vorhaben und der zu erwartenden Verkehrszunahme auf dem anderen Verkehrsweg besteht (vgl. BVerwG, Urteil vom 17. März 2005, 4 a 18/04 – juris, Rn. 18, entschieden für ein Straßenbauvorhaben).

Im verfahrensgegenständlichen Fall geht die prognostizierte Verkehrszunahme auf der Bestandsstrecke 3640 ursächlich auf die für die RTW neu zu schaffende bzw. zu ändernde Straßenbahn- und Eisenbahninfrastruktur zurück, denn durch den Bau dieser neuen Schienenverbindung wird die Nutzung der vorhandenen Eisenbahnstrecke 3640 für die hier relevanten Fahrbeziehungen erst möglich.

Für die Abwägungsentscheidung bieten die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eine Orientierung. Ein Anspruch auf Anordnung von Lärmschutzmaßnahmen besteht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dann, wenn

- ein erheblicher Lärmzuwachs von mindestens 3 dB(A) zu verzeichnen ist und als Folge dieses Zuwachses angenommen werden darf, dass gesunde Wohn-

verhältnisse nicht mehr gewahrt sind, was das BVerwG bei einer Überschreitung der für Dorf-, Kern- und Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte (64 dB(A) am Tag / 54 dB(A) in der Nacht) als gegeben sieht oder

- der Lärmzuwachs deshalb nicht unerheblich ist, weil er dazu führt, dass die Beurteilungspegel auf min. 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht ansteigen oder ein bereits zuvor bestehender Pegel von 70 dB(A)/60 dB(A) weiter erhöht wird.

Im hier zu entscheidenden Fall trifft die erste Voraussetzung für einige der untersuchten schutzwürdigen Nutzungen zu (vgl. dazu Anlage 20.1b, Anhang 2.2).

Auf der Grundlage dieser Erkenntnis ist den betroffenen Liegenschaften Lärmschutz zuzuerkennen.

Anders als im Rahmen der Lärmvorsorge ist für die hier zu treffende Entscheidung nicht die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV maßgeblich. Sicherzustellen ist vielmehr lediglich, dass es als Folge des Vorhabens zu keiner kausal auf das Vorhaben zurückgehenden Lärmerhöhung kommt.

Im Hinblick auf die Art des vorzusehenden Lärmschutzes ist festzuhalten, dass der im Regelungsbereich des § 41 BImSchG geltende Vorrang des aktiven Schallschutzes bei der fachplanungsrechtlichen Abwägungsentscheidung über zusätzlichen Lärmschutz nicht greift.

Zur Befriedigung der bestehenden Ansprüche sieht die Vorhabenträgerin passiven Schallschutz vor, insbesondere, weil die mit aktivem Schallschutz verbundenen hohen Kosten mit Blick auf die im Vergleich zur Lärmvorsorge geringeren Anforderungen an die zu schaffende Verbesserung der Lärmsituation unwirtschaftlich wären.

Da die Ansprüche nahezu ausnahmslos für den Nachtzeitraum bestehen, bieten Maßnahmen des passiven Schallschutzes die Möglichkeit eines effektiven Schallschutzes von zum Schlafen genutzten Räumen bei einem gleichzeitig deutlich geringeren Kostenaufwand.

Zugunsten der betroffenen Immissionsorte wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt, dessen Dimensionierung im Nachgang zur Planfeststellung objektbezogen und in Anlehnung an die 24. BImSchV erfolgt.

Anders als im Neubauabschnitt ist hier keine Situation zu schaffen, die Innenraumpegel nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge garantieren. Ausreichend ist es vielmehr, die Schalldämmung der Räume so zu erhöhen, dass die für Dorf-, Kern- und Mischgebiete geltenden Immissionsgrenzwerte (64 dB(A) am Tag / 54 dB(A) in der Nacht) eingehalten werden. Dem rechtlich gebotenen Schutzanspruch wird daher im Regelfall

genügt werden, wenn ein Schallschutzfenster der gegenüber dem Bestand nächst höheren Schallschutzklasse eingebaut wird und die dafür notwendigen Aufwendungen erstattet werden.

Sofern an dem Gebäude, an dem auch am Tag die Schwelle der Erheblichkeit überschritten wird (IP 170), Außenwohnbereiche betroffen sind, was ebenfalls im Nachgang zur Planfeststellung objektbezogen festzustellen ist, wird darüber hinaus eine Außenwohnbereichsentschädigung festgesetzt, mit der die vorhabenbedingte Überschreitung des Immissionsgrenzwertes von 64 dB(A) auszugleichen ist. Die Höhe der Entschädigung ist in Anlehnung an die VLärmSchR 97 zu bestimmen (vgl. dazu insgesamt A. V. 2.2.9).

Festzuhalten ist abschließend, dass Gegenstand der vorgenannten Prüfung nur der genehmigte Gebäudebestand sein kann.

### **5.2.1.3 Gesamtlärmbelastung**

Die Gesamtlärmbelastung findet bei der Lärmbetrachtung nach den §§ 41, 42 BImSchG i. V. m. der 16. BImSchV keine Berücksichtigung, weil die summierende Betrachtung verschiedener (Verkehrs-)Lärmquellen unter Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen nicht vorgesehen ist.

Nach der einschlägigen Rechtsprechung des BVerwG ist die Gesamtlärmbelastung im Rahmen der Planfeststellung jedoch dann in den Blick zu nehmen, wenn ein als Vorbelastung bereits vorhandener Verkehrslärm und die durch den Bau oder wesentliche Änderung eines Verkehrsweges entstehende zusätzliche Lärmbeeinträchtigung zu einer Gesamtlärmbelastung führen, die die Schwelle der Grundrechtsrelevanz (grundgesetzlicher Schutz von Gesundheit oder/und Eigentum) überschreitet bzw. eine bereits zuvor bestehende grundrechtsrelevante Lärmbelastung weiter erhöht.

Dabei setzt die in der Planfeststellung zu befolgende grundrechtliche Pflicht, Schutzvorkehrungen gegen gesundheitsgefährdende Verkehrslärmimmissionen zu treffen, eine Kausalität zwischen dem Bau bzw. der Änderung des Verkehrswegs und der gesundheitsgefährdenden Verkehrsbelastung voraus (vgl. BVerwG, Beschluss vom 15. Januar 2008 – 9 B 7/07 –, juris). Eine Pflicht, gesundheitlich bedenkliche Immissionslagen bei Gelegenheit der Planfeststellung zu sanieren, besteht nicht. Lärmschutzbelange der Nachbarschaft sind grundsätzlich nur dann in die planerische Abwägung einzubeziehen, wenn die Lärmbelastung durch das geplante Vorhaben ansteigt. Dies gilt selbst dann, wenn die für den Planfall prognostizierten Belastungswerte oberhalb der grundrechtlichen Zumutbarkeitsschwelle liegen (vgl. BVerwG, Urteil vom 09. Juli 2008 – 9 A 5/07 –, juris).

Die Schwelle, bei deren Erreichen oder Überschreiten von einer Eigentums- und/oder

Gesundheitsgefährdung auszugehen ist, ist normativ nicht festgelegt und war lange Zeit auch in der Rechtsprechung nicht eindeutig geklärt.

In neueren Entscheidungen hebt das BVerwG in den Urteilsbegründungen jedoch ausdrücklich auf eine „in der höchstrichterlichen Rechtsprechung entwickelte grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts“ ab (Urteile vom 13. Mai 2009 – 9 A 72.07 –; 15. Dezember 2011 – 7 A 11.10 –; 10. Oktober 2012 – 9 A 18/11 –) und definiert diese damit nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde als gebietsunabhängige feste Grenzwerte für die grundrechtliche Zumutbarkeit.

Folglich darf das Vorhaben ohne weitergehende Schutzmaßnahmen bzw. die Zahlung einer Enteignungsentschädigung nicht zugelassen werden, sofern die für den Planfall prognostizierte Gesamtlärmbelastung auf Werte oberhalb von 70/60 dB(A) ansteigt bzw. eine bereits zuvor bestehende, über diese Werte hinausgehende Lärmbelastung durch das Vorhaben weiter erhöht wird.

Ein Rückgriff auf das in § 1 Abs. 2 Nr. 2 der Verkehrslärmschutzverordnung niedergelegte 3-dB(A)-Kriterium zur Bestimmung der Wesentlichkeit der Änderung scheidet in diesem Zusammenhang aus, da analog zur Regelung in § 1 Abs. 2 Satz 2 der 16. BImSchV jedwede Erhöhung der Beurteilungspegel als wesentlich einzustufen ist.

Die Vorhabenträgerin hat eine Berechnung der prognostizierten Gesamtlärmeinwirkung für die Bestands- und Neubaustrecke vorgelegt und in diese Berechnung neben der vorhabenbedingten Lärmbelastung auch die auf den Prognosehorizont 2030 abstellenden Verkehrslärmimmissionen aus dem relevanten Straßennetz sowie dem Eisenbahn- und Straßenbahnverkehr einbezogen.

Die Fluglärmbelastung wurde in der Untersuchung ebenfalls betrachtet. Ausweislich der sachverständigen Ermittlungen sind die Immissionen aus Fluglärm gegenüber den Immissionen des landgebundenen Verkehrs jedoch als untergeordnet einzustufen und eine auf den Fluglärm zurückzuführende Erhöhung der Gesamtbelastung kann aufgrund der hohen Pegeldifferenzen ausgeschlossen werden.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass sich die Gesamtlärmsituation aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes an vielen untersuchten Immissionsorten zum Positiven verändert oder die Zusatzbelastung die zuvor genannte grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle nicht erreicht. Gleichwohl verbleiben eine Reihe von schutzwürdigen Nutzungen, bei denen grundrechtsrelevante Lärmpegel erreicht bzw. bereits zuvor bestehende grundrechtsrelevante Immissionsbelastungen weiter erhöht werden.

Erhöhungen der Gesamtlärmbelastung von max. 0,1 dB(A) bewegen sich im Bereich

mathematischer Rundungsungenauigkeiten. Derart niedrige, nicht wahrnehmbare Pegelerhöhungen vermögen daher keinen Anspruch auf zusätzlichen Schallschutz zu begründen.

Für alle anderen schutzwürdigen Nutzungen, an denen als Folge des Vorhabens grundrechtsrelevante Gesamtlärmbelastungen erstmals erreicht bzw. eine bereits zuvor bestehende verfassungsrechtlich unzumutbare Lärmbelastung weiter erhöht werden und gleichzeitig nicht bereits weitreichendere Ansprüche auf Schallschutz bestehen, hat die Planfeststellungsbehörde einen Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt, dessen Dimensionierung im Nachgang zur Planfeststellung objektbezogen und in Anlehnung an die 24. BImSchV erfolgt.

Sofern die vorgenannten Kriterien auch am Tag erfüllt und Außenwohnbereiche betroffen sind, was ebenfalls im Nachgang zur Planfeststellung objektbezogen festzustellen ist, wird darüber hinaus eine Außenwohnbereichsentschädigung festgesetzt, mit der die vorhabenbedingte Erhöhung der Gesamtlärmbelastung auszugleichen ist. Die Höhe der Entschädigung ist in Anlehnung an die VLärmSchR 97 zu bestimmen.

Im Hinblick auf die Auswahlentscheidung zur Art der Lärmschutzmaßnahmen und den Umfang des rechtlich gebotenen Schutzanspruches wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1.2 verwiesen, welche für die Gesamtlärmbelastung entsprechend gelten.

#### **5.2.1.4 Anlagenlärm**

Die Regelungsbereiche des § 41 BImSchG und der 16. BImSchV erfassen nur die vom Schienenweg durch die Teilnahme am Verkehr (Fahrvorgänge) ausgehenden Immissionen.

(Betriebs-)Anlagen, von denen andere als Verkehrslärmimmissionen ausgehen, werden von der Einschränkung des § 3 Abs. 5 Ziffer 3 i. V. m. § 41 BImSchG nicht erfasst und sind demnach Anlagen im Sinne des BImSchG, für die die Vorschriften des 2. Teils des BImSchG gelten.

Im verfahrensgegenständlichen Fall betrifft dies die Geräuscheinwirkungen, die durch die Gleichrichterunterwerke, das Elektronische Stellwerk sowie die als notwendige Folgemaßnahme vorgesehene Änderung von Freileitungen (Umlegung 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Abschnitt Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH, Umbau der 110-kV-Leitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 der SYNA GmbH und der bestehenden 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH zu einer Gemeinschaftsleitung) verursacht werden. Die Beurteilung der von diesen Anlagen ausgehenden Geräusche erfolgt auf der Grundlage der auf § 48 BImSchG beruhenden TA Lärm.

Die beiden Gleichrichterunterwerke sowie das Elektronische Stellwerk, die in Gebäuden untergebracht sind, verursachen praktisch keine Lärmemissionen. Eine weitere Betrachtung ist insoweit entbehrlich.

An der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung, deren partielle Verlegung aufgrund der RTW-Planung im Abschnitt Mitte erforderlich wird und die bis in den PFA Nord hineinreicht, können dagegen bei bestimmten Wetterlagen, insbesondere bei Regen, Schneefall oder Raureif aufgrund von Koronaentladungen Geräusche entstehen.

Die Zumutbarkeitsgrenze für Schallimmissionen, die infolge der sogenannten Koronaeffekte entstehen können, ergibt sich aus den in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung festgelegten Immissionsrichtwerten nach Nr. 6.1 der TA Lärm.

Die Vorhabenträgerin hat die Immissionseinträge für 9 exponierte Immissionsorte untersucht. Aufgrund des Dauerbetriebs der Freileitung hat sie die Beurteilung ausschließlich anhand der im Nachtzeitraum deutlich strengeren Immissionsrichtwerte durchgeführt; denn bei deren Einhaltung ist zugleich sichergestellt, dass auch die für den Tagzeitraum geltenden Immissionsrichtwerte eingehalten sind. Im Ergebnis bleibt festzuhalten, dass die prognostizierten Beurteilungspegel an 8 der 9 repräsentativen Immissionsorten die Immissionsrichtwerte um mehr als 6 dB(A) unterschreiten. Gem. Nr. 3.2.1, S. 2, 3 der TA Lärm ist die der Änderung der Höchstspannungsfreileitung zuzurechnende Zusatzbelastung in Bezug auf diese Immissionsorte somit als nicht relevant einzustufen.

Am Immissionsort IP 8 (Julius-Leber-Weg 19) wird der für Reine Wohngebiete geltende nächtliche Immissionsrichtwert von 35 dB(A) zwar lediglich um 4 dB (A) unterschritten, so dass eine fehlende Relevanz der Zusatzbelastung im Sinne der vorgenannten Bestimmung nicht zu konstatieren ist.

Allerdings sind für diesen Immissionsort infolge ständig vorherrschender Fremdgeräusche keine zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen durch die zu beurteilende Höchstspannungsfreileitung zu besorgen. Im Zuge der für den Prognosenullfall 2030 ermittelten Gesamtlärmbelastung wurde nämlich ein nächtlicher Beurteilungspegel von ca. 62 dB(A) ermittelt, welcher auf den Verkehrslärm der zwischen den schutzwürdigen Nutzungen und der Höchstspannungsfreileitung verlaufenden BAB 66 zurückzuführen ist. Daraus kann geschlossen werden, dass diese der Autobahn zuzurechnenden Fremdgeräusche in mehr als 95 % der Betriebszeit den Beurteilungspegel der zu beurteilenden 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung überschreiten, so dass die Anlagenzulassung nicht versagt werden darf (Nr. 3.2.1 S. 7, 8 TA Lärm).

Bei Hoch- und Mittelspannungsleitungen bis einschließlich 110 kV-Spannungsebene ist das Phänomen der Koronageräusche dagegen weniger zu erwarten, weil hier die elektrischen Ausgangsfeldstärken auf den Leiterseilen erfahrungsgemäß zu gering

sind, um relevante Koronaentladungen zu verursachen. Im Hinblick auf den ebenfalls antragsgegenständlichen Umbau der 110-kV-Leitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 der SYNA GmbH und der bestehenden 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH in Gestalt einer Verlängerung der bereits bestehenden Gemeinschaftsleitung in nordwestliche Richtung kommt hinzu, dass westlich der zur Zusammenlegung vorgesehenen Hochspannungsleitungen bereits zwei bestehende, unangetastet bleibende Hochspannungstrassen in deutlich geringerem Abstand zur angrenzenden Bebauung verlaufen. Zudem handelt es sich insoweit um ein Gewerbegebiet und keine sensible Wohnbebauung. Die Vorhabenträgerin hat aufgrund dieser Erwägungen von einer diesbezüglichen Untersuchung abgesehen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist dies nachvollziehbar und auch die Fachbehörden haben dagegen keine Vorbehalte geäußert.

Auf der Grundlage der dargestellten Erkenntnisse werden die Anforderungen der TA Lärm an den erforderlichen Immissionsschutz der benachbarten Bebauung vollständig erfüllt.

#### **5.2.1.5 Abwägungserheblichkeit der Lärmbelastung**

Die durch den Bau und den Betrieb der RTW verursachten Lärmimmissionen sind auch unterhalb der normativ festgelegten bzw. der durch Rechtsprechung entwickelten Werte abwägungsrelevant.

Die Planfeststellungsbehörde hat den ihr eingeräumten Abwägungsspielraum erkannt und insoweit geprüft, ob und inwieweit sie planerisch auf Lärmimmissionen unterhalb der Schwelle der schädlichen Umwelteinwirkung bzw. der Grundrechtsrelevanz reagiert.

Sie hat dabei das berechnete Interesse der Betroffenen, keine Verschlechterungen der Lärmsituation hinnehmen zu müssen, nicht verkannt. Es ist aber auch unter Berücksichtigung dieses Belangs kein Gesichtspunkt ersichtlich, der es geboten erscheinen ließe, der Vorhabenträgerin über das normativ bzw. durch Rechtsprechung gewährleistete Schutzniveau hinaus (s. o.) weitere Schallschutzmaßnahmen aufzuerlegen.

Dieses Abwägungsergebnis ist von der Erkenntnis getragen, dass die Planung der Vorhabenträgerin einer Stärkung des ÖPNV als wichtiger Komponente zur Bewältigung des Gesamtverkehrsaufkommens und damit der Befriedigung gewichtiger Gemeinwohlbelange dient, die nach geltendem Recht auch eine Enteignung zu rechtfertigen vermögen. Die Planfeststellungsbehörde hat darüber hinaus berücksichtigt, dass der vorgesehene aktive Schallschutz die Immissionssituation für die davon profitierenden Nutzungen im Vergleich zum Nullfall überwiegend – zum Teil deutlich - verbessert. Im Hinblick auf die Gesamtlärmbelastung und die Lärmzunahme im Abschnitt der baulich unverändert genutzten Bestandsstrecke 3640 durfte neben den oben dargelegten

Erwägungen nicht unberücksichtigt bleiben, dass der durch das Vorhaben überplante Raum durch Verkehrslärmimmissionen bereits in erheblichem Maße vorgeprägt ist und der Beitrag des verfahrensgegenständlichen Vorhabens an der Gesamtlärmbelastung ganz überwiegend vergleichsweise gering ist.

## **5.2.2 Sekundärer Luftschall (Körperschall) und Erschütterungs- immissionen**

Beim Betrieb eines schienengebundenen Fahrzeugs regen Unebenheiten auf der Radlaufläche und auf der Schienenfahrfläche beim Rollvorgang im Rad/Schiene-Kontaktpunkt sowohl das Rad als auch die Schiene zu Schwingungen an. Diese breiten sich wellenförmig im Boden aus und wirken über die Fundamente auf Gebäude ein, wo sie bei entsprechender Größenordnung als Erschütterungen wahrgenommen werden können.

Die in Schwingung versetzten Gebäudeteile strahlen hörbaren Schall ab, der als sekundärer Luftschall oder Körperschall bezeichnet wird. Auch diese Immissionen sind zu bewerten.

Mit dem zugelassenen Vorhaben gehen keine betriebsbedingten Immissionen aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall (Körperschall) einher, die zu unzumutbaren Belästigungen und damit zu schädlichen Umwelteinwirkungen führen. Dies gilt sowohl für die Neu- und Ausbauabschnitte als auch für den baulich unveränderten Bereich der Eisenbahnstrecke 3640, der durch die RTW eine Verkehrsmehrung erfährt.

### **5.2.2.1 Rechtliche Grundlagen**

Auf Körperschall- und Erschütterungsimmissionen findet grundsätzlich das Bundes-Immissionsschutzgesetz Anwendung (§ 1 i. V. m. § 3 BImSchG), im Hinblick auf den Bau oder die Änderung von Verkehrswegen jedoch nur nach Maßgabe der §§ 41 - 43 BImSchG (§ 2 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG), die ausschließlich den Verkehrslärm behandeln.

Für die Beurteilung der Zumutbarkeit von Körperschall- und Erschütterungsimmissionen sind weder im BImSchG noch in anderen Vorschriften rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt. Ansprüche auf reale Schutzvorkehrungen oder Ausgleichszahlungen richten sich daher allein nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 HVwVfG.

Die Beurteilung der betriebsbedingten Erschütterungswirkungen auf Menschen in Gebäuden erfolgt anhand der Anhaltswerte der DIN 4150-2. Die dort aufgeführten Werte bilden keine absolute Grenze, dienen aber bei der Beurteilung der Zumutbarkeit als konkreter Anhaltspunkt. Werden die Werte eingehalten, kann von einer Zumutbarkeit im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 2 HVwVfG ausgegangen werden. Die Anwendbarkeit der

Anhaltswerte der DIN 4150-2 bei der Bewertung der Zumutbarkeit von Erschütterungs-  
immissionen auf Menschen in Gebäuden ist in der Rechtsprechung des BVerwG an-  
erkannt (vgl. bspw. Urteil vom 21. Dezember 2010, 7 A 14/09 – juris, Rn. 27 ff.).

Die Beurteilung der betriebsbedingten Körperschallimmissionen erfolgt in Anlehnung  
an die 24. BImSchV, in dem der aus Tabelle 1 der 24. BImSchV (Korrektursummand D  
zur Berücksichtigung der Raumnutzung) abgeleitete Innenpegel (Korrektursum-  
mand D zuzüglich 3 dB(A)) als Beurteilungsmaßstab auch hinsichtlich sekundären  
Luftschalls herangezogen wird. Auch diese Verfahrensweise ist für die Bewertung der  
Zumutbarkeit von schienenverkehrsinduzierten Körperschallimmissionen oberirdi-  
scher Strecken in der Rechtsprechung des BVerwG anerkannt (vgl. Urteil vom 21. De-  
zember 2010, 7 A 14/09 – juris, Rn. 41 ff.). Dementsprechend werden als fachplaneri-  
sche Zumutbarkeitsschwelle für betriebsbedingte Körperschallimmissionen Beurtei-  
lungspegel in Wohnräumen (tags) von 40 dB(A) bzw. in Schlafräumen (nachts) von  
30 dB(A) und für andere schutzbedürftigen Räume entsprechend der nach oben dar-  
gestelltem Verfahren abgeleiteten Innenpegel festgelegt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die dargestellte Vorgehensweise nachvoll-  
ziehbar und geeignet, die Zumutbarkeit der betriebsbedingten Körperschall- und Er-  
schütterungsimmissionen zu beurteilen.

#### **5.2.2.2 Ermittlung und Bewertung**

Für die Vorausbestimmung betriebsbedingter Körperschall- und Erschütterungsimis-  
sionen steht kein rein analytisches Verfahren zur Verfügung.

Der Gutachter hat die Körperschall- und Erschütterungsimmissionen auf der Grund-  
lage von Ausbreitungsmessungen im Bereich der Bestandsstrecke 3640 und anhand  
von erschütterungstechnischen Messungen der baudynamischen Eigenschaften von  
13 besonders exponierten Gebäuden in Sossenheim und Höchst durch Zuanregung  
im Bereich der Eisenbahnstrecke 3640 (Dunantring 99 und 113, Finthener Weg 17,  
Sossenheimer Weg 170, Katharina-Petri-Straße 1, Paul-Wempe-Allee 1, Alois-Bris-  
bois-Weg 44, Billtalstraße 42, Thiotmannstraße 1 und 2) bzw. durch Fremdanregung  
(Leunastraße 20, 30 und 38) unter Berücksichtigung der maßgeblichen Betriebspara-  
meter (eingesetzte Fahrzeuge, Zugzahlen, Geschwindigkeiten, Oberbau, Einwirkzei-  
ten) prognostiziert.

Wegen Einzelheiten zur Vorgehensweise wird auf die Darlegungen in Kapitel 6 der  
erschütterungstechnischen Untersuchung (Anlage 20.2) verwiesen.

Anhand dieser Eingangsdaten hat der Gutachter in Abhängigkeit vom Abstand und der  
Deckeneigenfrequenz für die 13 messtechnisch untersuchten Gebäude die Beurtei-

lungsschwingstärken  $KB_{FTT}$  (Erschütterungen) bzw. die Beurteilungspegel (Körperschall) ermittelt.

Im Ergebnis zeigt sich, dass die in allgemeinen Wohngebieten für den Tag- bzw. den Nachtzeitraum zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Erschütterungsimmissionen maßgeblichen Beurteilungsanhaltswerte ( $A_u$ ) bzw. die für die Beurteilung der Körperschallimmissionen maßgeblichen Immissionsrichtwerte der 24. BImSchV an den untersuchten besonders exponierten und damit repräsentativen Gebäuden sehr deutlich unterschritten werden. Eine weitergehende Untersuchung auf wesentliche Änderung<sup>14</sup> für die Bereiche, in denen kein Neubau, sondern lediglich ein Ausbau bzw. eine Verkehrsmehrung erfolgt, erübrigt sich daher.

In Bezug auf die baulichen Änderungen im Bahnhof Höchst, wo neben der RTW-Neubaumaßnahme und der Verkehrsmehrung auf baulich unverändert bleibenden Gleisen eine bauliche Anpassung weiterer bundeseigener Schieneninfrastruktur erfolgt, ist aus diesen Ergebnissen zugleich ableitbar, dass für die nächstgelegenen Immissionsorte keine Konflikte aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall infolge des RTW-Betriebs zu erwarten sind. Die bestimmenden Erschütterungseinwirkungen in diesem Bereich erfolgen durch den Zugbetrieb auf den bereits vorhandenen, emissionsbestimmenden DB-Strecken. Der Rückschluss des Gutachters, wonach die vorhabenbedingt hinzukommenden Immissionseinträge keinen Sachverhalt einer wesentlichen Änderung (Erhöhung der Erschütterungsintensität um mindestens 25 %) zu begründen vermögen, ist vor diesem Hintergrund nachvollziehbar.

Für den nicht an einer bestehenden Eisenbahnstrecke gelegenen Immissionsort „Kelsterbacher Weg 15“ wurden die Ergebnisse der vergleichbaren, messtechnisch untersuchten Gebäude übertragen. Aufgrund des deutlich größeren Abstandes dieser schutzwürdigen Nutzung von dem nächstgelegenen Gleis der RTW-Neubaustrecke (46,5 m) sind auch insoweit keine Konflikte aus Erschütterungen und sekundärem Luftschall zu erwarten.

Die in dem Gutachten dargelegten Untersuchungsergebnisse sind plausibel und nicht zu beanstanden. Dies gilt auch im Hinblick auf das neu zu errichtende Tunnelbauwerk im Bahnhof Höchst. Nach den nachvollziehbaren Darlegungen des Gutachters hat das ca. 50 m von der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung entfernte Bauwerk hinsichtlich der betrieblichen Erschütterungen keine Auswirkungen auf die umliegende Bebauung. Über dem Tunnel befinden sich lediglich die Gleisanlagen, jedoch keine

---

<sup>14</sup> Wesentlich in diesem Sinne ist eine Erhöhung der Erschütterungsintensität um mindestens 25 % bei gleichzeitigem Überschreiten der Beurteilungsanhaltswerte (vgl. BVerwG, Urteil vom 21. Dezember 2010, 7 A 14/09, juris, Rn. 31 ff.) bzw. die Erhöhung des Sekundärschalls um 3 dB(A) bei gleichzeitigem Überschreiten des Immissionsrichtwertes.

schutzwürdige Bebauung. Die hauptsächlichen Erschütterungsimmissionen im Bereich des Tunnels gehen zudem nicht von der RTW im Tunnelbauwerk, sondern von der DB-Hauptstrecke – insbesondere den Güterzügen – aus.

Belange des Schutzes gegen betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen und sekundären Luftschall stehen dem Vorhaben daher nicht entgegen.

### **5.2.3 Elektrische, magnetische und elektromagnetische Verträglichkeit**

Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder als Folge des Vorhabens sind nicht zu besorgen.

Maßgebliche Grundlage zur Beurteilung der diesbezüglichen Wirkungen bilden das BImSchG und die darauf beruhende 26. BImSchV sowie im Hinblick auf das in § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV normierte Minimierungsgebot die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV.

Die Vorhabenträgerin hat eine Untersuchung zur elektromagnetischen Verträglichkeit vorgelegt (Anlage 22). Darin wurden die Wirkungen, die aus der Errichtung bzw. Änderung und dem Betrieb der der 26. BImSchV unterfallenden Anlagen zu erwarten sind, unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung und des Vorsorgegebotes geprüft.

Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang zunächst darauf, dass die RTW-Neubaustrecke im Abschnitt zwischen dem Bf Höchst (Bau-km 10,1+60) und der Systemwechselstelle bei Bau-km 13,6 mit 750 V Gleichstrom betrieben wird. Damit unterfällt dieser Abschnitt nicht dem Regelungsgegenstand der 26. BImSchV.

Dem Anwendungsbereich der 26. BImSchV unterliegen daher im PFA Mitte

- die neu zu errichtenden Gleichrichterunterwerke einschl. Zuleitungen
  - nördlich der Kreuzung Adolf-Häuser-Straße/Leunastraße/Höchster Farbenstraße/Liederbacher Straße (Bw.-Nr. 201) und
  - im Bereich des Kelsterbacher Weges (Bw.-Nr. 206),
- die mit 15 kV Wechselstrom betriebene Oberleitungsanlage
  - im Neu- bzw. Ausbauabschnitt zwischen der Grenze zum PFA Nord und dem Ende des zweigleisigen Ausbaus der Eisenbahnstrecke 3640 in Höhe der EÜ Zuckschwerdtstraße einschl. der neu zu errichtenden Anbindung an die eingleisige Bestandsstrecke 3640 nach Bad Soden,
  - im Neubauabschnitt zwischen der Systemwechselstelle bei Bau-km 13,6 bis zur Einfädelung in die Bestandsstrecke 3683 bei Bau-km 16,3 sowie

- im Hinblick auf die im Bf Höchst vorgesehene Neuerrichtung eines Abstellgleises mit Einspeisung im östlichen Einfahrbereich<sup>15</sup> sowie
- die als Folge des RTW-Vorhabens notwendigen Änderungen an den der 26. BImSchV unterfallenden Niederfrequenzanlagen
  - 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228 und
  - der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 sowie der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548.

Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 2.3 auferlegten Nebenbestimmungen gewährleisten, dass den Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im gebotenen Umfang Rechnung getragen wird.

#### **5.2.3.1 Gleichrichterunterwerke**

Im Einwirkungsbereich der Stromrichteranlagen der beiden geplanten Gleichrichterunterwerke befinden sich keine dem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmten Orte, so dass keine Betroffenheiten bestehen und weitergehende Prüfungen nicht erforderlich sind.

#### **5.2.3.2 Oberleitungsanlagen**

Im Zuge der Untersuchungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit hat der Gutachter verschiedene Streckenabschnitte gebildet und für diese Abschnitte untersucht, ob die für die Oberleitungsanlage maßgeblichen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke nach § 3 i. V. m. Anhang 1 der 26. BImSchV für das elektrische Feld mit kleiner 5 kV/m und für die magnetische Flussdichte (300 µT) eingehalten werden. Soweit andere Niederfrequenzanlagen im Umfeld der zu untersuchenden Oberleitungsanlagen vorhanden sind (hier: Oberleitungsanlagen der DB im Bestand, 220-kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion in Kelsterbach), waren die diesbezüglich bestehenden Hintergrundbelastungen nicht in die Feldberechnungen einzubeziehen, da sich die Nachweisbereiche der betreffenden Anlagen nicht überschneiden. Hochfrequenzanlagen im Sinne des § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV, deren Feldanteile im Zuge der Untersuchung ebenfalls zu berücksichtigen gewesen wären, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

---

<sup>15</sup> Alle anderen baulichen Maßnahmen im Bereich des Bf. Höchst bedürfen keiner Überprüfung im Sinne der 26. BImSchV, weil die Anpassungen eine Verschiebung der Gleise mit Oberleitungsüberspannung in Richtung Anlagenmitte zur Folge haben und damit nicht als wesentliche Änderung einzuordnen sind oder weil die neu zu errichtende Fahrleitungsanlage ab Bau-km 10,1+60 mit 750 V Gleichstrom erfolgt.

§ 4 Abs. 2 der 26. BImSchV und die normkonkretisierende Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV regeln darüber hinaus aus Gründen der Vorsorge ein Minimierungsgebot, das gewährleisten soll, dass die von Niederfrequenz- und Gleichstromanlagen ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder dem Stand der Technik entsprechend unter Berücksichtigung der Gegebenheiten im Einwirkungsbereich an den maßgeblichen Minimierungsorten der jeweiligen Anlage minimiert werden. Minimierungsmaßnahmen kommen jedoch nur in Betracht, wenn durch die Minimierung kein maßgeblicher Minimierungsort schlechter gestellt wird als vorher und die Maßnahmen ein angemessenes Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen aufweisen.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchungen für die jeweiligen Streckenabschnitte dargestellt.

#### **5.2.3.2.1     *Abschnitte Grenze PFA Nord – Einbindung in die Bestandsstrecke 3640 und Errichtung einer Anbindung an die eingleisige Bestandsstrecke nach Bad Soden***

Für diese beiden Abschnitte kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass die Grenzwerte für das elektrische Feld und die magnetische Flussdichte im Bewertungsabstand<sup>16</sup> weit unterschritten werden. Innerhalb des Einwirkungsbereiches<sup>17</sup> befinden sich keine maßgeblichen Immissionsorte im Sinne des § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV bzw. maßgeblichen Minimierungsorte im Sinne des § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV.

#### **5.2.3.2.2     *Abschnitt Einfädelung in die Eisenbahnstrecke 3640 – EÜ Zuckerschwertstraße***

Für diesen Abschnitt hat die Vorhabenträgerin ermittelt, dass sowohl innerhalb des Bewertungsabstandes als auch innerhalb des Einwirkungsbereiches Expositionen des nicht nur vorübergehenden Aufenthaltes vorhanden sind. Für die Felder im Bewertungsabstand, aber auch bei der notwendigen individuellen Grenzwertprüfung für die

---

<sup>16</sup> Das ist ein Streifen von 10 Metern rechts und links der Anlage, ab dem die Feldstärken mit zunehmender Entfernung durchgehend abnehmen (vgl. Ziffern 2.3 und 3.2.2 der 26. BImSchVVwV). Die Prüfung der Minimierungsmaßnahmen erfolgt in Bezug auf den individuell ermittelten Minimierungsort.

<sup>17</sup> Das ist ein Bereich von 100 Metern rechts und links des äußeren elektrifizierten Gleises, in dem die Anlage sich signifikant von den natürlichen und mittleren anthropogen bedingten Immissionen abhebende elektrische oder magnetische Felder verursacht, unabhängig davon, ob die Immissionen tatsächlich schädliche Umwelteinwirkungen auslösen (vgl. Nummern 2.5 und 3.2.1.2 der 26. BImSchVVwV). Das Minimierungspotential wird an den (repräsentativen) Bezugspunkten ermittelt. Diese liegen im Bewertungsabstand auf der kürzesten Geraden zwischen dem jeweiligen maßgeblichen Minimierungsort und der jeweiligen Anlagenmitte/Trassenachse (Nr. 2.4 der 26. BImSchVVwV).

Nutzungen, die innerhalb des Bewertungsabstandes liegen, zeigt sich, dass die Grenzwerte für das elektrische Feld und die magnetische Flussdichte weit unterschritten werden (max. Ausnutzungsgrad: elektrisches Feld: 12 %, magnetisches Feld: 6,5 %).

Für die individuell zu untersuchenden Minimierungsorte im Bewertungsabstand und für die (repräsentativen) Minimierungsorte im Einwirkungsbereich der Oberleitungsanlage hat die Vorhabenträgerin die in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV geprüft und bewertet. Im Ergebnis wird die Minimierungsmaßnahme „2 Rückleiterseile“ umgesetzt, mit welcher die ohnehin schon geringe Grenzwertausnutzung für die elektromagnetische Induktion nochmals gesenkt werden kann.

#### **5.2.3.2.3     *Abschnitt Bf Höchst***

Für das der Betrachtung nach der 26. BImSchV unterliegende neu zu errichtende Abstellgleis mit Einspeisung hat die Vorhabenträgerin ermittelt, dass die Grenzwerte für das elektrische und magnetische Feld im Bewertungsabstand weit unterschritten werden (B-Feld: 2,7 %, E-Feld: 6 % Grenzwertausnutzung). Innerhalb des Bewertungsabstandes liegen keine Orte, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, so dass keine individuellen Grenzwertprüfungen erforderlich wurden.

Allerdings befinden sich im Einwirkungsbereich der Anlage maßgebliche Minimierungsorte, so dass die Vorhabenträgerin die in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV geprüft und bewertet hat. Im Ergebnis werden keine Minimierungsmaßnahmen für die drei betroffenen Bereiche mit maßgeblichen Minimierungsorten ergriffen, weil die Grenzwertausschöpfung an den repräsentativen Bezugspunkten bei lediglich 2,7 % liegt und an den maßgeblichen Minimierungsorten nochmals deutlich niedrigere Feldstärken wirksam werden. Den daraus resultierenden geringen Feldbeaufschlagungen stünde eine geringe Wirksamkeit von Rückleiterseilen als der einzig in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahme entgegen. Die Bewertung der Vorhabenträgerin ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar. Wegen Einzelheiten wird auf Anlage 22.0 und 22.1 Bezug genommen.

#### **5.2.3.2.4     *Abschnitt Kelsterbach – Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683***

Für die Felder der Oberleitungsanlage zwischen Bau-km 13,6 und km 16,3 (Einfädelführung in die Bestandsstrecke 3683) ergibt sich im Bewertungsabstand ebenfalls eine weite Unterschreitung der Grenzwerte (B-Feld: 4,3 %, E-Feld: 8 % Grenzwertausnutzung).

Die in den Einwirkungsbereich der Oberleitungsanlage hineinragenden Sportanlagen

in Kelsterbach stellen einen maßgeblichen Minimierungsort dar, so dass die Vorhabenträgerin die in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV geprüft und bewertet hat. Im Ergebnis sieht die Vorhabenträgerin davon ab, Minimierungsmaßnahmen zu ergreifen, weil die Wirksamkeit dieser Maßnahmen aufgrund der großen Entfernung zu dem maßgeblichen Minimierungsort und wegen bestehender, deutlich höherer Umgebungsfelder durch die vorhandene Hochspannungsfreileitung nur gering wäre. Diese Bewertung der Vorhabenträgerin ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar. Wegen Einzelheiten wird auf Anlage 22.0 und 22.1 Bezug genommen.

### **5.2.3.3 Hochspannungsfreileitungen**

Auch bezüglich der als Folge des RTW-Vorhabens notwendig werden Änderungen an den unter C. III. 5.2.3 aufgeführten Hochspannungsfreileitungen war zu untersuchen, ob die maßgeblichen Grenzwerte für die elektrische Feldstärke nach § 3 i. V. m. Anhang 1 der 26. BImSchV für das elektrische Feld mit kleiner 5 kV/m und für die magnetische Flussdichte (100  $\mu$ T) eingehalten werden. Soweit andere Niederfrequenzanlagen im Umfeld der zu untersuchenden Hochspannungsfreileitungen vorhanden sind (hier: geplante Oberleitungsanlagen der RTW) und sich die Nachweisbereiche der betreffenden Anlagen überschneiden, wurde die diesbezüglich bestehende Hintergrundbelastung in die Feldberechnungen einbezogen. Hochfrequenzanlagen im Sinne des § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV, deren Feldanteile im Zuge der Untersuchung ebenfalls zu berücksichtigen gewesen wären, sind im relevanten Abstand von 300 m nicht vorhanden.

Darüber hinaus erfolgte die gem. § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV und der normkonkretisierenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV aus Gründen der Vorsorge gebotene Prüfung des Minimierungsgebotes. Auf die diesbezüglichen Erläuterungen unter C. III. 5.2.3.2, die entsprechend gelten, wird insoweit verwiesen.

#### **5.2.3.3.1 110kV-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228**

Der Bau der RTW im PFA Mitte erfordert auf einer Länge von ca. 1,9 km zwischen den Bestandsmasten 15 bis 20 die Verlegung der 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel – Eschborn in Richtung Norden. Da noch nicht alle Details der Leitungsausführung bekannt sind, wurden für die Berechnung der Feldstärken Worst-Case-Annahmen getroffen.

Für die maßgeblichen Immissionsorte ergibt die Untersuchung im Bewertungsabstand von 20 m, dass die Grenzwerte für das elektrische Feld und die magnetische Flussdichte deutlich unterschritten werden (max. Ausnutzungsgrad: elektrisches Feld: 30 %,

magnetisches Feld: 9,3 %). Über den Einwirkungsbereich (400 m) hinweg nehmen die Feldstärken weiter ab, so dass sie an den Immissionsorten nochmals deutlich geringer sind.

Bezüglich des repräsentativen Bezugspunkts 5 (Wohnsiedlung und Gärten südlich der BAB 66 in Höhe AS Eschborn) ergibt sich eine Überschneidung mit dem Bewertungsbereich der Bahnstromanlagen der RTW-Strecke. Daher erfolgte für diesen Bezugspunkt die Ermittlung der gesamten Feldbelastung mit dem Ergebnis, dass die Bedingungen nach Anhang 2a der 26. BImSchV erfüllt sind und die Grenzwerte auch insofern eingehalten werden.

Da sich im Einwirkungsbereich der Anlage maßgebliche Minimierungsorte befinden, hat die Vorhabenträgerin die in Betracht kommenden Minimierungsmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV i. V. m. Nr. 5.3.1.1 bis 5.3.1.5 der 26. BImSchVVwV geprüft und bewertet. Im Ergebnis zeigt sich, dass in Bezug auf die Mastkopfgeometrie, die elektrische Schirmung und die Phasenordnung in den Freileitungsabschnitten optimierte Lösungen geplant sind. Hinsichtlich einer Optimierung der Seilabstände ist in Ermangelung einer Detailplanung zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkrete Vorgabe möglich. Da der Maßnahme nach der 26. BImSchVVwV jedoch eine hohe Wirksamkeit beigemessen wird, ist es mit Blick auf das Minimierungsgebot des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV geboten, der Vorhabenträgerin aufzuerlegen, die Abstände zwischen den Leiterseilen im Zuge der Ausführungsplanung zu optimieren und die diesbezügliche Planung der Planfeststellungsbehörde zur Prüfung und Freigabe vorzulegen (A. V. 2.4.2).

#### **5.2.3.3.2 110-kV-Hochspannungsfreileitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018 sowie der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548**

Die Planungen für den Bau der RTW im PFA Mitte sehen den vollständigen Rückbau der Masten 1404 bis 1406 der 110-kV-Bahnstromfernleitung BL 548 der DB Energie GmbH vor. Gleichzeitig wird die parallel verlaufende 110 kV-Freileitung Bl. 2018 der Syna GmbH im Teilabschnitt der Masten Nr. 3 bis 6 in eine 110 kV-Gemeinschaftsleitung für die Stromkreise der Syna GmbH und der DB Energie GmbH durch Ersatzneubau mit trassengleicher Standortverschiebung der Masten Nr. 3 bis 5 umgebaut.

Im Bewertungsabstand von 10 m ab Bodenprojektion der äußeren Leiterseile befinden sich keine maßgeblichen Immissionsorte, so dass die Ermittlung der Feldstärken für die magnetischen und elektrischen Felder entbehrlich ist.

Dagegen befinden sich im Einwirkungsbereich der Anlage (200 m ab Bodenprojektion der äußeren Leiter) maßgebliche Minimierungsorte. In Ermangelung einer konkreten

Planung für die dargestellten Umbaumaßnahmen sind jedoch aktuell keine detaillierten Maßnahmenvorschläge möglich. Da die Masten des Gemeinschaftsgestänges in dem umzubauenden Abschnitt neu errichtet werden, kann die Umsetzung des Minimierungsgebotes durch Vorgaben für die Anlagenplanung zur Minimierung der Felder für die Nummern 5.2.1 ff. und 5.3.1 ff. der 26. BImSchV umgesetzt werden. Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 2.4.3 auferlegte Nebenbestimmung stellt dies sicher. In der Abwägung der umzusetzenden Maßnahmen wird zu berücksichtigen sein, dass sich zwischen der betrachteten Anlage und dem Minimierungsort zwei weitere Niederfrequenzanlagen befinden, die die Wirksamkeit von Minimierungsmaßnahmen zur Feldminimierung am maßgeblichen Minimierungsort verhindern bzw. deren Anteil überstrahlen.

#### **5.2.4 Luftschadstoffe**

Das Vorhaben wirft keine Probleme für die Luftqualität auf, die im vorliegenden Verfahren hätten bewältigt werden müssen.

Als Folge des Vorhabens sind keine betriebsbedingten zusätzlichen Luftschadstoffbelastungen zu erwarten. Die zum Einsatz kommenden Stadtbahnen werden elektrisch betrieben. Ziel des Vorhabens ist überdies die Zunahme der Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsträger und damit einhergehend die Reduzierung des Abgase produzierenden motorisierten Individualverkehrs. Die den Planunterlagen zur Information beigefügte Verkehrsprognose (Anlage 27) lässt durch die RTW-Einführung als Sekundäreffekt der Verkehrsverlagerung vom MIV zum ÖPNV u. a. eine Einsparung verkehrsbedingter CO<sub>2</sub>-Emissionen im Umfang von 5.500 t/Jahr erwarten. Das Vorhaben wird folglich zu einer Verbesserung der Schadstoffsituation beitragen und steht daher in Einklang mit den Zielsetzungen der 39. BImSchV, die zur Verminderung schädlicher Luftverunreinigungen – insbesondere auch hoher verkehrsbedingter Schadstoffimmissionen – beitragen soll.

#### **5.2.5 Lichtimmissionen**

Auch auf Lichtimmissionen findet grundsätzlich das Bundes-Immissionsschutzgesetz Anwendung (§ 1 i. V. m. § 3 BImSchG), ohne dass im BImSchG selbst oder in anderen Normen rechtlich verbindliche Grenzwerte festgelegt wurden.

Anlagen zur Beleuchtung öffentlicher Verkehrswege sind gem. § 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG vom Anlagenbegriff des BImSchG ausgenommen, wobei insoweit nur linienförmige, nicht jedoch punktförmige Einrichtungen, wie Bahnhöfe, Haltepunkte u. ä. gemeint sein dürften (vgl. Jarass, Kommentar zum BImSchG, 10. Auflage 2013, Nr. 78 zu § 3).

Soweit die Beleuchtungsanlagen nicht dem BImSchG unterliegen (hier: Beleuchtung

der Zuwegungen über öffentliche Wege), orientiert sich die Beurteilung der Zumutbarkeit daher danach, ob durch die öffentliche Beleuchtung in subjektive Rechte Einzelner, etwa Artikel 2 Abs. 2 oder Artikel 14 Abs. 2 GG, eingegriffen wird.

Unabhängig davon, auf welcher Rechtsgrundlage sie geltend gemacht werden, richten sich Ansprüche auf reale Schutzvorkehrungen oder Ausgleichszahlungen auch in Bezug auf Lichtimmissionen allein nach § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 HVwVfG.

Die aus dem Fahrbetrieb resultierenden Lichtimmissionen sind dabei zu vernachlässigen, da sie sich im Rahmen der Vorbelastung des bereits bestehenden Eisenbahn-, Straßenverkehrs halten und keine relevanten, darüber hinaus gehenden neuen Betroffenheiten auslösen.

Im Hinblick auf die von der Beleuchtung der Verkehrsstationen einschl. ihrer Zu- und Abgänge ausgehenden Lichtimmissionen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass deren Beleuchtung aus Gründen der Verkehrs- und der öffentlichen Sicherheit geboten ist. Die für Eisenbahn- bzw. Straßenbahnbetriebsanlagen maßgeblichen Regelwerke (DB-Ril 813.05 – „Beleuchtung, Starkstromanlagen und Brandschutz in Personenbahnhöfen planen“, § 27 BOStrab i. V. m. TRStrab EA) geben insoweit Mindeststandards vor. Zur Beurteilung der Zumutbarkeit der Lichtimmissionen kann auf die „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen“ des LAI-Beschlusses vom 13. September 2012 zurückgegriffen werden, um sie nach Möglichkeit zu beachten und umzusetzen.

Das Interesse an einer hinreichenden Beleuchtung der Verkehrsanlagen hat zur Folge, dass die typischerweise von herkömmlichen Beleuchtungsanlagen ausgehenden Immissionen von den Nachbarn hinzunehmen sind. Vorliegend kommt hinzu, dass für die meisten der betroffenen Nutzungen bereits eine Vorbelastungssituation besteht, die über das hinausgeht, was durch die vorgesehene Beleuchtung der Haltepunkte mit modernen LED-Leuchten beabsichtigt ist.

Mit Blick auf den im BImSchG angelegten Vermeidungs- und Minimierungsgrundsatz wurde der Vorhabenträgerin unabhängig davon, ob die Lichtimmissionen dem Anwendungsbereich des BImSchG zuzuordnen sind oder nicht, aufgegeben, die Immissions-situation nach Fertigstellung der Anlagen durch einen Sachverständigen untersuchen zu lassen und im Einwirkungsbereich schutzbedürftiger Nutzungen die Maßnahmen umzusetzen, die mit zumutbarem Aufwand eine Minimierung der Betroffenheit der Nachbarschaft von Lichtimmissionen gewährleisten können (Standorte der Leuchten, Blenden u. ä.).

Damit ist den berechtigten Belangen der Nachbarschaft, vor anlagebedingten Licht-Immissionen geschützt zu werden, im gebotenen Umfang Rechnung getragen.

## **5.3 Bauzeitliche Immissionen**

Die Regelungen des Planfeststellungsbeschlusses zielen darauf ab, unzumutbare Belästigungen als Folge der mit dem zugelassenen Vorhaben einhergehenden bauzeitlichen Immissionen aus Luftschall-, Körperschall-, Erschütterungs- und Lichtimmissionen sowie Geruchs-, Staub- und Schadstoffbelastungen zu vermeiden. Soweit sich im Zuge der Ausführung des Plans zeigen sollte, dass trotz dieser Vorkehrungen unzumutbare Belästigungen verbleiben und zusätzliche Maßnahmen untunlich sind, bieten die Regelungen des Beschlusses die Anspruchsgrundlage für die Bereitstellung von Ersatzwohnraum bzw. die Zuerkennung einer Entschädigung.

### **5.3.1 Rechtliche Grundlagen**

Rechtliche Grundlage für mögliche Vorkehrungen gegen bauzeitliche Immissionen ist in Ermangelung einer speziellen gesetzlichen Regelung § 74 Abs. 2 Satz 2 und 3 HVwVfG.

Danach hat die Planfeststellungsbehörde der Vorhabenträgerin Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind.

Sind Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung baubedingter Immissionen untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar, so hat der Betroffene Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld.

Das Vorliegen dieser Anspruchsvoraussetzungen beurteilt sich nach § 22 BImSchG. Die darin verankerten Betreiberpflichten setzen schädliche Umwelteinwirkungen voraus. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des BImSchG sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Diese Definition wird im Hinblick auf die jeweils maßgeblichen Immissionen durch untergesetzliche Regelwerke und Handlungsempfehlungen zur einheitlichen und angemessenen Anwendung des BImSchG konkretisiert.

### **5.3.2 Baulärm**

In Bezug auf die Geräuscheinwirkungen von Baustellen wird § 3 Abs. 1 BImSchG durch die AVV Baulärm, die nach § 66 Abs. 2 BImSchG bis zum Inkrafttreten entsprechender Rechtsverordnungen oder einer auf der Grundlage des BImSchG erlassenen Allgemeinen Verwaltungsvorschrift maßgeblich bleibt, konkretisiert (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 – 7 A 11/11–, juris, Rn. 26).

Die AVV Baulärm zielt auf den Schutz der Nachbarschaft. Zur Nachbarschaft in diesem Sinne gehören diejenigen Personen, die sich dem Baulärm jedenfalls nicht nachhaltig entziehen können, weil sie nach ihren Lebensumständen, die durch den Wohnort, den Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstätte vermittelt werden können, den Einwirkungen dauerhaft ausgesetzt und daher qualifiziert betroffen sind. Zu den wegen ihrer besonderen Funktion und Lärmbetroffenheit schutzbedürftigen Flächen gehören auch dem dauerhaften Aufenthalt zu dienen bestimmte Außenbereiche.

Die Zumutbarkeit von Baulärmimmissionen wird nach Ziffer 3.1.1 der AVV Baulärm in Abhängigkeit von der Schutzwürdigkeit der jeweiligen Nutzung festgelegt. Für die im Einwirkungsbereich der Baumaßnahmen gelegenen Nutzungen existieren unterschiedliche bauplanungsrechtliche Festsetzungen, die die Vorhabenträgerin für die Beurteilung der Baulärmimmissionen beachtet hat. Daneben sind auch schutzwürdige Nutzungen im unbeplanten Bereich vorhanden, deren immissionstechnische Beurteilung anhand der tatsächlichen baulichen Nutzung vorgenommen wurde. Auf Anhang 3 der Anlage 20.5 wird insoweit verwiesen. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang darauf, dass die von Beteiligten im Erörterungstermin vorgetragene fehlerhafte Einordnung der Liegenschaften in der südlichen Gebeschusstraße (Hausnummern 31 – 53) als gewerblich genutztes Gebiet sich nach einer Überprüfung der Planfeststellungsbehörde bestätigt hat: Die in Rede stehenden Liegenschaften sind entsprechend Nr. 3.1.1 d) AVV Baulärm einzuordnen (Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind).

Von einer Anhebung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm aufgrund einer tatsächlich bestehenden Lärmvorbelastung hat die Vorhabenträgerin vorliegend abgesehen.

Eine detaillierte, die Auswirkungen auf die umliegende Bebauung konkret ermittelnde Baulärmuntersuchung ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich, weil der genaue Baubetrieb und die konkret eingesetzten Maschinen und Geräte derzeit noch nicht bekannt sind und weitere Festlegungen erst im Zuge der Ausführungsplanung erfolgen können. Die Vorhabenträgerin hat daher anhand der zur Umsetzung des Bauvorhabens vorgesehenen lärmintensivsten dynamischen Bautätigkeiten (Bohrarbeiten zur Gründung der Fahrleitungsmasten und Gleisbauarbeiten in neun repräsentativen Bereichen) und statischen Bautätigkeiten (Rückbauarbeiten an den Bahnsteigen sowie vergleichbare Arbeiten bei dem Fußgängerüberweg und der Personenunterführung an der Leunastraße sowie am Durchlass für den Kelsterbach, Betonierarbeiten, Rammarbeiten, Bohrarbeiten und Arbeiten zur Verlängerung des Durchlasses für den Kelsterbach) die im Zuge der Bauausführung zu erwartenden Baulärmimmissionen auf der Grundlage von Erfahrungswerten der für die Baumaßnahmen voraussichtlich eingesetzten Geräte und Maschinen abgeschätzt. Daneben wurden die Emissionen des Betriebs auf den Baustelleneinrichtungsflächen im Sinne einer oberen Abschätzung

mit einem flächenbezogenen Schalleistungspegel in Höhe von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> berücksichtigt.

Die Untersuchung betrachtet repräsentative Immissionsorte im näheren Umfeld der Bautätigkeiten (Anlage 20.4b, Anhang 3) und beinhaltet darüber hinaus eine flächendeckende Ermittlung der Schallausbreitung für die Bebauung im weiteren Umfeld anhand von Schallimmissionsplänen (Anlage 20.4b, Anhang 4).

Neben der Betrachtung von Bauarbeiten im Tagzeitraum (07:00 – 20:00 Uhr) hat die Vorhabenträgerin in ihrer Untersuchung auch nächtliches Arbeiten im Umfang von drei Stunden berücksichtigt.

Im Ergebnis dieser Betrachtungen ist für die schutzwürdigen Nutzungen mit erheblichen Baulärmimmissionen, in besonderem Maße bei nächtlichen Bauarbeiten, zu rechnen. Die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm wird voraussichtlich in weiten Bereichen nicht zu gewährleisten sein.

Zu unterscheiden ist insoweit zwischen den dynamischen und den statischen Bautätigkeiten.

Die dynamischen Bautätigkeiten, die mit dem Baufortschritt wandern, führen dabei für den jeweiligen Immissionsort zu lediglich kurzfristigen Immissionsbelastungen. Die stärksten Belastungen ergeben sich dabei in Abhängigkeit von der Entfernung zur Baustelle für die Gleisbauarbeiten in reinen Wohngebieten mit Überschreitungen an max. 11 Tagen, wenn die Arbeiten am Tag durchgeführt werden beziehungsweise von 36 Tagen, wenn die Arbeiten nachts ausgeführt werden.

Bei den statischen Baustellen entstehen die Baulärmimmissionen dagegen über die gesamte Dauer der Bauzeit am gleichen Ort. Alle betrachteten statischen Bautätigkeiten lassen ganz erhebliche Überschreitungen der für die Nacht maßgeblichen Immissionsrichtwerte an den untersuchten Immissionsorten erwarten. Die Ergebnisse der Untersuchungen der Vorhabenträgerin zeigen, dass an vielen der repräsentativen Immissionsorte – in Abhängigkeit von der betrachteten Bautätigkeit und der Lage der schutzwürdigen Nutzungen zu diesen Bautätigkeiten – auch im Tagzeitraum mit unterschiedlich stark ausgeprägten, an vielen Immissionsorten aber auch mit sehr deutlichen Überschreitungen der maßgeblichen Immissionsrichtwerte, zu rechnen ist.

Wegen Einzelheiten wird auf die Anhänge 3 und 4 zur Anlage 20.4b verwiesen.

### **5.3.3 Erschütterungen**

Die Zumutbarkeit der bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude beurteilt sich nach der DIN 4150 Teile 2 und 3.

Die mit dem Bauvorhaben verbundenen Baumaßnahmen gehen mit unvermeidlichen Erschütterungsimmissionen einher, deren Ausmaß gutachtlich untersucht wurde (Anlage 20.5).

### **5.3.3.1 Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden**

Die zu erwartenden Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden anhand der geplanten, besonders erschütterungsintensiven Bautätigkeiten (Bohrgründungen, Verdichtungsarbeiten, Rüttelstopfverdichtungen und Rammarbeiten), die geeignet sind, Erschütterungsimmissionen hervorzurufen, wurden

- anhand von empirisch ermittelten Emissionsspektren,
- für repräsentative Ausbreitungsbedingungen,
- für die jeweils ungünstigsten Deckeneigenfrequenzen von Holzbalken- und Stahlbetondecken in typischen Geschossbauten und
- in Abhängigkeit von der Einwirkungsdauer

untersucht.

Auf diese Weise können für jede Bautätigkeit in Anwendung des Beurteilungsverfahrens nach Nr. 6.2 der DIN 4150-2 unter Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeit des jeweiligen Einwirkungsortes Grenzabstände ermittelt werden, bei deren Überschreiten die Anhaltswerte der DIN 4150-2 eingehalten werden und somit keine unzumutbaren bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden zu erwarten sind. Dabei wurde im Sinne einer Worst-Case-Annahme unterstellt, dass die einen Immissionsort betreffenden erschütterungsintensiven Bautätigkeiten nicht länger als vier Tage andauern, so dass die maßgeblichen Anhaltswerte zu interpolieren waren (vgl. dazu Anlage 20.5, Kapitel 7.2.1). Für nachts auftretende Erschütterungen gelten die für nicht baubedingte Erschütterungen maßgeblichen Anhaltswerte nach Tabelle 1 der DIN 4150-2.

Nach den Feststellungen des Gutachters sollte im Hinblick auf die zu erwartenden bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen auf Menschen in Gebäuden aufgrund der ermittelten Ergebnisse auf schwingungsintensive Baumaßnahmen im Nachtzeitraum in näherer Umgebung zu schutzbedürftigen Nutzungen verzichtet werden, weil die maßgeblichen Anhaltswerte nicht eingehalten werden können.

Auch im Hinblick auf die Erschütterungseinwirkungen im Tagzeitraum treten für die in unmittelbarer Nähe zu den Baumaßnahmen gelegenen schutzwürdigen Nutzungen jedoch in Abhängigkeit von den betrachteten Bautätigkeiten, dem Abstand und der Deckenbeschaffenheit (Holzbalken oder Stahlbeton) Erschütterungseinwirkungen auf, bei denen das Ziel der Einhaltung der mittleren Stufe II gem. Ziffer 6.5.4.2 der

DIN 4150-2 (keine erheblichen Belästigungen) nur mittels zum Teil sehr deutlicher Beschränkungen der reinen Einwirkdauern der jeweiligen Bautätigkeiten erreicht werden kann. So kann dieses Ziel bei Verdichtungsarbeiten im Umfeld der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung, die in Sossenheim und Höchst mitunter sehr nah an die Bautätigkeiten heranreicht – bspw. bei Gebäuden mit Stahlbetondecken, die einen Abstand von 10 Metern aufweisen –, nur eingehalten werden, wenn die reine Einwirkdauer auf unter zwei Stunden beschränkt wird. Bei im gleichen Abstand durchgeführten Rammarbeiten können Erschütterungseinwirkungen unterhalb der Stufe II selbst bei einer Beschränkung der reinen Einwirkdauer auf unter 30 Minuten nicht eingehalten werden. In noch stärkerem Maße trifft dies auf die besonders erschütterungsintensiven Rüttelstopfverdichtungen zu, die nach den Darlegungen im Erläuterungsbericht auch in dem Abschnitt zwischen dem Beginn des PFA Mitte und dem Haltepunkt Sossenheimer Weg zum Einsatz kommen sollen.

Im Einzelfall, bei besonders nah an der Baumaßnahme gelegenen Gebäuden und erschütterungsintensiven Bauverfahren, wie zum Bsp. Rammarbeiten, ist auch nicht auszuschließen, dass die oberen Anhaltswerte nicht eingehalten werden können und damit unzumutbare Erschütterungsimmissionen gegeben sind.

Diesbezüglich, aber auch dort, wo die Erschütterungseinwirkungen die mittlere Stufe II in zunehmendem Maße überschreiten, wird im Zuge der Ausführungsplanung im Sinne des im BImSchG angelegten Grundsatzes der Vermeidung und Minimierung von Immissionen zu prüfen sein, ob weniger erschütterungsintensive Verfahren zum Einsatz kommen können. Auch für den Tagzeitraum ergeben sich nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin lediglich für die weniger erschütterungsintensiven Bohrtätigkeiten geringere Erschütterungsimmissionen, bei denen ausschließlich für schutzbedürftige Nutzungen in einem engen Korridor bis 8 m Konflikte nicht von vornherein auszuschließen sind.

Die Bohrpfahlgründungen sind dagegen aus erschütterungstechnischer Sicht unkritisch. Der untere Anhaltswert wird bereits in einem Abstand von 8 Metern zu den Bautätigkeiten eingehalten. Die Einhaltung der mittleren Stufe II ist selbst bei einem Abstand von 5 Metern zu den Bautätigkeiten unterschritten, ohne dass es einer Beschränkung der reinen Einwirkdauern bedürfte.

### **5.3.3.2 Einwirkungen auf bauliche Anlagen**

Zur Beurteilung der Erschütterungseinwirkungen auf bauliche Anlagen im Sinne der DIN 4150-3 wurden die zu erwartenden maximalen Schwinggeschwindigkeiten an den nächstgelegenen Bebauungen für Stahlbeton- und Holzbalkendecken im Hinblick auf kurzzeitige Erschütterungseinwirkungen (Bohrgründungen) und Dauererschütterungen (Rüttelstopfverdichtungen, Verdichtungs- und Rammarbeiten) ermittelt.

Nach der gutachterlichen Einschätzung sind Gebäudeschäden im Sinne einer Verminderung des Gebrauchswertes von Gebäuden oder Gebäudeteilen infolge der direkten bauzeitlichen Erschütterungseinwirkungen bei besonders erschütterungsintensiven Bautätigkeiten (Rüttelstopfverdichtungen, Rammarbeiten) für besonders nah an die Baumaßnahme heranreichende Gebäude (Rüttelstopfverdichtung  $\leq 9$  m, Rammarbeiten  $\leq 6$  m bei Stahlbetondecken) nicht auszuschließen.

#### **5.3.4 Sekundärer Luftschall (Körperschall)**

Die Beurteilung der Zumutbarkeit des bauzeitlichen sekundären Luftschalls auf Menschen in Gebäuden ist nach Einschätzung des Gutachters im vorliegenden Fall entbehrlich, da dieser durch den primären, direkt von den Baustellen / Bautätigkeiten ausgehenden Luftschall verdeckt wird.

#### **5.3.5 Lichtimmissionen**

Die Beurteilung der Zumutbarkeit bauzeitlicher Lichtimmissionen erfolgt anhand der Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz in Bezug auf die Raumaufhellung und die Blendung schutzwürdiger Nutzungen.

Zu den lichtemittierenden Anlagen im Sinne des § 3 Abs. 5 BImSchG zählen künstliche Lichtquellen aller Art, u. a. auch Scheinwerfer zur Beleuchtung von Baustellen sowie Scheinwerfer und sonstige Beleuchtungseinrichtungen (z. B. gelbe Rundumleuchten) von Baufahrzeugen. Insofern ist von Bedeutung, dass in Abhängigkeit von der jahreszeitlichen Durchführung der Bauarbeiten eine Beleuchtung der Baustelle nicht nur bei nächtlichen Bauarbeiten, sondern ggf. auch am Tag erforderlich ist.

Die zum Teil sehr nah an die Bebauung heranreichenden Baustellen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sowie die Dauer der Baumaßnahmen haben die Vorhabenträgerin veranlasst, die möglichen Auswirkungen bauzeitlicher Lichtimmissionen zu untersuchen (Anlage 19.9a).

Im Ergebnis der für 10 Baustelleneinheiten durchgeführten Betrachtungen kommt die Vorhabenträgerin zu dem Ergebnis, dass erhebliche Belästigungen durch die Baustellenbeleuchtung und den Baustellenverkehr für die Baustelleneinheiten Dunantring, Haltepunkt Sossenheim, Bahnhof Höchst – Nord- und Südbereich und Haltepunkt IPH Ost nicht auszuschließen sind.

Die Beurteilung der Zumutbarkeit der Raumaufhellung und der Blendwirkung hat anhand der in den Tabellen 1 und 2 der vorgenannten LAI-Hinweise niedergelegten Immissionsrichtwerte zu erfolgen. Die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen gewährleisten, dass im Zuge der Baubetriebsplanung ggf. erforderliche Ver-

meidungs- und Minderungsmaßnahmen geprüft und festgelegt werden. Dabei wird insbesondere darauf zu achten sein, dass eine in Position, Art und Menge geeignete Baustellenbeleuchtung vorgesehen wird und die Baufelder sowie die Baustraßen, insb. deren Zufahrten so geplant werden, dass erhebliche Belästigungen durch Lichtimmissionen möglichst vermieden und unvermeidliche Immissionen möglichst minimiert werden.

Die möglichen Auswirkungen bauzeitlicher Lichtimmissionen auf die Fauna wurden in sensiblen Bereichen (NSG „Schwanheimer Düne“, Radwegquerung der B 40 als wichtige Leitlinie für Fledermäuse) ebenfalls in den Blick genommen. Die Ergebnisse haben Eingang in die Kompensationsplanung gefunden (vgl. Maßnahmen V3 und V7), so dass an dieser Stelle darauf verwiesen wird.

### **5.3.6 Staub- und Geruchsschutz, Luftschadstoffe**

Der geringe Abstand der Bautätigkeiten zu der benachbarten Bebauung hat die Vorhabenträgerin darüber hinaus auch dazu bewogen, ein Staubgutachten vorzulegen. Den durchgeführten Simulationen und Auswertungen zufolge ist aufgrund der Bautätigkeiten keine Überschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch Partikel PM<sub>10</sub> oder PM<sub>2,5</sub> zu erwarten. Erhebliche Belästigungen oder erheblichen Nachteile durch Staubbiederschlag (nicht gefährdender Staub) im Sinne der TA Luft sind ebenfalls nicht zu besorgen. Gleichwohl werden Emissionen – wie bei jeder anderen Baustelle vergleichbarer Größenordnung – nicht gänzlich zu vermeiden sein, so dass auf dem Vorsorgegrundsatz des BImSchG folgend auf deren Minimierung zu achten sein wird.

### **5.3.7 Schutzvorkehrungen und Entschädigung**

Die Planfeststellungsbehörde hat die durch die bauzeitlichen Immissionen ausgelösten Konflikte erkannt und mittels der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen unter A. V. 2.1 und A. V. 3 einer verträglichen Lösung zugeführt.

Insbesondere ist gewährleistet, dass

- mit Ausnahme besonderer Ausnahmefälle (vgl. A. V. 2.1.2) nachts und an Sonn- sowie gesetzlichen Feiertagen keine Bauarbeiten einschl. des Betriebs von Baumaschinen – dazu zählen auch die auf der Baustelle betriebenen Kraftfahrzeuge – , durchgeführt werden dürfen,
- nur emissionsarme Bauverfahren, Baumaschinen und –fahrzeuge zum Einsatz kommen dürfen,
- die erforderlichen konkretisierenden Planungen zur Vermeidung und Minderung bauzeitlicher Immissionsbelastungen im weiteren Planungsprozess durchgeführt und den zuständigen Immissionsschutzbehörden zur Freigabe vorgelegt

werden,

- die mit verhältnismäßigem Aufwand möglichen Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen ergriffen werden,
- eine begleitende messtechnische Überwachung durch einen im Sinne des § 29b BImSchG bekannt gegebenen Sachverständigen bzw. eine Messstelle erfolgt und
- ursächlich auf das Vorhaben zurückgehende, mehr als nur unwesentliche Verschmutzungen von Hausfassaden beseitigt sowie über das übliche Maß hinausgehende Verunreinigungen von Straßen unverzüglich beseitigt werden.

Die der Vorhabenträgerin auferlegte Beachtung der DIN 4150-2 umfasst insbesondere auch die in Abschnitt 6.5.4.3 a) bis f) aufgeführten Maßnahmen (Information der Betroffenen, Aufklärung über Unvermeidbarkeit der Erschütterungen, baubetriebliche Maßnahmen zur Minderung und Begrenzung der Belästigung, Benennung eines Immissionsschutzbeauftragten, Durchführung von Messungen), um die psychischen Auswirkungen der Erschütterungseinwirkungen zu mildern.

Darüber hinaus wird im Rahmen der Immissionsminderungsplanung im Detail zu prüfen und zu bewerten sein,

- mit welchen reinen Einwirkdauern Baumaschinen und –geräte betrieben werden dürfen, um die Anforderungen der DIN 4150-2 einhalten zu können, und
- ob ggf. weniger erschütterungsintensive Arbeitsweisen zum Einsatz kommen können, sofern die reinen Einwirkdauern zur Unterschreitung von Stufe II zeitlich so sehr begrenzt werden müssten, dass die damit verbundenen Einschränkungen für die Vorhabenträgerin und/oder die Betroffenen (Verlängerung der bauzeitlichen Belastungen) unzumutbar würden.

Sofern nachts bzw. an Sonn- und Feiertagen ausnahmsweise erschütterungsintensive Bauarbeiten im Einwirkungsbereich schutzwürdiger Nutzungen unabdingbar notwendig sein sollten (Sperrpausen, notwendige Fortführung von Arbeiten, die im Tagzeitraum nicht abgeschlossen werden können), so sind nach den Regelungen der DIN 4150-2 besondere Maßnahmen zu ergreifen. In Betracht kommt insoweit auch eine Ersatzwohnraumgestaltung.

Angesichts der bei besonders erschütterungsintensiven Bautätigkeiten für besonders nah an die Baumaßnahme heranreichende schutzwürdige Nutzungen nicht auszuschließenden Gebäudeschäden im Sinne der DIN 4150-3 wurde der Vorhabenträgerin die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens auferlegt (vgl. A. V. 3). Die getroffene Regelung gewährleistet, dass alle Gebäude, die von möglichen Schäden betroffen sein könnten, sicher erfasst werden, die möglichen Auswirkungen minimiert, eventuelle Schäden festgestellt und auf Kosten der Vorhabenträgerin beseitigt oder

entschädigt werden.

Zur Bewältigung der – z. T. ganz erheblichen – bauzeitlichen Lärmbelastungen wird im Zuge der Lärminderungsplanung in Bezug auf die statischen Bautätigkeiten auch die Geeignetheit und die Zumutbarkeit des Einsatzes von mobilen Lärmschutzwänden und Schallschirmen, insbesondere solche zur Abschirmung der von ortsfesten Baumaschinen und-geräten ausgehenden Geräusche zu prüfen sein. Darüber hinaus wird in Abhängigkeit vom Ausmaß der Lärmbeeinträchtigung und deren Dauer auch zu prüfen sein, ob für den Fall, dass mobile Schallschutzwände nicht in Betracht kommen, die Zuerkennung von passivem Schallschutz (Einbau von Fenstern) zu vertretbaren Ergebnissen führt. Für die vom Baulärm betroffenen schutzwürdigen Nutzungen, denen auch aus dem Betrieb der RTW ein Anspruch auf passive Schutzmaßnahmen zuerkannt wurde, sind die erforderlichen Prüfungen unmittelbar nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses durchzuführen, um gewährleisten zu können, dass ggf. erforderliche Maßnahmen bereits im Vorfeld der Baumaßnahme umgesetzt werden.

Für die dynamischen Bautätigkeiten sind Erwägungen zur Gewährung bauzeitlichen aktiven Schallschutzes dagegen nicht anzustellen. Diese Bauarbeiten sind für die jeweils betroffene schutzwürdige Nutzung nur von kurzer Dauer. Darüber hinaus darf in dem aus Lärmschutzgründen besonders sensiblen Nachtzeitraum lediglich ausnahmsweise gebaut werden. Dem vergleichsweise geringen Nutzen stehen hohe Kosten mobiler Lärmschutzwände gegenüber, so dass deren Einsatz als unverhältnismäßig ausscheidet. Die für die statischen Baustellen auferlegte vorgezogene Prüfung für diejenigen von Baulärm betroffenen schutzwürdigen Nutzungen, denen auch aus dem Betrieb der RTW ein Anspruch auf passive Schutzmaßnahmen zuerkannt wurde, gilt dagegen gleichermaßen.

Soweit die Einhaltung der jeweils maßgeblichen Immissionsrichtwerte bzw. Anhaltswerte technisch nicht möglich ist bzw. mit verhältnismäßigem Aufwand nicht sichergestellt werden kann, wird den Betroffenen nach Maßgabe der Regelung unter A. V. 2.1.13.1 eine Entschädigung für die unzumutbare Beeinträchtigung betroffener Außenwohnbereiche zuerkannt. Die von der AVV Baulärm abweichende, an der 16. BImSchV orientierte Festlegung der Tag-/Nachtzeiträume für die Zuerkennung von Entschädigungen für Außenwohnbereiche trägt dem Umstand Rechnung, dass in den Sommermonaten eine Nutzung dieser Bereiche über 20:00 Uhr hinaus üblich ist, für diese Nutzung dann aber auch die am Tag geltenden Immissionsrichtwerte und nicht die dem besonderen Ruhebedürfnis des Nachtschlafes Rechnung tragenden niedrigeren Nachtwerte zum Maßstab gemacht werden.

Für Innenräume privat genutzter Immobilien besteht ein Anspruch auf Zurverfügungstellung angemessenen Ersatzwohnraums bei einer Überschreitung des für den Nachtzeitraum als maßgeblich angesehenen Beurteilungspegels vor Schlafräumen

von 60 dB(A). Bis zu diesem Außenpegel ist bei Fenstern mit allgemein üblicher Isolierverglasung [Dämmwert von 32 dB(A)] gewährleistet, dass zumutbare Innenpegel für Schlafräume – bspw. nach Tabelle 1 der 24. BImSchV oder den oberen Anhaltswerten der VDI 2719 in Höhe von 30 dB(A) - eingehalten werden. Die ausnahmsweise Regelung zur Ersatzwohnraumgestaltung bei Überschreitung eines Beurteilungspegels von 60 dB(A) am Tag trägt der besonderen Schutzbedürftigkeit der beispielhaft aufgeführten Personengruppe Rechnung. Die Regelung setzt voraus, dass die Fenster nachts geschlossen gehalten werden. Wegen der vorübergehenden Natur der Beeinträchtigungen durch Baulärm wird dies als zumutbar angesehen.

Der im Übrigen für Innenräume zuerkannte Anspruch auf Zahlung einer angemessenen Entschädigung in Geld bei Überschreitung eines Beurteilungspegels von 70 dB(A) am Tag gewährleistet analog zu der Regelung für den Nachtzeitraum, dass unzumutbare Immissionsbelastungen nicht entschädigungslos hingenommen werden müssen, berücksichtigt aber gleichzeitig, dass es wegen der nur vorübergehenden Beeinträchtigungen durch Baulärm als zumutbar angesehen werden muss, die Fenster tagsüber zu schließen und die Räume stoßweise zu lüften. Darüber hinaus ist es Betroffenen tagsüber einfacher möglich, den Einwirkungen durch Lärm auszuweichen (vgl. OVG Koblenz, Urteil vom 10. Oktober 2018, 8 C 11694/17; Maaß/ Schadendorf „Zum Anspruch auf Ersatzraum wegen Baustellenlärms in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung“ UPR 5/2019, S. 171 ff.). Etwas anderes gilt auch hier nur für – im Tenor ebenfalls beispielhaft aufgeführte – besonders schutzbedürftige Personengruppen. Im Übrigen kommt ein Anspruch auf Gestellung von Ersatzwohnraum für tagsüber auftretende unzumutbare Lärmbeeinträchtigungen nicht in Betracht.

Die konkrete methodische Ermittlung sowie die Festsetzung der Entschädigung ist nicht Gegenstand der Planfeststellung, sondern bleibt einem ggf. erforderlichen nachfolgenden Entschädigungsverfahren vorbehalten (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 – 7 A 11/11 –, juris, Rn. 82 ff.).

Vor dem Hintergrund des öffentlichen Interesses an der Errichtung des Vorhabens und der lediglich vorübergehenden Natur der bauzeitlichen Immissionsbelastung ist es den Betroffenen des Weiteren zuzumuten, dass Beeinträchtigungen oberhalb der vorgenannten Schwellenwerte für eine gewisse Dauer im Hinblick auf die Sozialbindung des Eigentums entschädigungslos bzw. ohne Ersatzwohnraumgestaltung hinzunehmen sind.

Die Planfeststellungsbehörde sieht insoweit eine Überschreitung der vorgenannten Werte an drei aufeinanderfolgenden Tagen innerhalb eines Beurteilungszeitraums von jeweils 30 Tagen als noch zumutbar an. Diese Regelung trägt dem Ruhebedürfnis der Betroffenen, insbesondere im Hinblick auf die erhebliche Bedeutung des Nachtschlafs für das menschliche Wohlbefinden und für die menschliche Gesundheit, sowie dem

öffentlichen Interesse an der Umsetzung des Vorhabens gleichermaßen Rechnung.

Mit dem Kriterium der fortlaufenden Berechnung der zulässigen Überschreitungen innerhalb eines 30-Tages-Zeitraums wird sichergestellt, dass zu keinem Zeitpunkt der Bauausführung an mehr als drei aufeinander folgenden Tagen auftretende unzumutbare Immissionsbelastungen entschädigungslos bzw. ohne Ersatzwohnraumgestaltung hinzunehmen sind.

Die prognostizierte Überschreitung der Richtwerte verbunden mit der Tatsache, dass eine Konkretisierung der Immissionssituation erst in der Ausführungsplanung und nach Inbetriebnahme der Baustelle erfolgen kann, nämlich dann, wenn einzelne Bauabläufe und die Anordnung der Maschinenstandorte konkret feststehen, rechtfertigen es, der Vorhabenträgerin eine durch die jeweils zuständige Immissionsschutzbehörde freizugebende Lärminderungsplanung und ein umfassendes Baulärm-Monitoring aufzuerlegen. Damit besteht nicht nur eine effektive Kontrollmöglichkeit, sondern es ist auch sichergestellt, dass auf nach Baubeginn auftretende Konfliktlagen zeitnah reagiert werden kann.

Die der Vorhabenträgerin auferlegten Informationspflichten einschl. der Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten sind aus Gründen einer umfassenden Information der von Baulärm Betroffenen geboten und fördern die Transparenz und Akzeptanz bei der Bevölkerung.

Der Auflagenvorbehalt unter A. V. 2.1.14 war schließlich geboten, um auf Problemstellungen und Konfliktlagen, die als Folge der derzeit noch nicht konkretisierten Bauausführungsplanung ggf. auftreten, angemessen reagieren zu können.

## **6. Klimaschutz**

Das zugelassene Vorhaben genügt den Anforderungen des Klimaschutzgebotes des Artikel 20a GG und des Berücksichtigungsgebots des § 1a PBefG sowie des § 13 Abs. 1 KSG.

Danach ist der Klimaschutz als Aspekt in die Abwägungsentscheidung über die Zulassung von planfeststellungspflichtigen Infrastrukturvorhaben einzustellen.

Die in Artikel 20a GG enthaltene Verpflichtung zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen, die die Verpflichtung zum Klimaschutz und das Ziel der Herstellung von Klimaneutralität beinhaltet, sowie das in § 1a PBefG enthaltene Gebot, bei der Anwendung des PBefG die Ziele des Klimaschutzes und der Nachhaltigkeit zu berücksichtigen, wird durch das Klimaschutzgesetz konkretisiert. Der rechtliche Maßstab für die Bewertung im Zuge der Abwägung ergibt sich aus dem in § 1 KSG umschriebenen Zweck, den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur zu begrenzen, und den in

§ 3 KSG festgelegten Zielen, die Treibhausgasemissionen zu mindern. Dementsprechend ist die Frage in den Blick zu nehmen, ob und ggf. inwieweit das Vorhaben die Erreichung der Klimaziele gefährden kann (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 – 9 A 7.21 –, juris, Rn. 78).

Relevante Treibhausgasemissionen sind sektorübergreifend im Sinne einer Gesamtbilanz zu betrachten und können im Zusammenhang mit der Zulassung von Verkehrsinfrastrukturprojekten nach dem aktuellen Erkenntnisstand aus dem Verkehr, der Veränderung der Landnutzung und der Errichtung sowie der Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur (sog. Lebenszyklusemissionen) entstehen.

Aufgrund fehlender Relevanzschwellen hat die Prüfung und Bewertung solcher Treibhausgasemissionen im Rahmen der Abwägung und mit einem auf die konkrete Planungssituation bezogen vertretbaren Aufwand zu erfolgen (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 – 9 A 7.21 –, juris, LS 4). Dabei sind Klimagesichtspunkte in der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen, soweit keine entgegenstehenden, überwiegenden rechtlichen oder sachlichen Gründe vorliegen. Der Berücksichtigungspflicht kommt keine gesteigerte Bedeutung, insbesondere kein Vorrang gegenüber anderen Belangen zu; sie ist nicht im Sinne eines Optimierungsgebotes zu verstehen. Auch die aktuelle Rechtsprechung des BVerfG und des BVerwG räumt dem Klimaschutz keinen absoluten Vorrang ein.

Dies vorangestellt werden die Auswirkungen des Vorhabens der RTW – PFA Mitte auf die Klimaschutzziele wie folgt bewertet.

### **Verkehr**

Das verfahrensgegenständliche Vorhaben dient dazu, den ÖPNV als emissionsarmes Verkehrsmittel zu stärken, damit einhergehend den Umstieg auf umweltfreundliche Mobilität zu befördern und so die Treibhausgasemissionen des Straßenverkehrs zu minimieren. Die Standardisierte Bewertung weist für das Gesamt-Vorhaben der RTW eine Senkung der verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen von 5.500 t/Jahr aus.

Die Aufteilung dieser CO<sub>2</sub>-Minderung anhand der Streckenlänge der jeweiligen Planfeststellungsabschnitte führt für den PFA Mitte zu einer erwarteten CO<sub>2</sub>-Minderung im Umfang von 1.540 t/Jahr.

Unter Berücksichtigung eines CO<sub>2</sub>-Kostensatzes für das Prognosejahr 2030 der Methodenkonvention 3.1 des Umweltbundesamtes (UBA 2020: Methodenkonvention 3.1 zur Ermittlung von Umweltkosten - Kostensätze, Dessau-Roßlau, [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21\\_methodenkonvention\\_3\\_1\\_kostensaetze.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-12-21_methodenkonvention_3_1_kostensaetze.pdf), abgerufen am 24. Juni 2024) in Höhe von 215 €/t CO<sub>2</sub> ergibt sich so für den PFA Mitte eine monetarisierte Minderung der Schadenskosten für Abgasemissionen in Höhe von **331.100 €/Jahr**.

## Landnutzung

Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft ist im Hinblick auf nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Treibhausgasemissionen dann in den Blick zu nehmen, wenn für die Realisierung des Vorhabens Kohlenstoffsenken, also solche Gebiete, die vorübergehend oder dauerhaft Kohlenstoff aufnehmen und speichern (bspw. Wälder oder Moore), beseitigt werden.

Im Zusammenhang mit der Realisierung der Regionaltangente West, PFA Mitte erfolgt eine temporäre, also bauzeitliche Umnutzung von Waldflächen für Baufelder im Umfang von 1,81 ha. Sie wird durch flächengleiche Wiederaufforstungen einschl. der Wiederherstellung von dem Wald dienenden Flächen (Maßnahmen W1, W2, W3, W13, W14, W16 und W18) an Ort und Stelle kompensiert. Die anlagebedingt erforderliche dauerhafte Waldumwandlung von 5,69 ha wird durch Waldneuanlagen in Kelsterbach, Fechenheim, Ober-Beerbach und Breithardt (Maßnahmen K20, K21, K22 und K42) in entsprechendem Umfang ausgeglichen.

Damit entspricht die Planung den Kompensationsvorstellungen, wie sie etwa dem Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung zugrunde liegen. Dieser benennt als sinnvolle weitere Maßnahme für den Bereich Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft, dass bei Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen im Zuge von Waldrodungen im Rahmen von Infrastrukturprojekten mindestens eine der Rodungsfläche entsprechende Waldfläche wieder aufgeforstet wird (Klimaschutzplan 2050 S. 68 f., [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=6](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/klimaschutzplan-2050.pdf?__blob=publicationFile&v=6), abgerufen am 24. Juni 2024). Weitergehender Abwägungserwägungen bedarf es bezüglich des Aspektes Landnutzung – auch, weil es hierfür zurzeit an Maßstäben fehlt – nicht (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 – 9 A 7.21 –, juris, Rn. 102).

## Lebenszyklusemissionen

Unter Lebenszyklusemissionen der Verkehrsinfrastruktur werden alle Treibhausgasemissionen verstanden, die durch den Bau und die Unterhaltung des Verkehrsweges entstehen. Einen praktikablen Ansatz zur Abschätzung der Lebenszyklusemissionen beinhaltet das Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030. Das BVerwG hat gegen diesen Ansatz keine Bedenken geäußert (vgl. BVerwG, Urteil vom 4. Mai 2022 – 9 A 7.21 –, juris, Rn. 90 ff.).

Auch wenn der Bundesverkehrswegeplan für das verfahrensgegenständliche Vorhaben nicht maßgeblich ist, spricht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nichts gegen eine entsprechende Anwendung der darin enthaltenen Berechnungsmethodik für die Abschätzung der Lebenszyklusemissionen von Schienenverkehrswegen. Danach ergeben sich die Lebenszyklusemissionen von Treibhausgasen für Schienenverkehrswege in €/Jahr (NL) wie folgt (vgl. Tabellen 103 und 104 des Methodenhandbuches

zum Bundesverkehrswegeplan 2030):

$$NL = EMW \times akt_{CO_2} \times (-1) \times 10^{-3}$$

mit

$EMW^{18}$ : Treibhausgasemissionen von Verkehrswegen in t CO<sub>2</sub>-e<sup>19</sup>,

$akt_{CO_2}$ : spezifische Abgasemissionskosten für Treibhausgase in €/t CO<sub>2</sub>-e, hier 215 €<sup>20</sup>/t CO<sub>2</sub>-e.

Daraus ergeben sich in Bezug auf den PFA Mitte der RTW die folgenden jährlichen Lebenszyklusemissionen:

$$NL = 2 \times 14 \text{ km Einzelgleis} \times 68 \text{ t CO}_2\text{-e/km Einzelgleis} \times 215 \text{ €/t CO}_2\text{-e spezifische Abgasemissionskosten} \times (-1) \times 10^{-3} = \mathbf{-409,36 \text{ €/Jahr}}$$

In der Summe bewirkt das Vorhaben eine deutliche Reduktion der Treibhausgasemissionen und stellt einen effizienten und nachhaltigen Beitrag zum Klimaschutz dar. Nach dem geltenden Klimaschutzprogramm der Bundesregierung wird die Verlagerung von Verkehren u. a. von der Straße auf die Schiene als eine Maßnahme zur Erreichung der Zwecke des KSG aufgeführt. Die vorstehenden Erwägungen und Berechnungen zu den relevanten bau-, anlage- und betriebsbedingten Treibhausgasemissionen veranschaulichen dies eindrücklich. Die durch die Verkehrsverlagerungen vom MIV zum ÖPNV erreichbare monetarisierte Minderung der jährlichen Schadenskosten für Treibhausgase übersteigt die mit dem Bau und der Unterhaltung einhergehenden jährlichen Lebenszyklusemissionskosten um ein zig-Hundertfaches, selbst wenn das nach der Standardisierten Bewertung erwartete Minderungspotential zu hoch eingeschätzt worden sein sollte.

---

<sup>18</sup>  $EMW = \sum_k L_k \times te_k$

mit

$L_k$ : Längen der Neu- und Ausbaustrecken der Kategorie k in km Einzelgleis, hier vereinfacht: 2 Gleise á 16 km Neubau im PFA Mitte. Aus Vereinfachungsgründen wird im Sinne einer oberen Abschätzung so getan, als würde in dem gesamten Abschnitt PFA Mitte ein neuer zweigleisiger Schienenverkehrsweg entstehen, obwohl in Teilbereichen eine bestehende Eisenbahninfrastruktur lediglich ausgebaut bzw. unverändert genutzt wird.

$te_k$ : spezifische Treibhausgasemissionen bei der Streckenkategorie k in t CO<sub>2</sub>-e/km Einzelgleis und Jahr; hier: 68 t CO<sub>2</sub>-e/km Einzelgleis und Jahr für Neubaustrecke im Mittelgebirge im PFA Mitte

<sup>19</sup> Unter CO<sub>2</sub>-e werden CO<sub>2</sub>-Äquivalente verstanden, in denen sämtliche Arten von Treibhausgasen zusammengefasst sind.

<sup>20</sup> Verwendet wurden hier die gegenüber dem Methodenhandbuch zum Bundesverkehrswegeplan 2030 zwischenzeitlich fortgeschriebenen Kostenansätze der Methodenkonvention 3.1 des UBA, Stand 2020.

Das Vorhaben kann somit zu keiner Gefährdung der Erreichung der Klimaschutzziele führen. Einer weitergehenden Abwägung des Aspektes Klimaschutz im Rahmen der Zulassungsentscheidung bedarf es daher nicht.

Das in § 8 KAnG geregelte Berücksichtigungsgebot des Ziels der Klimaanpassung ist gem. § 8 Abs. 5 KAnG auf das verfahrensgegenständliche Vorhaben nicht anzuwenden. Weitergehende Betrachtungen zu diesem Aspekt sind daher nicht erforderlich.

## **7. Wasserwirtschaft - Gewässerbenutzungen**

### **7.1 Grundsätzliches**

Nach § 75 Abs. 1 S. 1 HVwVfG ersetzt die Planfeststellung alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Zustimmungen. Im Verhältnis zum Wasserrecht ergeben sich allerdings Besonderheiten aus § 19 Abs. 1 WHG. Wird für ein Vorhaben, mit dem die Benutzung eines Gewässers verbunden ist, ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, so entscheidet die Planfeststellungsbehörde über die Erteilung der erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse oder Bewilligungen im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden. § 19 Abs. 1 WHG wird von § 75 Abs. 1 S. 1 HVwVfG nicht verdrängt. Vielmehr entscheidet die Planfeststellungsbehörde unabhängig vom sonstigen Inhalt der Planfeststellung nach § 19 Abs. 1 WHG über die Erteilung der Erlaubnisse oder Bewilligungen. Diese Entscheidungen treten, auch wenn sie in ein und demselben Beschluss getroffen werden, als rechtlich selbständiges Element neben die Planfeststellung. Die im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden erteilten Erlaubnisse werden von der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses nicht erfasst. Sie kommen auch nicht als Grundlage für eine Enteignung in Betracht. Denn sie ermöglichen nicht den Zugriff auf fremdes Privateigentum. Vielmehr erschöpft sich ihr Regelungsgehalt darin, den Weg für eine Gewässerbenutzung freizumachen (vgl. für das luftrechtliche Planfeststellungsverfahren: BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075.04 -, juris, Rn. 442, 446).

Soweit die Entwässerungsplanung die Einleitung der anfallenden Niederschlagswässer in die öffentliche Kanalisation vorsieht, liegt kein Gewässerbenutzungstatbestand vor und es besteht keine anderweitige Genehmigungspflicht. Der Anwendungsbereich des § 58 Abs. 1 WHG (Indirekteinleitgenehmigung) ist nicht eröffnet, da für diese Art des Abwassers kein Anhang der Abwasserverordnung (AbwV) einschlägig ist. Die Anschluss- und Nutzungsbedingungen sind außerhalb des Verfahrens mit der abwasserbeseitigungspflichtigen Körperschaft abzustimmen.

Im Übrigen werden die wasserrechtlichen Genehmigungstatbestände von Gewässern (§ 8 WHG) von der Planfeststellung erfasst und durch sie ersetzt.

## 7.2 Wasserrechtliche Erlaubnis

Die Entscheidung über die beantragten wasserrechtlichen Erlaubnisse erfolgt im Rahmen des durchzuführenden Planfeststellungsverfahrens nach § 28 PBefG und ist durch die Planfeststellungsbehörde (§ 19 Abs. 1 WHG) im Einvernehmen mit den jeweils zuständigen Wasserbehörden (vgl. § 19 Abs. 3 WHG) zu treffen.

Im Hinblick auf die Errichtung, Änderung, Unterhaltung und den Betrieb der Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes besteht die Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamtes (§ 4 Abs. 6 AEG). Im Übrigen erfolgte die Einvernehmensherstellung mit den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden der Stadt Frankfurt am Main sowie der Landkreise Main-Taunus und Groß-Gerau.

Anlagen der Eisenbahnen des Bundes, die als notwendige Folgemaßnahme des Vorhabens geändert oder neu errichtet werden müssen, werden von der Planfeststellung umfasst (§ 75 Abs. 1 S. 1 HVwVfG). Mit Bezug zu Gewässerbenutzungstatbeständen geht es dabei um das Einbringen von Bohrpfählen zur Errichtung von Lärmschutzwänden entlang der Eisenbahnstrecke 3640 und eine geplante Versickerungsanlage im Bf Höchst (Entwässerungsabschnitt TE05b, Gemarkung Höchst, Flur 8, Flurstück 1632/10). Der Vorhabenträgerin wird insoweit mit der Planfeststellung das Recht erteilt, den Neubau bzw. die Änderung an Eisenbahnbetriebsanlagen der DB InfraGO AG als Eisenbahn des Bundes vornehmen zu dürfen, obwohl sie eigentlich dafür nicht die Baulast trägt. Da die Maßnahme somit in den Hoheitsbereich eines anderen Baulastträgers/Anlagenverantwortlichen übergreift, ist in der Rechtsprechung anerkannt, dass Folgemaßnahmen über Anschluss und Anpassung nicht wesentlich hinausgehen dürfen (z. B. BVerwG, Urteil vom 11. Juli 2019 – 9 A 13/18 –, juris). Im Rahmen der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung sind der Vorhabenträgerin daher alle Rechte zu erteilen, um den baulichen Anschluss bzw. die bauliche Anpassung herstellen zu können. Gleichzeitig sind die Maßnahmen allerdings auch darauf beschränkt. In Bezug auf die mit den Baumaßnahmen, die bundeseigene Eisenbahnbetriebsanlagen betreffen, einhergehenden Gewässerbenutzungen bedeutet das Folgendes:

### Lärmschutzwände:

Das Errichten der Lärmschutzwände führt zu einem Einbringen von Stoffen in das Grundwasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG), für das der Vorhabenträgerin im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (§ 19 WHG) eine wasserrechtliche Erlaubnis zu erteilen ist. Alle qualitativen und quantitativen wasserwirtschaftlichen Auswirkungen sind schon beim Bau zu berücksichtigen.

### Versickerungsanlage:

Der Bau der Versickerungsanlage selbst ist nach dem WHG nicht genehmigungspflich-

tig, da kein Fall des § 60 Abs. 3 WHG einschlägig ist. Eine entsprechende Genehmigung würde ohnehin von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung erfasst. Einzuhalten sind lediglich die materiellen Anforderungen des § 60 Abs. 1 WHG, der auf das technische Regelwerk verweist. Dieser Aspekt ist Gegenstand der Planfeststellung.

Zu unterscheiden davon ist die von dem Bau abtrennbare spätere Gewässerbenutzung in Form der Versickerung. Mit der Erlaubnis wird letztlich keine Anlage zugelassen, sondern eine Handlung. Gewässerbenutzer des Dauertatbestands ist der für die Anlage Verantwortliche, also die DB InfraGO AG. Die Erlaubnis stellt daher keine „notwendige“ Folgemaßnahme dar. Die notwendige wasserrechtliche Erlaubnis für den Betrieb der Versickerungsanlage ist der DB InfraGO AG daher außerhalb des Verfahrens durch das insoweit zuständige Eisenbahn-Bundesamt zu erteilen. Eine entsprechende Erlaubniserteilung zugunsten der DB InfraGO AG wurde seitens des Eisenbahn-Bundesamtes bereits in Aussicht gestellt.

Die vom Vorhaben betroffenen zulassungsbedürftigen wasserrechtlichen Erlaubnistatbestände (§§ 8, 9 WHG) umfassen demnach

- die Einleitung von Niederschlagswasser in die Fließgewässer Sulzbach und Kelsterbach einschl. des Baus der insoweit erforderlichen Entwässerungsanlagen und die Errichtung von Einleitestellen,
- die Versickerung von gesammeltem Niederschlagswassers über trassenbegleitende Sickermulden und Sickerbecken (mit Ausnahme der o. g. Versickerungsanlage im Bf Höchst),
- das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser im Zuge der Errichtung von Bohrpfählen und Rüttelstopfsäulen bzw. des vorübergehenden und dauerhaften Einbringens von Verbauträgern,
- das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch dauerhaftes Einbinden von Bauwerken in das Grundwasser sowie
- die temporäre (bauzeitliche) Grundwasserhaltung und Versickerung.

### **7.2.1 Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit der Errichtung, Änderung, Unterhaltung und dem Betrieb der Betriebsanlagen von Eisenbahnen des Bundes**

Die Vorhabenträgerin hat in Zusammenhang mit der Errichtung/Änderung der nachfolgend aufgeführten Bauwerke der DB InfraGO AG das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG beantragt:

- LSW Dunantsiedlung,
- LSW Kurmainzer Straße,
- LSW Paul-Wempe-Allee / Karl-Blum-Allee,

- LSW Billtalstraße,
- LSW Geh-/Radweg Zuckschwerdtstraße und
- LSW West HP Bf Sossenheim.

Die Erlaubnis zur Einbringung von Stoffen in das Grundwasser konnte gem. §§ 8, 9, 10, 12 und 13 WHG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch Ermessenserwägungen gem. § 12 Abs. 2 WHG stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Festsetzung der Inhalts- und Nebenbestimmungen gemäß § 13 WHG war geboten, um den Schutz des Grundwassers sicherzustellen.

## **7.2.2 Gewässerbenutzungen im Zusammenhang mit der Errichtung, Änderung, Unterhaltung und dem Betrieb von BOStrab-Betriebsanlagen und Anlagen Dritter (ausgenommen Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes)**

### **7.2.2.1 Einleitung von Niederschlagswasser in den Sulzbach und den Kelsterbach**

Die Erlaubnis zur Einleitung von Niederschlagswasser in den Sulzbach und den Kelsterbach konnte gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, § 11, § 13, § 57 WHG i. V. m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch Ermessenserwägungen gem. § 12 Abs. 2 WHG stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Letztlich wird das Vorhaben auch den Anforderungen des § 57 Abs. 1 WHG gerecht.

So sind die vorgesehenen, den Vorflutern gedrosselt zugeführten Regenmengen als hydraulisch unbedenklich einzustufen. Die durch die Regenentwässerung für die Gewässer zu erwartende stoffliche Belastung wurde mittels einer Berechnung gemäß DWA M 153 nachgewiesen. Die Behandlung der stofflichen Belastung wird durch die 30 cm mächtige Passage der belebten Bodenzone der Mulden gewährleistet.

Dies zugrunde gelegt sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit nicht zu erwarten und damit Versagungsgründe nicht ersichtlich. Die Erlaubnis kann daher antragsgemäß unter den aufgeführten Nebenbestimmungen erteilt werden.

Die Festsetzung der Inhalts- und Nebenbestimmungen gemäß § 13 WHG war geboten, um den Schutz der Vorfluter sicherzustellen.

Die untere Wasser- und Bodenschutzbehörde des Main-Taunus-Kreises und des Kreises Groß-Gerau haben ihr Einvernehmen zu der beabsichtigten Gewässerbenutzung erteilt.

### **7.2.2.2 Einbringen von Stoffen in das Grundwasser**

Die Planungen der Vorhabenträgerin sehen die Errichtung der unter A. III. 2.2.4 aufgeführten Bauwerke vor, bei denen Bauwerksteile, Tiefgründungen oder Verbauten (wasserundurchlässige Umschließungen) in das Grundwasser reichen können. Darüber hinaus werden zur Verbesserung des Baugrundes abschnittsweise Rüttelstopfsäulen aus Sand-Kies-Gemischen hergestellt, die zum Teil bis in das Grundwasser reichen.

Der Vorhabenträgerin konnte die für die Gründung und die Verbesserung des Baugrundes der vorgenannten Bauwerke notwendige Erlaubnis zur dauerhaften und temporären Gewässerbenutzung durch das Einbringen von Bohrpfählen und Rüttelstopfsäulen in das Grundwasser gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48 WHG i. V. m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch Ermessungserwägungen gem. § 12 Abs. 2 WHG stehen der Erteilung der Erlaubnis nicht entgegen. Nachteilige Veränderungen der Wasserbeschaffenheit sind ebenfalls nicht zu besorgen (vgl. § 48 WHG).

Hiervon ist, nachdem die zuständigen unteren Wasserbehörden den Antrag der Vorhabenträgerin sowie die dazu vorgelegten Planunterlagen geprüft und diesem unter der Voraussetzung der Einhaltung der unter A. III. 2.3.2 festgesetzten Nebenbestimmungen bei der Herstellung der Bohrpfähle und Rüttelstopfsäulen zugestimmt haben, auszugehen.

Gründe, die zum Versagen der Erlaubnis führen könnten, sind nach alledem nicht ersichtlich, so dass die Erlaubnis antragsgemäß zu erteilen war.

Die Auflagen ergehen auf der Grundlage von § 13 WHG und finden ihre Rechtfertigung im Gewässerschutz sowie in der Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zur Sicherstellung der Belange des Trinkwasserschutzes. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

### **7.2.2.3 Versickerung von Niederschlagswasser in trassenbegleitenden Sickerscheinrichtungen (Mulden und Becken)**

Die Entwässerung der Trasse ist in insgesamt vierzehn Entwässerungsabschnitte unterteilt.

In den Entwässerungsabschnitten 13 und 14 (Bau-km 15,6 bis 16,2), welche sich im äußeren Bereich der WSG-Zone III A mit einer Fließzeit zu den Trinkwasserbrunnen von mehr als einem Jahr oder außerhalb von Wasserschutzgebieten befinden, ist die Versickerung des Niederschlagswassers ins Grundwasser über trassenbegleitende Sickereinrichtungen geplant<sup>21</sup>. Zur Behandlung des Niederschlagswassers wird ein qualifizierter Oberboden mit einer Mächtigkeit von 30 cm hergestellt, durch welchen die Versickerung erfolgt. Die Sickereinrichtungen werden nach DWA-M 153 und DWA-A 138 geplant und bemessen.

In den Entwässerungsabschnitten TE09 (Bau-km 11,6+90 – 12,1+73), TE10 (Bau-km 12,2+05 – 13,0+60) und TE11 (Bau-km 13,0+75 – 14,2+10) ist vorgesehen, das Niederschlagswasser in Versickerungsbecken zu versickern und damit in das Grundwasser einzuleiten. Die Versickerungsbecken werden gemäß DWA-M 153 und nach DWA-A 138 geplant und bemessen. Zur Behandlung des Niederschlagswassers wird in den Versickerungsbecken ein ausreichend mächtiger, qualifizierter Oberboden hergestellt, durch welchen die Versickerung erfolgt. In den Bahnseitengräben, in welchen das Wasser der Trasse vor der Ableitung in die Sickerbecken gesammelt wird, versickert dieses zusätzlich über eine Oberbodenschicht.

Weitere Details zu den Sickereinrichtungen sind Anlage 18.1c (Hydrologisches Gutachten), Kapitel 5 zu entnehmen.

Die Erlaubnis zur Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser konnte gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 1 Nr. 4, §§ 11-13, § 48, § 57 WHG i. V. m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässerveränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Auch die Anforderungen des § 57 Abs. 1 WHG sind – soweit es um die Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser geht – als erfüllt anzusehen.

Das Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer stellt nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG eine erlaubnispflichtige Benutzung dar. Der Gewässerbegriff umfasst sowohl Oberflächengewässer als auch das Grundwasser, so dass auch die Einleitung von Niederschlagswasser in das Grundwasser eine Benutzung im Sinne des § 9 WHG darstellt. Der Begriff „Stoff“, wie er sich in § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG findet, meint alle Stoffe, die sich im Wasser auflösen oder zerteilen können oder von ihm fortgeschwemmt wer-

---

<sup>21</sup> Der Entwässerungsabschnitt TE05b, in dem ebenfalls eine Versickerungsanlage vorgesehen ist, befindet sich im Bereich von Eisenbahnbetriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes, für die die Zuständigkeit des EBA gegeben ist (s. dazu C. III. 7.2).

den. Es ist nicht auszuschließen, dass das von den Betriebsanlagen abfließende Niederschlagswasser Verunreinigen aufweist. Das kann unterschiedlich bedingt sein, etwa durch Abrieb von Rad, Schiene, Bremsen und Fahrleitung oder Tropfverluste und Schmierstoffe. Hinzu kommt, dass sich einige der zu entwässernden Flächen und Bauwerke in der Wasserschutzzone III A befinden.

Für die Einleitung der hier anfallenden Oberflächenwässer ist eine Erlaubnis auszusprechen. Bei der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser – was zumindest auf die Entwässerung über die vorgesehenen Versickerungsanlagen sowie über die geplanten Versickerungsbecken zutrifft – muss zudem § 57 WHG Beachtung finden, weil das Niederschlagswasser dann als „Abwasser“ im Sinne des § 54 Abs. 1 WHG anzusehen ist. § 57 Abs. 1 WHG macht die Gewässerlaubnis von weiteren Voraussetzungen abhängig. Sie darf nur erteilt werden, wenn die Menge und Schädlichkeit des Gewässers so gering gehalten wird, wie dies bei Einhaltung der jeweils in Betracht kommenden Verfahren nach dem Stand der Technik möglich ist (Nr. 1), die Einleitung mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaft vereinbar ist (Nr. 2) und entsprechende Abwasseranlagen oder sonstige Einrichtungen errichtet und betrieben werden, um die vorgenannten Anforderungen einzuhalten (Nr. 3).

Nach Prüfung der Unterlagen und Abwägung möglicher Risiken und Beeinträchtigungen kann vom Vorliegen der Voraussetzungen für die Gewässerbenutzung ausgegangen werden.

Die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen sind rechtlich gestützt auf § 13 WHG. Sie dienen der Sicherung einer fachgerechten Durchführung des Vorhabens, der Überwachung der erlaubten Gewässerbenutzung und der Gewährleistung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Anlagen. Sie sind ferner essenziell für das Erkennen von schädlichen Auswirkungen auf das Grundwasser und somit für das Einleiten wirksamer Gegenmaßnahmen. Bei Erfüllung bzw. Einhaltung der Auflagen, von der Vorhabenträgerin im Übrigen auch zugesagt, sind Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit, wozu hier u. a. die Öffentliche Wasserversorgung und der damit verbundene Grundwasserschutz zählen, nicht zu erwarten. Versagungsgründe sind folglich nicht auszumachen.

#### **7.2.2.4 Dauerhafter und temporärer Aufstau / Absenkung / Umleitung von Grundwasser**

Die Planung der RTW PFA Mitte sieht vor, dass Bauwerksteile, Tiefgründungen oder Verbauten (wasserundurchlässige Umschließungen) in das Grundwasser reichen können (s. A. III. 2.2.4).

Für die auf Grund der Einbringung von Gründungen (hauptsächlich Bohrpfähle) zu erwartende Reduzierung des Fließquerschnittes im Grundwasserströmungsbereich sind

Nachweise erbracht worden, dass es zu keinem Aufstau oder Sunk kommen wird. Alle Eingriffe in den Grundwasserleiter sind stets auf deren Barrierewirkung hin zu bewerten.

Nach dem jetzigen Planungsstand wird wegen der großen Flurabstände im PFA Mitte und der baulichen Ausführung der genannten Bauwerke (u.a. Bohrpfahlgründungen, geringe Eintauchtiefen in das Grundwasser, Bohrpfahlwände) der Fließquerschnitt im Grundwasserleiter nur geringfügig vermindert. Die Bauwerke verursachen daher keinen relevanten Aufstau.

Für das Bauwerk „Querung der TW-Leitung Kelsterbach-Einschleifung“ war im Rahmen des Grundwasserschutzes und zwecks Verminderung der wasserwirtschaftlichen Auswirkungen im Bereich der Schutzzone III A der Stadtwaldwasserwerke zu prüfen, ob die vorgesehenen überschnittenen Bohrpfahlwände für die Start- und Zielbaugrube, sofern statisch realisierbar, durch einen reversiblen wasserdichten Verbau (Spundwand, Kombi-Lösung) ersetzt werden können. Nach den nachvollziehbaren Darlegungen der Vorhabenträgerin kommt für die Umlegung der Trinkwasserleitung DN 800 im Bereich Kelsterbach aufgrund der notwendigen Querung der Bundesstraße B 40 sowie der zukünftigen Querung der RTW-Trassierung aus technischer Sicht nur eine Microtunneling-Maßnahme möglich. Die vorgesehenen überschnittenen Bohrpfahlgruben für die Start- und Zielgrube sind aufgrund der sehr hohen Belastung durch das Microtunneling-Gerät beim Vortrieb auf den Verbau technisch nicht durch einen reversiblen Verbau, wie z. B. Spundwandkasten oder Kombiwände, ersetzbar. Die Verformungen hierdurch wären nicht mehr zulässig. Darüber hinaus stellt ein rückbaubarer Spundwandverbau keine Alternative dar, da der Betreiber der Trinkwasserleitung im Falle eines Haveriefalls sowie zu Wartungszwecken Zugang zu seinen Anlagen benötigt und der durch die Bohrpfähle hergestellte "Zugangsschacht" somit dauerhaft erhalten bleiben muss. Da die Bohrpfähle im Bereich Kelsterbach nur eine geringe Eintauchtiefe von ca. 0,5 m aufweisen, wird die Durchströmung des Grundwasserleiters jedoch nur äußerst geringfügig beeinflusst. Zur Eingriffsminimierung hat die Vorhabenträgerin vorgeschlagen, die beiden Start- und Zielgruben dahingehend anzupassen, dass jeder zweite Bohrpfahl um 1 m gekürzt wird und somit ca. 0,5 m über dem Grundwasserniveau endet. Dieser Vorschlag ist zielführend, so dass der Vorhabenträgerin die Umsetzung auferlegt wurde (A. III. 2.3.4.1).

Zur Überwachung der baulichen und betrieblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundwasserqualität wird ein Grundwassermonitoring (einschl. Basisaufnahme) an allen Bauwerken im WSG, deren Gründungen in das Grundwasser einbinden (EÜ Galeriebauwerk B 40 und Querung Trinkwasserleitung am Schwanheimer Knoten), durchgeführt.

Weiterhin wird auf Grund des Umfangs der Baumaßnahmen der Tunnel Bahnhof

Höchst überwacht. Die Grundwasserstände werden im Zu- und Abstrom des Tunnels Bahnhof Höchst gemessen. Das Monitoring umfasst damit die folgenden Grundwassermessstellen/Bereiche:

- Tunnel Bahnhof Höchst: GWM 1-252, GWM 1-255a und GWM 1-258a,
- EÜ Galeriebauwerk B 40 und Querung TW-Leitung Kelsterbach-Einschleifung: neu zu errichtende GWM 1-4.

Auch für das außerhalb des WSG gelegene, ebenfalls tief gegründete Bauwerk EÜ Schwanheimer Knoten Süd, für dessen Errichtung eine Wasserhaltung von geringem Ausmaß erforderlich ist, wird ein Monitoring durchgeführt, das über die bestehenden GWM 1-307, GWM 1-323 und an der neu zu errichtenden GWM-neu 7 erfolgen soll.

Der Vorhabenträgerin konnte die im Zusammenhang mit dem Einbinden der Bauwerksteile, Tiefgründungen oder Verbauten vorgenannter Bauwerke notwendige Erlaubnis zur dauerhaften und temporären Gewässerbenutzung durch den Aufstau, die Absenkung und das Umleiten des Grundwassers gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9 Abs. 2 Nr. 1, §§ 11-13 i. V. m. §§ 11, 9 HWG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG). Hiervon ist, nachdem die unteren Wasserbehörden den Antrag der Vorhabenträgerin sowie die dazu vorgelegten Planunterlagen geprüft und dem temporären und dauerhaften Aufstau, der Absenkung und Umleitung von Grundwasser durch das Einbinden von Bauwerksteilen, Verbauträgern und Verbauten unter der Voraussetzung der Einhaltung der unter A. III. 2.3.4 festgesetzten Nebenbestimmungen zugestimmt haben, auszugehen. Die vorliegende Erlaubnis erfolgt im Rahmen des durchzuführenden Planfeststellungsverfahrens nach § 28 PBefG und ist durch die Planfeststellungsbehörde (§ 19 Abs. 1 WHG) im Einvernehmen mit der Unteren Wasserbehörde (vgl. § 19 Abs. 3 WHG) zu treffen. Gründe, die zum Versagen der Erlaubnis führen könnten, sind nicht ersichtlich, so dass die Erlaubnis antragsgemäß zu erteilen war.

Die Auflagen ergehen auf der Grundlage von § 13 WHG und finden ihre Rechtfertigung im Gewässerschutz sowie in der Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser zur Sicherstellung der Belange des Trinkwasserschutzes. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

#### **7.2.2.5 Bauzeitliche Grundwasserhaltung und Versickerung**

Die für die Realisierung der EÜ Sulzbach und BAB 66, des Tunnels Bf Höchst und der EÜ Schwanheimer Knoten Süd notwendigen Erlaubnisse für eine bauzeitliche Grundwasserhaltung konnten der Vorhabenträgerin gemäß § 19 Abs. 1, 3, § 8 Abs. 1, § 9

Abs. 1 Nr. 4, Abs. 2 Nr. 1, §§ 11-13 WHG erteilt werden, da weder schädliche Gewässeränderungen zu erwarten sind, die nicht durch Nebenbestimmungen vermeidbar oder ausgleichbar wären, noch andere Anforderungen nach öffentlich-rechtlichen Vorschriften der Erteilung der Erlaubnis entgegenstehen (vgl. § 12 Abs. 1 WHG).

Die Tatbestände der bauzeitlichen Grundwasserhaltung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG sowie der bauzeitlichen Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG werden wie folgt verwirklicht:

#### EÜ Sulzbach und BAB 66

Nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin reichen die Baugruben unter Zugrundelegung der bauzeitlichen Bemessungsgrundwasserstände bis zu 2,1 m in das Grundwasser, so dass - mit Ausnahme der Achse 40, für die der bauzeitliche Bemessungswasserstand unterhalb der Baugrubensohle liegt – zur Errichtung des Bauwerks eine Grundwasserhaltung notwendig wird.

Vorgesehen ist, die in das Grundwasser einbindenden Baugruben durch wasserdichte Spundwandkästen zu sichern.

Infolge von Undichtigkeiten im Baugrubenverbau kann Grundwasser in geringem Umfang in die Baugrube nachströmen. Zudem strömt Grundwasser aus der Baugrubensohle zu. Über die Bauzeit von geschätzt 4 Monaten ergibt sich nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin eine Gesamtmenge des zuströmenden Grundwassers (Leckage), des Tagwassers (Niederschlag) und des Lenzwassers von 6.110 m<sup>3</sup> [1.910 m<sup>3</sup> (Achse 10), 1.350 m<sup>3</sup> (Achse 20), 710 m<sup>3</sup> (Achse 30), 720 m<sup>3</sup> (Achse 50), 880 m<sup>3</sup> (Achse 60) und 540 m<sup>3</sup> (Achse 70)].

Eine signifikante Grundwasserspiegelabsenkung in Folge des Abpumpens von Lenz- und Leckagewasser kann auf Grund der geringen Entnahmemengen ausgeschlossen werden. Das aufgefangene Grund- und Tagwasser wird gefasst und geregelt entsorgt.

#### Tunnel Bf Höchst

Der Tunnel Bf Höchst wird mit überschnittenen Bohrpfahlwänden hergestellt, welche bis in eine Tiefe von 25 m reichen und in geringdurchlässige Schichten einbinden. Nach der Einbringung einer Unterwasserbeton- bzw. DSV-Sohle wird die Baugrube gelenzt. Die Oberkante der Unterwasserbetonsohle liegt an der tiefsten Stelle etwa in der Mitte des Bauwerkes bei etwa 93,4 mNN. Der mittlere Grundwasserstand liegt hier bei etwa 93,3 mNN. Am Portal Nord liegt der mittlere Grundwasserstand aufgrund des Grundwassergefälles bei etwa 93,6 mNN. Auch dieser Wert liegt unterhalb der Oberkante Unterwasserbetonsohle, welche zum Nordportal hin ansteigt. Höhere Mengen an zuströmenden Grundwasser sind demnach nicht zu erwarten. Die abzupumpenden

Tageswassermengen beschränken sich auf das anfallende Niederschlagswasser. Im Falle von erhöhten Grundwasserständen können die Lenz- und Leckagewassermengen jedoch schnell ansteigen. Im Falle eines angenommenen GW-Standes von 94,5 mNN über die gesamte Bauwerkslänge ergibt sich eine Fläche von 228 m<sup>2</sup>, welche in das Grundwasser einbindet. Hieraus entsteht unter Berücksichtigung einer Leckagewassermenge von 1,5 l/s pro 1000 m<sup>2</sup> Baugrubenverbau, welcher in das Grundwasser einbindet eine Menge von 0,34 l/s (1,2 m<sup>3</sup>/h) bzw. über eine Bauzeit von einem Jahr zusammen mit einer der Kubatur entsprechenden Lenzwassermenge von 4.100 m<sup>3</sup> und dem Tagwasser von 4,12 m<sup>3</sup> eine Gesamtmenge von 16.400 m<sup>3</sup>.

Es ist vorgesehen, das anfallende Lenz- und Leckagewasser in die Kanalisation einzuleiten.

### EÜ Schwanheimer Knoten Süd

Unter Zugrundelegung mittlerer Grundwasserstände greift keine Pfahlkopfplatte der Bohrpfahlgründungen in das Grundwasser ein. Nach den im Zeitraum von 2014 bis 2019 durchgeführten Grundwasserstandsmessungen an den nahegelegenen GWM 1-323 und GWM 1-321 ist ebenfalls von geringeren Grundwasserständen als den angesetzten 89,5 mNN auszugehen. Die bei außergewöhnlich hohen Grundwasserständen anfallenden Wassermengen einer geschlossenen Grundwasserhaltung (bis zu 1,1 m Absenkung) wurden daher abgeschätzt. Bei einer Bauzeit von geschätzt einem Monat innerhalb von Zeiten deutlich erhöhter Grundwasserstände fallen nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin bis zu 55.000 m<sup>3</sup> (Achse 20/30) bzw. 42.000 bis 45.000 m<sup>3</sup> (Achse 10, 40 und 50) Grundwasser an.

Vorgesehen ist, das anfallende Grund- und Tagwasser in die Kanalisation einzuleiten.

Die für die Grundwasserhaltung ergangenen Auflagen haben ihre Rechtsgrundlage in § 13 WHG. Sie sind begründet durch den Gewässerschutz und die Vorsorge gegen schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser. Des Weiteren wird die Überwachung von Grundwasserstand und –qualität sichergestellt. Sie sind verhältnismäßig und entsprechen dem Stand der Technik.

## **7.3 Beachtung der Bewirtschaftungsziele für die Oberflächengewässer und das Grundwasser**

Das Vorhaben ist mit den Zielen der WRRL und den §§ 27, 47 WHG sowie der auf ihrer Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen, durch die die WRRL in nationales Recht umgesetzt wurde, vereinbar.

### 7.3.1 Oberflächengewässer

Im Streckenverlauf der RTW, PFA Mitte befinden sich mehrere Oberflächenwasserkörper (DEHE\_24898.1 „Unterer Sulzbach“, DEHE\_248.1 „Nidda/Frankfurt“, DEHE\_24.1 „Main-Hessen“, DEHE\_2492.1 „Unterer Liederbach“ und DEHE\_2491.1 „Kelsterbach“). In den durchfahrenen OWK „Unterer Sulzbach“, „Unterer Liederbach“ und „Kelsterbach“ werden neben den OWK auch die zugehörigen Fließgewässer (FG) berührt. Das Fließgewässer Nidda, dessen Oberflächenwasserkörper zwischen Bau-km 8,1 und 9,8 von der RTW durchfahren wird, befindet sich deutlich südlicher als die RTW, so dass insoweit keine vorhabenbedingten Auswirkungen zu besorgen sind. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Darstellungen unter C. II. 5.4.1 verwiesen.

Wechselwirkungen mit dem zugelassenen Vorhaben bestehen insoweit, als dass das auf der Strecke und den Bauwerken anfallende Niederschlagswasser der Entwässerungsabschnitte TE01a und TE01b in den Sulzbach und das der Entwässerungsabschnitte TE12a und TE12b in den Kelsterbach eingeleitet wird.

#### **Fließgewässer 24898.1 Unterer Sulzbach**

Der „Untere Sulzbach“ ist als ein natürliches Gewässer gemäß WRRL eingestuft, der chemische und ökologische Zustand werden als schlecht bzw. nicht gut eingestuft. Die Einstufung zum ökologischen Zustand beruht auf einer schlechten Einstufung der Qualitätskomponente Makrophyten/Phytobenthos, der Zustand für benthische wirbellose Fauna und Fische ist unbefriedigend. Beim chemischen Zustand führt die Überschreitung der Umweltqualitätsnormen für Benzo(a)pyren zu einer Einstufung in einen nicht guten Zustand.

Das Ziel eines guten ökologischen und chemischen Zustands wird voraussichtlich 2027 erreicht. Dazu sieht der LAWA-Maßnahmenkatalog eine Reihe von Maßnahmen vor, im Bereich der RTW-Strecke die Verbesserung der linearen Durchgängigkeit durch Öffnung von Verrohrungen sowie die Entwicklung naturnaher Strukturen.

Zur Überquerung des Sulzbaches wird ein Brückenbauwerk errichtet, dessen Stützen in das Überschwemmungsgebiet eingreifen. Die vorgesehene Einleitung von Niederschlagswasser aus den Entwässerungsabschnitten TE01a und TE01b in den Sulzbach erfolgt im Wesentlichen über die bewachsene Bodenzone und die Tiefenentwässerung im Bahnseitengraben. Das dem Sulzbach ohne Passage über die belebte Bodenzone zugeführte, auf dem Ingenieurbauwerk anfallende Niederschlagswasser ist im Verhältnis zur gesamten zu entwässernden Fläche zu vernachlässigen.

#### **Fließgewässer 2492.1 Unterer Liederbach**

Der „Untere Liederbach“ ist als ein natürliches Gewässer gemäß WRRL eingestuft, der

ökologische Zustand wird als schlecht und der chemische Zustand als nicht gut eingestuft. Die Einstufung zum ökologischen Zustand beruht auf einer schlechten Einstufung der Qualitätskomponente Makrozoobenthos und Fische. Beim chemischen Zustand führt die Überschreitung der Umweltqualitätsnormen für Benzo(a)pyren zu einer Einstufung in einen nicht guten Zustand.

Das Ziel eines guten ökologischen und chemischen Zustands wird voraussichtlich 2027 erreicht. Dazu sieht der LAWA-Maßnahmenkatalog eine Reihe von Maßnahmen vor, die allerdings nicht den Bereich des Vorhabens berühren.

Im Zuge des Vorhabens wird der bestehende Liederbachtunnel zur Unterführung der Bahnstrecke um etwa 50 m nach Westen verlegt und unmittelbar am neu zu erstellenden Tunnel der RTW-Strecke entlanggeführt. Weiterhin wird in das Abflussgebiet des Liederbaches eingegriffen.

### **Fließgewässer 24.1 Main - Hessen**

Der Main ist aufgrund der Nutzung für die Schifffahrt und der Stauregelung als erheblich veränderter Wasserkörper ausgewiesen. Das ökologische Potenzial wird als „unbefriedigend“, der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet. Die ökologische Einstufung ist auf eine unbefriedigende Einstufung für Fische und Makrophyten/Phyto-benthos zurückzuführen, der chemische Zustand wird aufgrund von Überschreitungen der Umweltqualitätsnormen von Benzo(a)pyren als nicht gut eingestuft.

Die Bewirtschaftungsziele gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand werden voraussichtlich im Jahr 2027 erreicht.

Zur Überquerung des Mains wird die bestehende Leunabrücke genutzt und durch Gleisanlagen für die RTW im Mittelstreifen ergänzt. An der Brückenkonstruktion selbst werden keine wesentlichen Änderungen vorgenommen. Auch die derzeitige Entwässerung der Brücke bleibt unverändert, so dass das Vorhaben in Bezug auf die Bewirtschaftungsziele des § 27 WHG ohne Relevanz ist.

### **Fließgewässer 2494.1 Kelsterbach**

Der Kelsterbach wird als ein kleines Niedrigungsgewässer in Fluss- und Stromtälern eingestuft und ist ein natürliches Gewässer. Sein ökologischer Zustand wird als „schlecht“, der chemische Zustand als „nicht gut“ bewertet. Der schlechte ökologische Zustand ist auf die Einstufung der benthischen wirbellosen Fauna (Makrozoobenthos) zurückzuführen. Der nicht gute chemische Zustand beruht auf einer Überschreitung der Umweltqualitätsnormen von Benzo(a)pyren.

Die Bewirtschaftungsziele gutes ökologisches Potenzial und guter chemischer Zustand werden voraussichtlich im Jahr 2027 erreicht. Dazu sieht der LAWA-

Maßnahmenkatalog im Bereich des Vorhabens Strukturmaßnahmen zur Entwicklung naturnaher Gewässer-, Ufer- und Auenstrukturen sowie Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit vor.

Um die RTW überführen zu können, sieht die antragsgegenständliche Planung die Verlängerung der bestehenden Verrohrung des Kelsterbaches im Bereich der B 40 (DN 1500) um ca. 45,75 m vor, so dass die Gesamtstrecke der verrohrten Durchlassstrecke dann 55,65 m beträgt. Zudem ist vorgesehen, das in den Entwässerungsabschnitten TE12a und TE12b über die bewachsene Bodenzone und die Tiefenentwässerung im Bahnseitengraben gesammelt abfließende Niederschlagswasser in den Kelsterbach einzuleiten.

### **Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele**

Potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele der betroffenen Oberflächenwasserkörper können sich durch baubedingte Schadstoffeinträge, infolge der Einleitung von Stoffen aus der Strecken- und Bauwerksentwässerung und als Folge der vorhabenbedingten Gewässerquerungen und -ausbaumaßnahmen ergeben.

Nachteilige Auswirkungen aus dem Baubetrieb werden durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen im Rahmen des Baustellenmanagements, die die Vorhabenträgerin laut Planung bereits vorsieht, die als Zusage in den Beschluss aufgenommen und deren Umsetzung ihr zum Teil durch Nebenbestimmungen auferlegt wurden, vermieden. Besondere Bedeutung erlangen in diesem Zusammenhang die Baumaßnahmen am Liederbach. Aber auch insoweit ist eine bauzeitliche Verschlechterung des Gewässerzustands bei Aufstellung geeigneter Konzepte und Umsetzung von Sicherungsmaßnahmen (z. B. im Hinblick auf Hochwasser im Bau, die bauzeitliche Wasserhaltung oder den Gewässerschutz mit vorbeugenden Maßnahmen in Bezug auf Baustelleneinrichtung und Baustellenzufahrt) nicht zu erwarten. Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 4.2 auferlegten Nebenbestimmungen dienen u. a. auch dazu, dies sicherzustellen.

Im Hinblick auf die Einleitung prioritärer Stoffe aus der Strecken- und Bauwerksentwässerung sind den nachvollziehbaren Erwägungen der Vorhabenträgerin zufolge (vgl. insoweit Anlage 18.1c, Anhang Ic, Fachbeitrag WRRL) nachteilige Auswirkungen des Vorhabens der RTW auf den ökologischen und den chemischen Zustand des Sulzbachs und des Kelsterbachs aufgrund des geringen Stoffaustrages, des Rückhalte- und Abbauvermögens des Oberbodens und der Verdünnung in den beiden Vorflutern auszuschließen.

Auch die anlagebedingten Gewässerquerungen und Gewässerausbaumaßnahmen

lassen keine nachteiligen Auswirkungen auf die betroffenen Oberflächengewässer erwarten.

Der Retentionsraumverlust des Sulzbaches, der sich aus der Errichtung der Stützen des Überführungsbauwerkes über den Sulzbach und die BAB 66 im Überschwemmungsgebiet ergibt, wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen, so dass keine Minderung des Retentionsraums verbleibt. Der Sulzbach selbst wird von dem Bauwerk nicht tangiert.

Hinsichtlich der zur Vermeidung einer Gewässerquerung vorgesehenen Verlegung des Liederbachtunnels am Bf Höchst wurde ein eigenes Gutachten (Anlage 18.1c, Anhang II) erstellt, indem neben den baubedingten Wirkfaktoren und potenziellen Auswirkungen (s. o.) auch die zu erwartenden anlagebedingten Wirkungen durch die Verlegung des Gewässerlaufs und dessen Unterführung auf die Durchgängigkeit, die Hydromorphologie und die biologischen Qualitätskomponenten untersucht wurden. Durch die geplanten Gewässerbaumaßnahmen sind keine Verschlechterungen des Zustands des Gewässers zu erwarten, auch wenn der Gewässerverlauf durch die geplanten Gewässerbaumaßnahmen auf einer Strecke von insgesamt rund 200 m für die absehbare Zukunft festgelegt und befestigt wird. Zur Gewährleistung der morphologischen Umweltziele war der Vorhabenträgerin daher aufzuerlegen, auf der gesamten Länge eine durchgängige, dauerhaft gesicherte Sohlsubstratstruktur einzubauen und eine Niedrigwasserrinne zur Verbesserung der Durchgängigkeit bei niedrigen Abflüssen und das Einbringen von Strukturelementen vorzusehen. Eine Verbesserung des Zustandes des gesamten Wasserkörpers wird erschwert, bleibt aber erreichbar, da die geplanten Maßnahmen andere Maßnahmen zur Verbesserung nicht verhindern.

Die durch die Verlängerung der bestehenden Verrohrung des Kelsterbaches zu erwartende Verschlechterung der Gewässerstruktur in dem in Rede stehenden Bereich auf ca. 45 m Länge stellt ebenfalls keine für die Wasserkörperbewertung relevante Verschlechterung dar und steht der Zielerreichung gem. § 27 WHG nicht entgegen, da die zur Zielerreichung im WRRL-Maßnahmenprogramm vorgesehenen Gewässerstrukturmaßnahmen in der verbleibenden Gewässerstrecke umgesetzt werden können. Die verbleibende Gewässerstrecke hat dafür eine ausreichende Länge und ist dafür auch hydromorphologisch besser geeignet. Um den Kelsterbach gemäß den Vorgaben im WRRL-Maßnahmenprogramm und in § 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG als Lebensraum für Tiere funktionsfähig zu erhalten, muss aber sichergestellt werden, dass die Durchgängigkeit für die aquatische Fauna auch bei der vorgesehenen Verlängerung des Verrohrungsabschnitts erhalten bleibt. Zu diesem Zweck wurde der Vorhabenträgerin auferlegt, in der Verrohrung eine ausreichende und dauerhafte Sohlsubstratauflage zu gewährleisten (A. V. 4.2.3.4).

Damit trägt das Vorhaben den Bewirtschaftungszielen des § 27 Abs. 1 WHG Rechnung: Es steht dem Verbesserungsgebot nicht entgegen und das Verschlechterungsverbot bleibt gewahrt.

### **7.3.2 Grundwasser**

Von dem Vorhaben werden mehrere Grundwasserkörper (DEHE\_2480\_3202, DEHE2490\_3105 und 2490\_3101) berührt. Wegen weiterer Details zu Lage und Ausdehnung der vorgenannten Grundwasserkörper wird auf die Darstellungen unter C. II. 5.4.1 verwiesen.

#### **Grundwasserkörper DEHE 2480 3202**

Der Grundwasserkörper ist sowohl mengenmäßig als auch chemisch in einem guten Zustand. Auch wenn die Ziele der WRRL somit erreicht sind, sind Maßnahmen geplant, um den guten Zustand zu erhalten. So sollen Nährstoffeinträge reduziert, die Schutzmaßnahmen in Wasserschutzgebieten aufrechterhalten und verschiedene Beratungs-, Informations- und Förderprogramme eingerichtet und weiterbetrieben werden.

Im Bereich des Grundwasserkörpers ist die Errichtung der EÜ Sulzbach und BAB 66 vorgesehen. Die Entwässerung dieses Bauwerkes erfolgt in den Sulzbach (s. o.). In den übrigen, diesen GWK berührenden Bereichen erfolgt ein Abschlag des Niederschlagswassers in die Kanalisation.

Das im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet der Tiefbrunnen Sulzbach wird zwischen der Überquerung des Sulzbaches und der BAB 66 in seinem Randbereich auf einem Abschnitt von weniger als 100 m durchfahren.

#### **Grundwasserkörper DEHE 2490 3105**

Der GWK ist mengenmäßig in einem guten Zustand, der chemische Zustand ist schlecht, was auf eine Überschreitung der Nitratschwellenwerte zurückzuführen ist.

Der gute chemische Zustand soll nach 2027 erreicht werden. Zu diesem Zweck sind Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft geplant; Wasserschutzmaßnahmen in Trinkwasserschutzgebieten sollen umgesetzt/aufrechterhalten werden.

Im Gebiet des GWK befinden sich die Bauwerke EÜ Billtalstraße, EÜ Königsteiner Straße und der Tunnel Bf Höchst; der Main wird auf einer bestehenden Brücke überfahren. Die Entwässerung von Bauwerken und der Strecke erfolgt mit Ausnahme der neu zu errichtenden Entwässerungsanlage im Bf Höchst (Muldenversickerung ins Grundwasser, Bw.-Nr. 410) in bestehende Kanäle.

## **Grundwasserkörper DEHE 2490 3101**

Der GWK ist mengenmäßig und chemisch in einem guten Zustand. Auch wenn die Ziele der WRRL somit erreicht sind, sind Maßnahmen geplant, um den guten Zustand zu erhalten. So sollen Nährstoffeinträge reduziert, die Schutzmaßnahmen in Wasserschutzgebieten aufrechterhalten und verschiedene Beratungs-, Informations- und Förderprogramme eingerichtet und weiterbetrieben werden.

Im Gebiet des GWK wird das Niederschlagswasser in Sickerbecken und in trassenbegleitenden Sickermulden versickert oder in den Kelsterbach eingeleitet.

Die RTW-Trasse im PFA Mitte verläuft kurz nach der Querung des Kelsterbaches in Zone III A des Trinkwasserschutzgebietes der Stadtwaldwasserwerke und im Einzugsgebiet des Wasserwerkes Hinkelstein. Im weiteren Verlauf wird die Schutzzone II desselben Wasserwerkes auf einer Strecke von etwa 450 m im Randbereich auf einer Bestandsstrecke durchfahren. Allerdings haben Untersuchungen der Vorhabenträgerin ergeben, dass sich sowohl die mitgenutzte DB-Bestandsstrecke als auch die Neubaustrecke ausnahmslos in Bereichen mit Fließzeiten von mehr als einem Jahr zu den Gewinnungsbrunnen und sich damit in Bezug auf die Gefährdung des WW Hinkelstein außerhalb der besonders sensiblen Bereiche befinden.

## **Auswirkungen auf die Bewirtschaftungsziele**

Potentielle Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Grundwasserkörper können sich durch baubedingte Schadstoffeinträge, den Eintrag von Stoffen in der Frischbetonphase der geplanten Großbohrpfähle, die mit den Bohrpfahlgründungen einhergehenden Änderungen der Grundwasserströmung (Barrierewirkung) und sonstigen anlagebedingten nachteiligen Wirkungen, infolge des Eintrags von Stoffen aus der Strecken- und Bauwerksentwässerung sowie der Änderung der Grundwasserneubildung als Folge des Entwässerungskonzeptes ergeben.

Nachteilige Auswirkungen aus dem Baubetrieb werden durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen im Rahmen des Baustellenmanagements, die die Vorhabenträgerin laut Planung bereits vorsieht, die als Zusage in den Beschluss aufgenommen und deren Umsetzung ihr zum Teil durch Nebenbestimmungen auferlegt wurden, vermieden. Dabei werden für die innerhalb des WSG der Stadtwaldwasserwerke durchzuführenden Baumaßnahmen die hier maßgeblichen besonderen Anforderungen und Maßnahmen zur bauzeitlichen Risikominimierung beachtet bzw. durchgeführt.

Das WSG Tiefbrunnen I Sulzbach wird nur in seinem Randbereich gequert, die Tiefgründungen der EÜ BAB 66 befinden sich bereits außerhalb des WSG.

Mit Ausnahme des Liederbachtunnels befinden sich alle Bauwerke des PFA Mitte oberhalb des Grundwasserspiegels. Nur die Gründungspfähle, für deren Erstellung ausschließlich nicht wassergefährdende und für die Anwendung im Grundwasser zugelassene Baustoffe verwendet werden, greifen in das Grundwasser ein. Die in der Bauphase möglichen kurzzeitigen und geringfügigen lokalen Stoffeinträge durch die Elution des Frischbetons bei der Herstellung von Bauwerksteilen oder -gründungen im Grundwasser werden bei der im WSG der Stadtwaldwasserwerke gelegenen, ebenfalls tief gegründeten EÜ Galeriebauwerk B 40 durch Verwendung chromatärmer Zemente weiter reduziert.

Durch das Einschneiden von Bauwerken und der Strecke in dem Abschnitt von ca. Bau-km 15,3 bis 15,9 kommt es zu einer Minderung der Grundwasserüberdeckung innerhalb des WSG der Stadtwaldwasserwerke. Aufgrund der großen Flurabstände hat dies jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzwirkung. Die Verbote der Schutzgebietsverordnung und Anforderungen zum Gewässerschutz für Arbeiten in Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen der Hessenwasser werden eingehalten bzw. die erforderlichen Ausnahmezulassungen eingeholt.

An den im WSG der Stadtwaldwasserwerke gelegenen und in das Grundwasser einbindenden Bauwerken (EÜ Galeriebauwerk B 40, Querung Trinkwasserleitung bei Kelsterbach) sowie dem aufgrund des Umfangs der Baumaßnahmen besonders bedeutsamen Bauwerks „Tunnel Bf Höchst“ wird zur bauzeitlichen Überwachung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Grundwasserqualität ein Grundwassermonitoring (einschl. Basisaufnahme) durchgeführt.

In Bezug auf grundsätzlich mögliche signifikante Aufstauwirkungen des Grundwassers als Folge der Bohrpfahlgründungen konnte die Vorhabenträgerin im Hydrologischen Gutachten nachvollziehbar darlegen, dass solche aufgrund der Anordnung der Bohrpfähle nach derzeitigem Planungsstand auszuschließen sind. Eine Überprüfung dieser Prognose wurde der Vorhabenträgerin für die Ausführungsplanung auferlegt. Die Modellrechnungen zur Aufstauwirkung des Tunnels Höchst zeigen tolerierbare Grundwasserstandsänderungen im Umfeld des Bauwerks. Eine Beeinflussung des Grundwasserangebots oder der Wasserführung des Liederbachs ist nicht zu besorgen.

Die im Bf Höchst sowie südlich des Mains mit Ausnahme der Entwässerungsabschnitte TE12a und TE12b vorgesehene Versickerung des Niederschlagswassers mit Passage der belebten Bodenzone wird – auch unter Berücksichtigung des Umstandes, dass das Vorhaben ab der Querung des Kelsterbaches im WSG der Stadtwaldwasserwerke verläuft – den Anforderungen an den Grundwasserschutz gerecht. Nach den nachvollziehbaren Darlegungen der Vorhabenträgerin ist davon auszugehen, dass die Stofffrachten durch die Behandlung in der ungesättigten Zone so gemindert werden, dass der gute chemische Zustand in den relevanten Schwellenwerten nach GrwV für

alle drei betroffene Grundwasserkörper erhalten bleibt. Bezüglich Nitrat, das zur schlechten Einstufung im chemischen Zustand des Grundwasserkörpers 2490\_3105 führt, hat das Vorhaben keinerlei Relevanz. Als weitere Schutzmaßnahme wird im WSG auf den Einsatz von Herbiziden verzichtet.

Das Entwässerungskonzept, das anteilig eine Versickerung und die Ableitung in Vorfluter und Kanäle vorsieht, führt nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin in der Summe aller Teilentwässerungsabschnitte zu einer leichten Verringerung der Grundwasserneubildung von ca. 3.700 bis 4.900 m<sup>3</sup>/a. Die in Folge des Vorhabens verringerte Grundwasserneubildung ist gering und bleibt in der Gebietswasserbilanz aller betroffenen, in einem guten mengenmäßigen Zustand befindlichen Grundwasserkörper vernachlässigbar.

Vor dem Hintergrund dieser Erwägungen sind keine nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Bewirtschaftungsziele des Grundwassers im Sinne des § 47 Abs. 1 WHG (Verschlechterungsverbot, Verbesserungsgebot) zu besorgen.

#### **7.4 Sicherstellung der Wasserversorgung / Wasserwerk Hinkelstein**

Gemäß § 100 Abs. 1 WHG ist es Aufgabe der Gewässeraufsicht, die Gewässer sowie die Erfüllung der öffentlich-rechtlichen Verpflichtungen zu überwachen, die nach oder auf Grund von Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes, nach auf dieses Gesetz gestützten Rechtsverordnungen oder nach landesrechtlichen Vorschriften bestehen. Die zuständige Behörde ordnet nach pflichtgemäßem Ermessen die Maßnahmen an, die im Einzelfall notwendig sind, um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden oder zu beseitigen oder die Erfüllung von Verpflichtungen nach Satz 1 sicherzustellen.

Vorliegend tangiert das Vorhaben die für die Wasserversorgung Frankfurts unentbehrlichen Trinkwasserbrunnen des Wasserwerks Hinkelstein, das Bestandteil des mit Verordnung vom 17. November 1997 (StAnz. 18/1998, S. 1246), geändert mit Verordnung vom 26. Mai 1998 (StAnz. 24/1998, Seite 1668), festgesetzten Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald (WSG ID 412-004) ist.

Aufgrund der großen Bedeutung der Wasserwerke für die öffentliche Trinkwasserversorgung im Ballungsraum Rhein-Main war daher zu prüfen, ob die Sicherstellung der Wasserversorgung der Stadt Frankfurt am Main bei der Realisierung des Vorhabens weiterhin gewährleistet ist.

Im südlichen Bereich des Planfeststellungsabschnitts Mitte verlaufen die neu zu errichtenden Betriebsanlagen abstromseitig in der Nähe der südlichen Brunnen des Wasserwerks Hinkelstein. Die kürzeste Entfernung zu den Brunnen beträgt ca. 320 m. Auf dem neuen Gleisabschnitt fahren ausschließlich die elektrifizierten Fahrzeuge der RTW für den Personenverkehr, es ist demnach keine Gefährdung durch Güterverkehr gegeben. Die zweigleisige Neubaustrecke befindet sich in der Schutzzone III A des festgesetzten Wasserschutzgebietes „Frankfurter Stadtwald“. Laut Hydrogeologischem Modell des Planungsbüros BGS Umwelt befindet sich der Neubau vollständig außerhalb des Nahbereichs der Brunnen (vgl. Anlage 18.1.7 der Antragsunterlagen), d. h. die Fließzeit des Grundwassers zu den Brunnen beträgt überall mehr als ein Jahr. Aufgrund der Fließzeiten von über einem Jahr ist laut Gutachten davon auszugehen, dass im Falle eines unvorhergesehenen Ereignisses rechtzeitig Schutzmaßnahmen zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung ergriffen werden können. Diese Argumentation ist nachvollziehbar, so dass keine unmittelbare Gefährdung des Wasserwerks Hinkelstein durch das Vorhaben gesehen wird und flankierende Nebenbestimmungen entbehrlich sind.

## **7.5 Bauen und Betrieb im Wasserschutzgebiet**

Der zugelassene PFA Mitte führt teilweise durch die Schutzzone III A des bestehenden Wasserschutzgebietes für die Trinkwassergewinnungsanlagen Pumpwerk „Hinkelstein“, Pumpwerk „Schwanheim“, Pumpwerk „Goldstein“, Pumpwerk Oberforsthaus“ und Pumpwerk „Staustufe Griesheim“ der Stadtwerke Frankfurt am Main GmbH im Frankfurter Stadtwald (WSG ID 412-004).

Die Festsetzung des Wasserschutzgebietes erfolgte mit Verordnung vom 17. November 1997 (StAnz. 18/1998, S. 1246), geändert mit Verordnung vom 26. Mai 1998 (StAnz. 24/1998, Seite 1668).

Aufgrund der großen Bedeutung der Wasserwerke für die öffentliche Trinkwasserversorgung im Ballungsraum Rhein-Main und aufgrund des Umstands, dass bei Umsetzung des Vorhabens verschiedene Verbote der Schutzgebietsverordnung berührt werden, sind zum Schutz des Grundwassers entsprechende Anforderungen an Planung, Bau und Betrieb der RTW im PFA Mitte zu stellen.

Gemäß § 12 Abs. 2 der Wasserschutzgebietsverordnung vom 17. November 1997 sind keine formalen Ausnahmezulassungen erforderlich, weil diese durch die Planfeststellung ersetzt werden. Die in der Wasserschutzgebietsverordnung normierten Ver- und Gebote sind gleichwohl materiell zu beachten.

Die Prüfung hat ergeben, dass dem Bauen im Trinkwasserschutzgebiet der Stadtwasserwerke, Zone III A unter Auflagen (vgl. A. V. 4.1) zugestimmt werden kann.

Den berechtigten Belangen des betroffenen Wasserversorgungsunternehmens trägt die Vorhabenträgerin durch weitreichende Zusagen im gebotenen Umfang Rechnung. Die der Vorhabenträgerin zudem auferlegten Nebenbestimmungen gewährleisten, dass keine nachteiligen Veränderungen des Grundwassers und seiner Eigenschaften zu besorgen sind. Darüberhinausgehender Maßnahmen zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung bedarf es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden nicht.

So gewährleistet das vorgesehene Entwässerungskonzept, dass durch die vorgesehene Versickerung des auf Verkehrsflächen und sonstigen befestigten Flächen anfallenden gesammelten oder ungesammelten Niederschlagswassers keine schädlichen Grundwasserverunreinigungen oder negativen Beeinträchtigungen für die Trinkwassergewinnung zu erwarten sind. Auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 7.2.2.3 wird verwiesen. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch darauf, dass innerhalb des TWSG die Anwendung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowohl bauzeitlich als auch im Betrieb verboten ist.

Die der Vorhabenträgerin im Zusammenhang mit den baubedingten Bodeneingriffen, insbesondere den mit der Errichtung der EÜ Galeriebauwerk B 40 und der Querung der Trinkwasserleitung Kelsterbach einhergehenden Tiefgründungen bzw. Bauarbeiten im Grundwasser, auferlegten strengen Sicherungs- und Vorsichtsmaßnahmen tragen dem Umstand Rechnung, dass diese Bauarbeiten im TWSG ein nicht unerhebliches Risiko von Grundwasserverunreinigungen bergen.

Die Nebenbestimmungen zu den im TWSG vorgesehenen drei BE-Flächen sind erforderlich, um sicherzustellen, dass keine nachteiligen Veränderungen für das Grundwasser durch das Lagern und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sowie einer nicht ordnungsgemäßen Niederschlagsentwässerung zu besorgen sind und um die in den Antragsunterlagen diesbezüglich enthaltenen allgemeinen Zusagen in der gebotenen Weise zu konkretisieren.

Auch das der Vorhabenträgerin auferlegte Monitoring sowie die umweltfachliche Bauüberwachung sind erforderlich, um den Schutz des Grundwassers im TWSG während der Bauphase gewährleisten zu können. Das im hydrologischen Gutachten vorgeschlagene bauzeitliche Monitoring sieht u. a. die Überwachung der im Geltungsbereich des TWSG gelegenen, mit Grundwassereingriffen verbundenen Bauarbeiten zur Errichtung der EÜ Galeriebauwerk B 40 sowie die Querung der Trinkwasserleitung Kelsterbach-Einschleifung vor. Um die Aussagekraft der Messergebnisse zu gewährleisten war der Vorhabenträgerin jedoch aufzuerlegen, die Tiefe, den Ausbau und die Verfilterung der Messstellen mit den zuständigen unteren Wasser- und Bodenschutzbehörden abzustimmen. Die detaillierten Vorgaben zur Herstellung der Messstelle die-

nen dazu, die bei Einhaltung der relevanten technischen Vorgaben beherrschbare Gefahr einer Grundwassergefährdung auszuschließen. Mit dem im hydrologischen Gutachten vorgeschlagenen Parameterumfang sowie dem angegebenen Monitoringzeitraum besteht grundsätzlich Einverständnis. Allerdings ist das qualitative Monitoring spätestens mit dem Beginn jeglicher Arbeiten im TWSG und nicht erst – wie im hydrologischen Gutachten vorgesehen – mit Beginn der Arbeiten an den tiefgegründeten Bauwerken aufzunehmen. Dies ist geboten, weil nicht nur die besonders kritischen Arbeiten im Grundwasser, sondern auch flach gegründete Bauwerke aufgrund der Reduzierung der schützenden Deckschichten immer ein Risiko für eine Grundwasserverunreinigung darstellen, insbesondere bei den im TWSG vorhandenen durchlässigen Böden. Darüber hinaus ragen bis Baukilometer 15,0+71 Rüttelstopfsäulen bis ins Grundwasser. Dieser Bereich liegt im TWSG und soll hier von GWM 1neu und GWM 2neu überwacht werden.

Im hydrologischen Gutachten ist darüber hinaus auch ein betriebsbegleitendes Monitoring vorgesehen. Dieses erfolgt an allen Monitoringmessstellen der RTW im WSG der Stadtwaldwasserwerke (GWM-neu 1 bis GWM-neu 6). Diese GWM sollen während der ersten fünf Betriebsjahre vierteljährlich auf den im hydrologischen Gutachten in Tabelle 5 dargestellten Parameterumfang überprüft werden. Dieses für die Betriebsphase vorgesehene Monitoring wird als ausreichend angesehen.

Darüber hinaus wird das im Festsetzungsverfahren befindliche Wasserschutzgebiet Tiefbrunnen I Sulzbach der Gemeindewerke Sulzbach (WSG-ID 436-034) in seiner Schutzzone III zwischen der Überquerung des Sulzbaches und der BAB 66 auf einem Abschnitt von weniger als 100 m im Randbereich durchfahren (RTW-km 7,7). In diesem Abschnitt ist der Mast 1016 der zu verlegenden Amprion-Höchstspannungsfreileitung das einzige zu errichtende Ingenieurbauwerk. Relevante Auswirkungen auf das in Ausweisung befindliche WSG können jedoch ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Darlegungen unter C. II. 5.4.2.1.2 verwiesen.

## **7.6 Gewässerausbau**

Die bauliche Umsetzung des Vorhabens erfordert als notwendige Folgemaßnahme den Ausbau des Liederbaches. Darüber hinaus sieht das Kompensationskonzept den Gewässerausbau des Sulzbaches vor.

Bei der den Sulzbach betreffenden Maßnahme K15 (Renaturierung des Sulzbaches durch die Entfernung von Querbauwerken, Sohl- und Uferverbau) handelt es sich um eine Maßnahme aus dem Wasserrahmenrichtlinienkatalog, mit der die ökologische Durchgängigkeit des Baches wiederhergestellt werden soll. Die Auswirkungen der Maßnahme auf die hydraulischen Kenndaten, wie z. B. Wasserspiegellagen, Überschwemmungsflächen und Sohlschubspannung sind berechnet. Die hochwasserspe-

zifische Verträglichkeit der Maßnahme unter Berücksichtigung der anderen kompensierenden Maßnahmen ist gegeben. Sie ist mit den Zielen der WRRL vereinbar. Darüber hinaus ist am Sulzbach eine weitere artenschutzrechtlich gebotene Maßnahme (K2 – Abstechen geeigneter Eisvogel-Steilufer am Sulzbach) vorgesehen, durch welche die natürliche Rückhaltefläche und das natürliche Abflussverhalten nicht wesentlich verändert und naturraumtypische Lebensgemeinschaften bewahrt werden, so dass auch insoweit keine Bedenken gegen die Umsetzung der Maßnahme bestehen.

Als notwendige Folgemaßnahme des RTW-Bauwerks Tunnel Höchst sieht die Planung zudem den Ausbau des Liederbaches durch die Schaffung neuer Gerinneabschnitte und die Errichtung eines Tunnel- sowie eines Brückenbauwerks vor. Die Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der WRRL wurde nachgewiesen (s. C. III. 7.3.1) und ein hydraulischer Nachweis für ein HQ<sub>100</sub>-Abflussereignis wurde geführt.

Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen hat ergeben, dass die Planfeststellung für den Gewässerausbau des Sulzbaches und des Liederbaches gem. §§ 67, 68 WHG i. V. m. § 43 HWG unter Auflagen durch die personenbeförderungsrechtliche Planfeststellung ersetzt werden kann.

Die Festsetzung der Nebenbestimmungen unter A. V. 4.2.3 war zulässig und erforderlich, gleichzeitig aber auch ausreichend und angemessen, um den in § 67 Abs. 1 WHG niedergelegten Anforderungen an Gewässerausbaumaßnahmen Rechnung zu tragen. Dies vor allem deshalb, weil die Planfeststellungsunterlagen keine Detail- bzw. Ausführungsplanungen für den Gewässerausbau sowie dessen Bauausführung und -ablauf enthalten.

## **7.7 Bauen im Gewässer, Gewässerrandstreifen und Überschwemmungsgebiet**

Die Realisierung des Vorhabens geht mit der Errichtung baulicher Anlagen (Brückensstützen sowie Widerlager und Rampen der Brücke über den Sulzbach) in dem festgesetzten Überschwemmungsgebiet des Sulzbaches und des Überführungsbauwerks (Anlage i. S. des § 36 Abs. 1 WHG) über das Fließgewässer Sulzbach einher.

Darüber hinaus wird die bestehende Bahnunterquerung des Liederbachs als Folge der Bauarbeiten für das RTW-Bauwerk Tunnel Höchst um ca. 50 m nach Westen verlegt und verläuft dann über eine Strecke von 70 m parallel zur RTW-Strecke auf seiner Westseite in einem gemeinsamen Bauwerk. Die Planung bedingt zwar die Errichtung baulicher Anlagen im Gewässerrandstreifen des Liederbaches und in seinem Überschwemmungsgebiet, führt allerdings zu keiner Reduzierung des Retentionsraumes.

Die Verlängerung des bestehenden Durchlasses des Kelsterbaches unter dem Damm der RTW-Betriebsanlage hindurch und die in den Entwässerungsabschnitten TE 12a

und TE 12b vorgesehenen Einleitestellen zur Ableitung des Niederschlagswassers in den Kelsterbach stellen Anlagen in bzw. an einem oberirdischen Gewässer dar und unterfallen damit § 22 Abs. 1 Hessisches Wassergesetz (HWG). Ein Überschwemmungsgebiet für den Kelsterbach ist im Bereich des Vorhabens nicht ausgewiesen.

Der Main wird auf einer bestehenden Brücke gequert. Bauliche Eingriffe in das Gewässer, seinen Gewässerrandstreifen oder das Überschwemmungsgebiet gehen mit dem Vorhaben nicht einher.

Die insoweit erforderlichen wasserrechtlichen Zulassungen (Genehmigungen nach § 78 WHG zur Errichtung baulicher Anlagen im Überschwemmungsgebiet, nach § 22 HWG zur Errichtung von Anlagen in, an und über oberirdischen Gewässern und in Bezug auf die baulichen Anlagen im Gewässerrandstreifen des Sulzbaches und Liederbaches die Befreiung gem. § 23 Abs. 3 HWG i. V. m. § 38 Abs. 5 WHG) werden durch die Planfeststellung ersetzt, da das Vorhaben die Voraussetzungen des § 78 Abs. 5 Nr. 1 und 2 WHG sowie des § 22 Abs. 1 HWG und des § 38 Abs. 5 WHG erfüllt.

Abweichend vom grundsätzlichen Verbot nach § 78 Abs. 4 WHG konnte daher der Errichtung der baulichen Anlagen im Überschwemmungsgebiet zugestimmt werden. Durch die vorgesehene aufgeständerte, hochwasserangepasste Bauweise wird der Verlust an Retentionsraum in dem Überschwemmungsgebiet des Sulzbaches minimiert, der verbleibende Retentionsraumverlust wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen. Ein vorhabenbedingter Retentionsraumverlust im Überschwemmungsgebiet des Liederbaches ergibt sich nicht. Die geplanten Bauwerke lassen weder eine wesentliche Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung noch eine nachteilige Veränderung des Wasserstands und des Hochwasserabflusses erwarten. Bestehender Hochwasserschutz ist nicht beeinträchtigt, den temporären Beeinträchtigungen durch Baustelleneinrichtungsflächen kann durch geeignete technische und organisatorische Maßnahmen begegnet werden.

Damit sind zugleich die Voraussetzungen für die Zulassung der Errichtung baulicher Anlagen, in, an, über und unter oberirdischen Gewässern im Sinne des § 22 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 HWG erfüllt. Mit Blick auf die Einleitestellen am Kelsterbach wurde zwar der quantitative Nachweis im Hinblick auf den durch die Einleitungen evtl. entstehenden hydraulischen Stress im Kelsterbach gem. DWA M 153 nicht komplett geführt. Da jedoch die beantragte Einleitemenge mit 21,7 l/s im Bereich des mittleren Niedrigwasserabflusses oder sogar niedriger liegt, ist mit keinem hydraulischen Stress zu rechnen und es konnte auf einen Nachweis verzichtet werden.

Die Befreiung vom Verbot der Errichtung baulicher Anlagen im Gewässerrandstreifen konnte gem. § 23 Abs. 3 HWG i. V. m. § 38 Abs. 5 WHG erteilt werden, weil überwie-

gende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Ausführung des Vorhabens in der beantragten Form rechtfertigen. Während die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerrandstreifen als eher gering einzustufen sind, werden mit dem Vorhaben gewichtige Belange der Daseinsvorsorge verfolgt (vgl. dazu die Erläuterungen unter C. III. 1), für dessen Realisierung auch das Enteignungsrecht gegeben ist. Eine die Gewässerrandstreifen geringer beanspruchende Trassenführung ist nur zum Preis deutlich höherer Baukosten oder unter Aufgabe wichtiger mit dem Vorhaben verfolgter verkehrlicher Zielsetzungen denkbar. In der Abwägung der widerstreitenden Belange überwiegt daher das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des für die Entwicklung des Schienenpersonennahverkehrs im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main höchst bedeutsamen Vorhabens das Interesse am Erhalt intakter Gewässerrandstreifen, zumal vorhabenbedingt allenfalls geringfügige Einschränkungen der Funktionsfähigkeit der betroffenen Gewässerrandstreifen zu besorgen sind.

Verbleibende nachteilige Wirkungen des Vorhabens können mit den der Vorhabenträgerin unter A. V. 4.2 auferlegten Nebenbestimmungen vermieden bzw. ausgeglichen werden. Ihre Festsetzung war zulässig und erforderlich, gleichzeitig aber auch ausreichend und angemessen, um die Ordnung des Wasserhaushalts zu wahren, Beeinträchtigungen der Gewässer zu verhüten, Gefahren für das Wohl der Allgemeinheit und für andere zu vermeiden, die ordnungsgemäße Ausführung und Unterhaltung zu gewährleisten sowie den öffentlichen Belangen Rechnung zu tragen.

## **8. Altlasten / Bodenschutz**

Belange des Altlasten- und Bodenschutzrechtes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Im Hinblick auf den Bodenschutz ist im Rahmen der Planfeststellung sicherzustellen, dass bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden (vorsorgender Bodenschutz). Dieser Aspekt wird in den Planunterlagen der Vorhabenträgerin im gebotenen Maße berücksichtigt. Die zu diesem Aspekt ergänzend aufgenommenen Nebenbestimmungen unter A. V. 5.1 dienen der Präzisierung und Konkretisierung sowie der Einhaltung und Umsetzung der aus Gründen des vorsorgenden Bodenschutzes erforderlichen Maßnahmen. Mit der der Vorhabenträgerin auferlegten Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes soll sichergestellt werden, dass die Ziele des Vorsorgenden Bodenschutzes sowohl im Rahmen der Planung des Vorhabens als auch bei der Umsetzung der Planung in ausreichendem und zuverlässigem Maße berücksichtigt werden.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die als Baugrund vorgesehenen Grundstücke für den

ihnen zugedachten Zweck geeignet sind und keine Bodenverunreinigungen aufweisen, die in der Bau- oder in der Betriebsphase Gefahren oder erhebliche Beeinträchtigungen hervorrufen können. Ob solche Störungen drohen, richtet sich ebenfalls nach den Maßstäben des Bodenschutzes (nachsorgender Bodenschutz).

Die Planunterlagen weisen alle bekannten Altstandorte, Altablagerungen oder schädlichen Bodenverunreinigungen im Bereich der geplanten Baumaßnahmen aus (vgl. dazu die Darstellungen unter C. II. 5.3.1.3). Darüber hinaus ist nicht auszuschließen, dass weitere, derzeit nicht bekannte Altablagerungen vorhanden sind.

Die unter A. V. 5.2 aufgenommenen Nebenbestimmungen stellen sicher, dass den Anforderungen an den Belang des nachsorgenden Bodenschutzes im gebotenen Umfang Rechnung getragen wird. Dabei sind die zu den Versickerungsbecken aufgenommenen Nebenbestimmungen (A. V. 5.2.3) erforderlich, weil deren an das Südwerk des Industrieparks Höchst angrenzende Errichtung (vergl. Anlagen 18.1.7 und 18.1.13.10a) nach den Unterlagen der Bodenschutzbehörde in einem Bereich vorgesehen ist, der flächig heterogen aufgefüllt ist. Darüber hinaus sind mehrere Altablagerungen in diesem Bereich erfasst.

## **9. Abfallwirtschaft**

Eine Betroffenheit abfallrechtlich relevanter Anlagen ergibt sich als Folge des Vorhabens nicht.

Die in den Beschluss aufgenommenen abfallrechtlichen Nebenbestimmungen sind erforderlich, um dem gesetzlichen Ziel, die Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen zu fördern und den Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen, Genüge zu tun.

Sie beruhen auf § 7 (Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft), § 9 (Getrennhalten von Abfällen zur Verwertung, Vermischungsverbot) und § 15 (Grundpflichten der Abfallbeseitigung) KrWG i. V. m. § 15 Abs. 1 und 2 HAKrWG sowie § 8 GewAbfV. Die Überwachung von Abfallerzeugern ist in § 47 KrWG (Allgemeine Überwachung) geregelt.

## **10. Naturschutz und Landschaftspflege, Artenschutz**

Das Vorhaben ist mit den Belangen von Natur und Landschaft sowie des Artenschutzes vereinbar.

### **10.1 Naturschutzrechtliche Tatbestände und Zulassungen**

#### **10.1.1 Zulässigkeit des Vorhabens nach § 34 BNatSchG/ Natura 2000-Gebiete**

##### **10.1.1.1 Prüfung der Verträglichkeit**

Das Vorhaben liegt teilweise innerhalb der Natura 2000-Gebiete Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“ und Nr. 5917-301 „Schwanheimer Düne“. Da erhebliche Beeinträchtigungen dieser Gebiete durch das Vorhaben nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, waren FFH-Verträglichkeitsprüfungen i. S. d. § 34 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen.

Auf der Grundlage der durch das Büro Baader Konzept GmbH vorgelegten FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen für das Gebiet 5917-305 „Schwanheimer Wald“ (Stand: 22. April 2024) und für das Gebiet 5917-301 „Schwanheimer Düne“ (Stand: 18. November 2022) werden die Auswirkungen des Vorhabens in Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG für die nachstehend genannten Natura 2000-Gebiete wie folgt beurteilt:

##### **10.1.1.1.1 FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“**

###### **10.1.1.1.1.1 Gebietsbeschreibung**

Das FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“ gehört zur Untermainebene und ist gegliedert in zwei Teilbereiche, die durch die BAB 5 voneinander getrennt werden. Das Gebiet umfasst eine Fläche von etwa 762,4 ha und besteht im Wesentlichen aus forstlich geprägten Waldbeständen.

Die naturnahen Waldgesellschaften befinden sich vor allem im Südwesten. Dabei handelt es sich um den Lebensraumtyp (LRT) 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur“ und vereinzelt um den „Hainsimsen-Buchenwald“. Das Vorkommen des LRT 9160 „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ ist auf den Norden beschränkt. Im Nordwesten finden sich in den kleineren Auenbereichen der „Kelster“ noch Relikte, die dem LRT \*91E0 „Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior“ zugeordnet werden.

Offene Strukturen finden sich lediglich kleinflächig bzw. linienhaft entlang der Verkehrswege sowie im Bereich von Waldlichtungen. In geringer Flächenausdehnung

kommen die Offenland-LRT Nr. 6510 „Magere Flachlandmähwiesen“ und Nr. 6212 „Submediterrane Halbtrockenrasen“ auf den „Schwanheimer Wiesen“ im Norden des FFH-Gebietes vor.

Die vorkommenden FFH-relevanten Tierarten unterstreichen die besondere Bedeutung und Ausprägung der im FFH-Gebiet vorhandenen Wälder. Die Arten Hirschkäfer und Heldbock sind in ihrer Fortpflanzung eng an alte Laubwälder gebunden. Die Bechsteinfledermaus nutzt für ihre Quartiere bevorzugt Baumhöhlen. Außerdem finden sich im Schwanheimer Wald Jagdgebiete des Großen Mausohrs.

Nach Maßgabe der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 bestehen für das FFH-Gebiet die nachfolgend dargestellten Erhaltungsziele.

### **Erhaltungsziele der LRT:**

#### 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

#### 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

#### 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

#### 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

#### \*91E0 Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem

einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

### **Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie:**

#### *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

#### *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat
- Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren

#### *Cerambyx cerdo* (Großer Eichenbock, Heldbock)

- Erhaltung von stieleichenreichen Waldbeständen in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen
- Erhaltung geeigneter Brutbäume (insbesondere alte, zum Teil abgängige Stieleichen und Stämme mit Baumsaft exudierenden Wunden) vor allem an inneren und äußeren sonnenexponierten Bestandsrändern in Wald und Offenland

#### *Lucanus cervus* (Hirschkäfer)

- Erhaltung von alten eichenreichen Laub- oder Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz

### **10.1.1.1.2 Auswirkungen durch das Vorhaben**

Die Trasse der RTW im Abschnitt Mitte führt nach der Überführung bzw. der Querung der B 40 und des Schwanheimer Knotens bis zur Einbindung in die DB-Bestandsstrecke 3683 („Flughafenbahn“) teilweise durch das FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“.

Durch das Vorhaben werden ca. 4.159 m<sup>2</sup> innerhalb des FFH-Gebietes als Baustelleneinrichtungsfläche bzw. Baustreifen in Anspruch genommen. Anlagebedingt erfolgt die Versiegelung eines Weges und die Inanspruchnahme durch die Trasse sowie eine Entwässerungsmulde im Umfang von ca. 7.902 m<sup>2</sup>.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, weil von dem Betrieb der Schienenfahrzeuge keine Schadstoffemissionen ausgehen. Relevante Lichtemissionen sind ebenfalls nicht zu erwarten.

Von den temporär für die BE-Flächen und Baustraßen beanspruchten Flächen sind 2.316 m<sup>2</sup> Wald und 1.529 m<sup>2</sup> befinden sich im Bereich von Kohärenzflächen für die A380-Werft. Nach der aktuellen Kartierung sind hiervon 596 m<sup>2</sup> bereits als LRT 9190 entwickelt und 933 m<sup>2</sup> sind weiterhin lediglich LRT-Entwicklungsfläche. Darüber hinaus werden baubedingt 14 m<sup>2</sup> des LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ beansprucht.

In Bezug auf die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme werden dauerhaft 5.672 m<sup>2</sup> Wald verloren gehen. Davon sind 2.462 m<sup>2</sup> als LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit Quercus robur“ anzusprechen, 2.437 m<sup>2</sup> sind LRT-Entwicklungsfläche. Der kartierte LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ wird anlagebedingt nicht direkt in Anspruch genommen. Durch die Einschleifung der RTW in die Flughafenbahn wird jedoch der unmittelbar westlich des LRT liegende Wald gerodet, so dass hier Waldrandeffekte entstehen, weil die freigestellten Buchenwaldbestände stärker dem Wind und der Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden. Aufgrund des aktuellen Waldzustandes und der Vorschädigung der Buchen ist deshalb davon auszugehen, dass diese voraussichtlich absterben und dann die gesamte Fläche des 2021 kartierten LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald“ in der Größenordnung von 1.800 m<sup>2</sup> verloren geht.

Der bau- und anlagebedingte Waldverlust von insgesamt 7.988 m<sup>2</sup> führt zudem zu Beeinträchtigungen von Habitaten der vorgenannten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie.

#### ***10.1.1.1.3 Bewertung der Auswirkungen auf die für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile***

##### **Lebensraumtypen**

###### **9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit Quercus robur“**

Vom dem LRT 9190 werden insgesamt 3.033 m<sup>2</sup> bau- und anlagebedingt durch das Vorhaben beansprucht. Nach dem Bericht „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) sind die hier vorliegenden direkten und dauerhaften Inanspruchnahmen als erhebliche Beeinträchtigungen anzusehen, da der quantitativ absolute Flächenverlust über 500 m<sup>2</sup> (wenn relativer Verlust  $\leq 0,5\%$ ) liegt. Außerdem kommt es zusätzlich zu Beeinträchtigungen von LRT-Entwicklungsflächen für die A380-Werft im Umfang von 3.395 m<sup>2</sup>.

### 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Es kommt zu einem Vollverlust der kartierten 1.800 m<sup>2</sup> Fläche des LRT durch Randeffekte, der die temporäre Inanspruchnahme vom 14 m<sup>2</sup> einschließt. Nach dem vorgenannten Bericht „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) sind die hier vorliegenden direkten Verluste als erhebliche Beeinträchtigungen anzusehen, da der quantitativ absolute Flächenverlust über 1.250 m<sup>2</sup> (wenn relativer Verlust  $\leq 0,5$  %) liegt.

### Weitere LRT

Die LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, 9160 „Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinus betuli*)“ und \*91E0 „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*“ werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

### **Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie**

#### Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus)

Die im Vorhabenbereich betroffenen Waldbestände wurden als LRT 9190, LRT 9110 und als Eichenmischwälder kartiert. Es handelt sich somit um Laub- und Laubmischwälder im Sinne des Erhaltungsziels für die Bechsteinfledermaus. Es wurde auch eine Eiche mit viel Totholz und mehreren Spechthöhlen (Quartierpotenzial) im Eichenmischwald kartiert. Diese ist jedoch von den Verlusten nicht betroffen. Der prozentuale Anteil der Verlustfläche von 7.988 m<sup>2</sup> an dem Laub- und Laubmischwäldern (556,52 ha nach der Grunddatenerfassung (GDE) 2004) beträgt 0,14 %. Allerdings sind im vorliegenden Fall die in den Fachkonventionen (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) genannten Schwellenwerte nicht anwendbar, weil sich die Größe der Population in dem Gebiet nicht schätzen lässt. Im Standarddatenboden ist die Anzahl der Individuen in dem Gebiet mit  $> 1$  angegeben, auch in den Kartierungen für das Projekt wurden keine Wochenstubenquartiere der Art erfasst. Als Kohärenzmaßnahmen für die LRT-Verluste werden Nadelwälder bzw. Roteichenforste in naturnahen Laubwald umgebaut, so dass keine relevanten Verluste essentieller Habitats für die Bechsteinfledermaus zu befürchten sind. Quartiere der Art werden nicht beeinträchtigt. Im Ergebnis sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für die Art durch das Vorhaben zu befürchten.

#### Myotis myotis (Großes Mausohr)

Die im Vorhabenbereich betroffenen Waldbestände wurden als LRT 9190, LRT 9110 und als Eichenmischwälder kartiert. Es handelt sich somit um laubholzreiche Wälder

im Sinne des Erhaltungsziels für das Große Mausohr. Der prozentuale Anteil der Verlustfläche von 7.988 m<sup>2</sup> an den Laub- und Laubmischwäldern (556,52 ha nach der GDE 2004) beträgt 0,14 %. Allerdings sind im vorliegenden Fall die in den Fachkonventionen (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) genannten Schwellenwerte nicht anwendbar, weil sich die Größe der Population in dem Gebiet nicht schätzen lässt. Im Standarddatenboden ist die Anzahl der Individuen in dem Gebiet mit > 1 angegeben. Da in den Kartierungen für das Projekt das Große Mausohr nicht nachgewiesen wurde, wird die Flächeninanspruchnahme nicht als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele angesehen.

#### Cerambyx cerdo (Großer Eichenbock, Heldbock)

Als relevante Habitate werden geeignete eichenreiche Waldbestände im FFH-Gebiet im Umfang von 6.099 m<sup>2</sup> (1.481 m<sup>2</sup> baubedingt und 4.618 m<sup>2</sup> anlagebedingt) in Anspruch genommen. Dies entspricht einem Anteil von 0,27 % der Eichenwälder im dem Gebiet (222,9 ha entsprechend der GDE 2004). Nach dem vorgenannten Bericht „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) sind die hier vorliegenden direkten Verluste als erhebliche Beeinträchtigungen anzusehen, da der quantitativ absolute Flächenverlust über 800 m<sup>2</sup> liegt (wenn relativer Verlust  $\leq 0,5$  % der Habitatfläche bei einer großen Population von 501-1.000 Individuen).

#### Lucanus cervus (Hirschkäfer)

Als relevante Habitate werden geeignete eichenreiche Waldbestände im FFH-Gebiet im Umfang von 6.048 m<sup>2</sup> (1.430 m<sup>2</sup> baubedingt und 4.618 m<sup>2</sup> anlagebedingt) in Anspruch genommen. Dies entspricht einem Anteil von 0,27 % der Eichenwälder im dem Gebiet (222,9 ha entsprechend der GDE 2004). Nach dem vorgenannten Bericht „Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP“ (LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007)) sind die hier vorliegenden direkten Verluste als erhebliche Beeinträchtigungen anzusehen, da der quantitativ absolute Flächenverlust über 3.200 m<sup>2</sup> liegt (wenn relativer Verlust  $\leq 0,5$  % der Habitatfläche bei einer großen Population von 501-1.000 Individuen).

Es gehen auch 2 Potenzialbäume des Hirschkäfers verloren. Für die Potenzialbäume wirkt die Maßnahme V5 als Schadensbegrenzungsmaßnahme. Die absoluten Flächenverluste sind jedoch als erheblich anzusehen.

Im Ergebnis zeigt die Verträglichkeitsprüfung, dass das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen in Bezug auf die LRT 9190 und 9110, den Heldbock und den Hirschkäfer führt. In Bezug auf die beiden Fledermausarten werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

### **10.1.1.1.2 FFH-Gebiet Nr. 5917-301 „Schwanheimer Düne“**

#### **10.1.1.1.2.1 Gebietsbeschreibung**

Das FFH-Gebiet „Schwanheimer Düne“ ist gleichzeitig als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

Es handelt sich um ein 57,4 ha großes Dünengebiet im Bereich des historischen Mainverlaufs, das durch dünentypische offene Grasflächen (LRT 2330) sowie Magerrasen und Flachlandmähwiesen (LRT 6510) geprägt ist. Außerdem findet sich am Westrand des Gebiets ein durch Abgrabung entstandenes Gewässer, die Schmitt'sche Grube, die als LRT 3140 „Stillgewässer mit Armelechteralgen-Vegetation“ anzusprechen ist.

Nach Maßgabe der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016 bestehen für das FFH-Gebiet folgende Erhaltungsziele der LRT:

#### 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

#### 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armelechteralgen

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität und eines für den Lebensraumtyp günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

#### 6510 Magere Flachland-Mähwiesen

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

Das Gebiet enthält keine Erhaltungsziele für Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie.

#### **10.1.1.1.2.2 Auswirkungen durch das Vorhaben**

Der Bau der RTW im Abschnitt Mitte macht Folgemaßnahmen an Freileitungsmasten in dem FFH-Gebiet 5917-301 „Schwanheimer Düne“ erforderlich. Konkret sind in dem

FFH-Gebiet sowohl die Neuerrichtung als auch der Rückbau jeweils eines Freileitungsmastes sowie eine Umbeseilung von Leiterseilen an einem weiteren Bestandsmast geplant.

Mögliche Beeinträchtigungen ergeben sich einerseits bauzeitlich durch temporäre Flächeninanspruchnahmen für die Baufelder in der Größenordnung von ca. 4,4 ha. Betroffen sind Ruderalfluren, Feldgehölze und ein Ufergehölzsaum. Des Weiteren kommt es im Bereich unter den Masten durch die Fundamente kleinflächig zu einer dauerhaften Neuversiegelung, im Bereich des Rückbaumastes jedoch in gleichem Umfang auch zu einer Entsiegelung.

Der Neu- und Rückbau von Masten nördlich der Schmitt'schen Grube ist außerhalb von Lebensraumtypen vorgesehen. Auf der Halbinsel, die von Westen in die Schmitt'sche Grube hineinragt, wird für die Umbeseilung an einem vorhandenen Freileitungsmast eine Fläche benötigt. Dort wurde in der GDE der LRT 2330 „Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis“ kartiert. Dieser ist ausweislich der aktuellen Kartierung nicht mehr vorhanden, weil die Flächen mittlerweile verbuscht und mit Gehölzen bewachsen sind.

#### **10.1.1.1.2.3 Bewertung der Auswirkungen auf die für den Schutzzweck oder die Erhaltungsziele maßgeblichen Gebietsbestandteile**

Die vorgelegte FFH-Verträglichkeitsuntersuchung der Baader Konzept GmbH mit Stand vom 18. November 2022 legt nachvollziehbar dar, dass das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führt, da im Eingriffsbereich keine über die Erhaltungsziele des Gebietes geschützten Lebensraumtypen liegen. Durch die baubedingte Gehölzentfernung im Bereich der Schmitt'schen Grube ist sogar eher von positiven Wirkungen für die Entwicklung des LRT 2330 auf der Fläche auszugehen. Die Vorschriften des § 34 BNatSchG stehen der Zulassung des Vorhabens in Bezug auf das o. g. FFH-Gebiet somit nicht entgegen.

#### **10.1.1.2 Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen**

Im FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“ sind durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele in Bezug auf die LRT 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebene mit Quercus robur“, LRT 9110 „Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)“, den Heldbock und den Hirschkäfer zu erwarten. Somit ist das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig und kann abweichend davon nur unter den Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 ff. BNatSchG zugelassen werden.

Die Baader Konzept GmbH hat eine Abweichungsprüfung (Stand: 22. April 2024) erstellt, in der die Voraussetzungen des § 34 Abs. 3 ff. BNatSchG für das beantragte Vorhaben dargelegt werden.

#### **10.1.1.2.1 Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Die Voraussetzungen gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG liegen vor, weil das Projekt aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist. Dies ist gegeben, weil der Bau der RTW dem Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs dient und als solcher in den übergeordneten Plänen wie z. B. dem RRPS/RegFNP mit Zielstatus enthalten ist. Das öffentliche Interesse an der Realisierung dieses Vorhabens überwiegt das Interesse am Schutz des betroffenen Natura-2000-Gebiets im vorliegenden Fall, weil keine prioritären Lebensräume und Arten betroffen sind. Außerdem sind die Flächeninanspruchnahmen relativ kleinflächig. Die Erhaltung der betroffenen LRT und Arten wird insgesamt nicht gefährdet.

#### **10.1.1.2.2 Fehlen zumutbarer Alternativen**

Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Als zumutbare Planungsalternativen wurden zwischen dem Bahnhof Höchst und der Einschleifung in die Bestandsstrecke sieben Varianten untersucht. Die Varianten 1 und 2 waren auch im nördlichen Teil des FFH-Gebiets geplant, so dass der Bau mit mehr Beeinträchtigungen von maßgeblichen Gebietsbestandteilen verbunden gewesen wäre. Mit den Varianten 3 und 6 lassen sich Beeinträchtigungen nicht vermeiden, da die geplante Einschleifung in die Bestandsstrecke innerhalb des FFH-Gebiets liegt. Die Trassenlage der Variante 4 würde zwar weniger Fläche innerhalb des FFH-Gebiets beanspruchen als die Trassen der Varianten 3, 5 und 6. Hier wären allerdings zusätzliche Eingriffe durch die Verlegung einer Höchstspannungsleitungstrasse erforderlich. Deshalb ist diese Variante ebenfalls nicht vorzugswürdig.

Bei der Variante 7, die im Bereich des FFH-Gebiets bestehende Gleisanlagen nutzt, wäre zwar ein Eingriff in das FFH-Gebiet vermeidbar. Die Variante 7 wird jedoch nicht als zumutbare Alternative angesehen, da mit ihr die Hauptziele der Planung, schnellere und direktere Verbindungen zu eröffnen und neue Verknüpfungen im ÖPNV zu schaffen, nicht erreicht werden können. Stattdessen würde die RTW über die bereits im Ist-Zustand hochbelasteten Eisenbahnstrecken 3603 und 3520 geführt, so dass deren Kapazität und daraus folgend die Fahrplanstabilität stark beeinträchtigt würden. Außerdem hat die Variante 7 eine 9 km längere Trasse und 4 zusätzliche Haltepunkte. Die Fahrzeit auf der Strecke würde sich um 13 Minuten verlängern. Außerdem würden mit der Variante keine neuen Haltepunkte oder Verknüpfung einhergehen und der verkehrliche Nutzen wäre insofern gering (vgl. dazu auch C. III. 3.3.2).

### 10.1.1.2.3 Kohärenzmaßnahmen

Gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen, wenn ein Projekt nach Abs. 3 zugelassen wird.

Für die Inanspruchnahme von 3.033 m<sup>2</sup> des LRT 9190 und die Inanspruchnahme geeigneter eichenreicher Waldbestände im Umfang von 6.099 m<sup>2</sup> sind die Kohärenzmaßnahmen K18, K28 und K30 innerhalb des FFH-Gebiets „Schwanheimer Wald“ vorgesehen. Die Maßnahme K18 umfasst eine Fläche von 1.980 m<sup>2</sup>. Die Maßnahme K28 in der Waldabteilung 268 hat eine Größe von 4.655 m<sup>2</sup>. Auf den beiden vorgenannten Flächen soll der LRT 9190 auf einem Bestand mit Douglasien und einzelnen Alteichen durch die Entnahme der Douglasien und sonstiger LRT-fremder Baumarten die Naturverjüngung entwickelt werden. Die Maßnahme K30 liegt benachbart zur Eingriffsfläche, hat einen Umfang von 3.890 m<sup>2</sup> und wurde ursprünglich als LRT 9110 kartiert. Auf der Fläche sind einige Alteichen vorhanden, so dass diese sich nach einer Entnahme LRT-fremder Gehölze kurzfristig in den LRT 9190 überführen lässt. Die Kohärenzmaßnahmen für den LRT 9190 umfassen insgesamt 10.530 m<sup>2</sup>. Hierdurch werden die anlage- und baubedingten Verluste von 3.033 m<sup>2</sup> des LRT und von 3.395 m<sup>2</sup> LRT-Entwicklungsfläche ausgeglichen. Bauzeitlich beeinträchtigte Flächen werden wieder aufgeforstet.

Die Maßnahmen K18, K28 und K30 dienen gleichzeitig auch als Kohärenzausgleich für den Heldbock und den Hirschkäfer, weil dort Alteichen und damit geeignete Habitatbäume für die Arten vorhanden sind und durch die Verjüngung bzw. die Nachpflanzung von Eichen auch langfristig geeignete Habitate für die Arten entstehen werden. Die Kohärenzmaßnahmen im Umfang 10.530 m<sup>2</sup> sind insgesamt ausreichend um die Lebensraumverluste der beiden Holzkäferarten im Umfang von 6.099 m<sup>2</sup> auszugleichen.

Als Kohärenzausgleich für den LRT 9110 ist innerhalb des FFH-Gebiets Nr. 6018-306 „Koberstädter Wald östlich von Langen“ die Maßnahme K31 im Umfang von 1.805 m<sup>2</sup> geplant. Dort sind im Bestand bereits Buchen unter einem Kiefernbestand enthalten. Durch die sukzessive Entnahme der Kiefern wird der LRT 9110 im gleichen Umfang der Verlustfläche im Schwanheimer Wald hergestellt.

Die in der Abweichungsprüfung zum FFH-Gebiet Nr. 5917-305 „Schwanheimer Wald“ beschriebenen Kohärenzmaßnahmen K18, K28, K30 (Entwicklungsflächen für den LRT 9190) und K31 (Entwicklungsfläche für den LRT 9110) sind aus fachlicher Sicht für die LRT sowie für die Holzkäferarten Heldbock und Hirschkäfer grundsätzlich geeignet und in ihrer Größe ausreichend. Die erforderlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG sind somit gegeben.

Die Nebenbestimmung unter A. V. 7.3 zum Monitoring ist erforderlich, um die Wirksamkeit der vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen K18, K28, K30 und K31, die zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG notwendig sind, sicherzustellen.

## **10.1.2 Eingriffsregelung**

### **10.1.2.1 Eingriff in Natur und Landschaft**

Der Bau der RTW im PFA Mitte stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, der gemäß § 17 i. V. m. § 15 BNatSchG einer Zulassung bedarf und von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung umfasst wird.

Das Vorhaben führt zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen. Für die geplante Baumaßnahme werden ca. 25 ha dauerhaft und ca. 23 ha baubedingt in Anspruch genommen. Infolgedessen können die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden.

Die Flächeninanspruchnahmen betreffen zum größten Teil intensiv genutzte Äcker, bestehende Siedlungsflächen mit versiegelten Flächen und weitere geringwertige Biotope wie bewachsene Wege, Gärten, Ruderalflure, Brombeergestrüppe und Nadelwaldbestände.

Nördlich der BAB 66 wird in eine Streuobstwiese eingegriffen. Westlich von Sossenheim und südlich des Industrieparks Höchst werden weitere Obstgehölze beansprucht.

Bei der Querung des Sulzbachs wird ein wertvolles Ufergehölz beeinträchtigt. Im Bereich der Querung des Kelsterbachs wird in einen wertvollen Biotopkomplex mit Eichen-Hainbuchenwald, Erlen-Eschen-Bachrinnenwald, Nassstaudenfluren, Schilfröhrichten und ein Großseggenried eingegriffen.

Im Schwanheimer Wald werden Waldbestände beeinträchtigt, die zum Teil als Lebensraumtypen 9110 „Bodensaurer Buchenwald“ und 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder mit Quercus robur auf Sandebenen“ anzusprechen sind.

Die Biotope am Sulz- und Kelsterbach, die Streuobstbestände, der alte bodensaure Eichenwald und der Eichen-Hainbuchenwald sind als gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 BNatSchG einzustufen und naturschutzfachlich besonders bedeutsam.

Baubedingt wird zudem für den Umbau eines Freileitungsmastes in das Naturschutzgebiet (NSG) „Schwanheimer Düne“ eingegriffen und es werden dort Teile eines Ufergehölzes beeinträchtigt.

Die Ufergehölze, Streuobstbestände, Gebüsche und die Baumgruppen bieten im Außen- und im Siedlungsbereich u. a. Lebensräume für die im Artenschutzbeitrag genannten wertgebenden und weitere allgemein häufige Vogelarten. Die Gehölzstrukturen westlich von Sossenheim, westlich der B 40 und nördlich des Sulzbachs haben eine Bedeutung als Leitstruktur für Fledermäuse. Im Bereich der Streuobstwiese am Sulzbach, in einem Feldgehölz und einer Aufforstung am Kelsterbacher Weg wurden Gartenschläfer kartiert.

Wenn die Gehölzbestände für den Ausbau der RTW im Abschnitt Mitte gerodet werden, gehen die Lebensräume der Vogelarten, des Gartenschläfers und die Leitstrukturen von Fledermäusen verloren. Außerdem sind baubedingt Störungen des Steinkauzes durch die Anlage von Erdlagerflächen am Kelsterbacher Weg möglich. Am Sulzbach kommt als wertgebende Vogelart unter anderem der Eisvogel vor. Dieser kann an seinem Brutplatz am Sulzbach durch die Bauarbeiten ebenfalls gestört werden.

In den Siedlungsbereichen wurde zudem als wertgebender Gebäudebrüter der Haussperling nachgewiesen und es kommt beim Bau der RTW zum Verlust von Brutplätzen dieser Art. Außerdem kann für die abzureißenden Gebäude nicht ausgeschlossen werden, dass diese als Sommer- oder Zwischenquartier von Fledermäusen genutzt werden, weshalb Beeinträchtigungen durch deren Abriss grundsätzlich ebenfalls denkbar sind. Südwestlich des Höchster Bahnhofs befindet sich in zahlenreichen Brutbäumen eine große Saatkrähen-Kolonie. In der Baustelleneinrichtungsfläche am Bahnhof Höchst werden Koloniebäume einer Saatkrähen-Kolonie beeinträchtigt, zudem werden zwei Koloniebäume anlagebedingt gefällt.

Die strukturreichen Waldbestände im Schwanheimer Wald haben insbesondere eine Bedeutung für alt- und totholzbewohnende Tierarten wie Spechte und weitere höhlenbewohnende Vögel, Fledermäuse und die Holzkäferarten Heldbock und Hirschkäfer. Es wurden dort mindestens 11 Fledermausarten und potenzielle Quartierbäume nachgewiesen. Für die Mückenfledermaus wird davon ausgegangen, dass diese ein Quartierzentrum im Schwanheimer Wald hat. Im Eingriffsbereich der Trasse der RTW im Schwanheimer Wald müssen fünf Höhlenbäume mit Quartierpotenzial für Fledermäuse gerodet werden. Außerdem werden anlagebedingt Bereiche mit Bäumen beeinträchtigt, die nachweislich vom Hirschkäfer und Heldbock besiedelt sind.

Die Zauneidechse kommt nahezu im gesamten Vorhabenbereich vor. Es gibt eine nördliche Population an der Streuobstwiesenbrache am Sulzbach und den Ackerrandbereichen westlich von Eschborn, eine Population südlich der BAB 66 an den Bahnböschungen, den angrenzenden gärtnerisch genutzten und den teilweise ruderalisierten Flächen sowie eine Population im Bereich der Schwanheimer Düne, am Gleisdreieck Kelsterbach und dem Schwanheimer Knoten. Im Bereich des S-Bahnhofs Frankfurt-

Höchst Farbwerke wurde zudem ein Vorkommen der Mauereidechse nachgewiesen. Als besonders geschützte Heuschreckenart kommt die Blauflügelige Ödlandschrecke in den ruderalisierten Zwischengleisbereichen des Bahnhofs Höchst und entlang der Leunastraße vor. Durch die geplanten Baumaßnahmen für die Trasse der RTW wird in die Lebensräume der Zauneidechse sowie der Heuschreckenart eingegriffen. Die Lebensraumverluste bei der Zauneidechse betragen insgesamt 3,8 ha (1,4 ha baubedingt).

Die Schwanheimer Düne hat eine hohe Bedeutung für gefährdete Amphibienarten wie Kreuz- und Wechselkröte sowie den Kleinen Wasserfrosch. Das Amphibienvorkommen der Schwanheimer Düne wird beeinträchtigt, weil durch das Bauvorhaben die bestehende Leiteinrichtung an der Leunastraße und baubedingt Flächen innerhalb des NSG beansprucht werden. Außerdem ist südlich des Industrieparks Höchst von einem bedeutenden Vorkommen der Kreuzkröte auszugehen, weil die Art in einem Regenrückhaltebecken südlich des Kelsterbacher Weges nachgewiesen wurde. Die Ackerflächen südlich des Industrieparks werden als Überwinterungsquartier genutzt. Auswirkungen auf die Art sind möglich, weil Erdlagerflächen im Bereich der potenziell als Winterquartier genutzten Ackerflächen errichtet werden sollen.

Eingriffe in Böden durch die Trasse der RTW sind baubedingt und anlagebedingt durch die erforderlichen Abgrabungen, Aufschüttungen sowie durch die Überbauung zu erwarten. Ein größerer Teil der beanspruchten Böden ist bereits anthropogen beeinflusst und somit als vorbelastet einzustufen.

Infolge der neuen Bauwerke und der Oberleitungsmasten kommt es zudem zu Veränderungen des Landschafts- bzw. Stadtbildes. Da die Trasse zu einem großen Teil durch Siedlungs- und Gewerbegebiete sowie teilweise parallel zu bestehenden Infrastrukturen, darunter die Autobahn BAB 66 und die B 40/43 verläuft, ist die Landschaft bereits vorbelastet. Die Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes sind somit als nicht erheblich anzusehen. Im Bereich der Leunastraße kommt es zu Umbauarbeiten an der bestehenden 110-kV-Freileitung Höchst – Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH und der 110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst BL 548 der DB Energie GmbH. Drei Masten werden vollständig zurückgebaut, für weitere drei Masten ist ein Ersatzneubau vorgesehen. Die Leitungen der vollständig zurückgebauten Masten werden zusätzlich auf den Masten der Trasse Bl. 3018 geführt, weshalb die Masten um eine weitere Traverse erhöht werden.

Als notwendige Folgemaßnahme des Baus der RTW wird außerdem eine Verlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriffel – Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH zwischen Eschborn und Sulzbach erforderlich. Dafür werden ca. 4,7 ha überwiegend intensiv genutzte Ackerfläche baubedingt und 224 m<sup>2</sup> dauerhaft in Anspruch genommen. Eine Baustelleneinrichtungsfläche ist im Bereich einer nach § 30

BNatSchG geschützten Streuobstwiese geplant. Außerdem sind Gehölzbestände u. a. am Sulzbach durch den Leitungsbau betroffen.

Als typische Vogelart in den Ackerflächen zwischen Eschborn und Sulzbach kommt die Feldlerche flächendeckend vor. Anlagebedingt kommt es infolge der Überspannung durch die neue Leitung zu einem Verlust eines Brutreviers der Art. Innerhalb der Gehölzbestände kommt es durch baubedingte Inanspruchnahmen zu Beeinträchtigungen von dort brütenden Vogelarten wie Girlitz, Goldammer und Star. Es kommt durch den Rückschnitt von Gehölzen, der in den Schutzstreifen regelmäßig erforderlich wird, zu Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion der Gehölze. Innerhalb der Streuobstwiese wird durch die Baustelleinrichtungsfläche in den Lebensraum von Zauneidechsen eingegriffen (0,27 ha).

Die Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen führen zu einem Eingriff in hochwertige Böden. Eine Neuversiegelung ist nur im geringen Umfang geplant, da bestehende Mastfundamente zurückgebaut werden.

Die Verlegung der Freileitungstrasse der Amprion GmbH hat auch eine zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zur Folge, da die neue Freileitung geringfügig länger wird als die bestehende und die Masten gegenüber dem Bestand erhöht werden.

Mit der zuständigen oberen Naturschutzbehörde wurde das Benehmen zur Zulassung des Eingriffs gemäß § 17 BNatSchG i. V. m. § 7 HAGBNatSchG<sup>22</sup> aufgrund der in der Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan der Baader Konzept GmbH vom 15. Mai 2024 vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Wiederherstellung, Gestaltung und Kompensation der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen unter Beachtung der unter A. V. 7 verfügbaren Nebenbestimmungen hergestellt.

Die Zulassung des naturschutzrechtlichen Eingriffs nach § 17 i. V. m. § 15 BNatSchG wird von der Konzentrationswirkung der Planfeststellung umfasst.

#### **10.1.2.2 Beurteilung der Genehmigungsvoraussetzungen und Begründung der Nebenbestimmungen**

Die Voraussetzungen für die Zulassung des Eingriffs nach § 15 BNatSchG sind gegeben.

Das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG wird erfüllt. Durch die im Kapitel

---

<sup>22</sup> Die Vorhabenträgerin hat sich mit Schreiben vom 15. Juni 2023 gem. § 65 HeNatG für die Anwendung des zuvor geltenden Rechts (HAGBNatSchG) entschieden.

7.4.2 und den Maßnahmenblättern V1 bis V14, VA15 bis VA 22 und V23 der UVS mit LBP vorgesehenen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen durch den Eingriff teilweise vermieden und vermindert.

Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 7.1 auferlegten Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Maßnahmen zu konkretisieren und sicherzustellen, dass weitere vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während der Baumaßnahmen unterlassen werden.

Die Nebenbestimmungen A. V. 7.1.1 und A. V. 7.1.2 stellen sicher, dass die für Überwachung zuständige Naturschutzbehörde und das für die Betreuung des Naturschutzgebiets zuständige Forstamt informiert und eingebunden werden.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen wird mit der Nebenbestimmung A. V. 7.1.3 verbindlich aufgegeben.

Die Nebenbestimmung A. V. 7.1.4 ist erforderlich, da es bei größeren Projekten oft zu zusätzlichen Beeinträchtigungen bzw. Änderungen der geplanten Maßnahmen kommen kann. Die schriftliche Zustimmung der Naturschutzbehörde stellt sicher, dass hierbei die Eingriffsregelung hinreichend berücksichtigt wird.

Die Nebenbestimmungen A. V. 7.1.5 bis A. V. 7.1.8 sind aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich.

Für die Maßnahmen K5 bis K7, K9, K11, K32 liegt bereits eine landschaftspflegerische Ausführungsplanung LAP 1 vom 30. November 2022 vor, der das Dezernat V 53.1 zugestimmt hat. Die Maßnahmen wurden bereits vorlaufend realisiert und sind zum Teil bereits funktionsfähig hergestellt (K5 bis K7, K9 und K 32). Die Einsaat der Maßnahme KA38 ist im Frühjahr 2024 geplant. Die Entfernung des Gehölzbewuchses bei der Maßnahme war bereits Gegenstand der vorläufigen Anordnung vom 13. Februar 2024. Für die übrigen in der Nebenbestimmung A. V. 7.1.5 genannten Maßnahmen ist zu deren Konkretisierung eine Fortschreibung der Ausführungsplanung vorzulegen. Entlang des Flurstückes 132, Flur 24 in der Gemarkung Schwalbach ist ein zusätzlicher Vegetationsschutzzaun entsprechend der Maßnahme VA20 vorzusehen, um die Beeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände durch die Neuanlage eines Weges zu vermeiden. Für die Maßnahmenfläche K36 sind die sich auf der Fläche befindlichen Amphibien ebenfalls abzusammeln, weil die Ackerflächen ebenfalls als Winterquartier für Kreuzkröten Bedeutung haben können. Durch die Schutzzäune wird die Abwanderung der Kröten zu ihren Laichgewässern verhindert. Die Maßnahmen V1, V3, V10, VA15 und VA18 sind entsprechend der Maßnahmenblätter durchzuführen, weil diese hinreichend konkretisiert sind.

Mit der Nebenbestimmung A. V. 7.1.6 wird für die noch fehlenden Umsiedelungsflächen der Zauneidechsen ein Nachweis über die Herstellung gefordert, da die Flächen zum Zeitpunkt der Umsiedelung voll funktionsfähig sein müssen. Die CEF-Maßnahmen für den Eisvogel, die Fledermäuse, die Feldlerche und die Stare müssen wirksam sein, bevor der Eingriff in deren Lebensräume erfolgt. Auch insoweit wird mit der Nebenbestimmung der Nachweis der funktionsfähigen Herstellung aufgegeben.

Die Nebenbestimmung A. V. 7.1.7 regelt die Kontrollen im Zusammenhang mit artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen. So sind die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Kontrollen (V12 und V<sub>A</sub>22) von Bäumen und Bauwerken gegenüber dem Dezernat V 53.1 zu dokumentieren, damit erforderlichenfalls ergänzende Maßnahmen abgestimmt werden können. Die Kontrollen der Zäune werden aufgegeben, um die Funktionsfähigkeit der Maßnahmen V2, V6, V<sub>A</sub>17 und V<sub>A</sub>20 zu garantieren.

Die Nebenbestimmung A. V. 7.1.8 wird aufgrund der Empfehlung aus den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen und nach § 41 BNatSchG festgesetzt. Die Regelung zum Nachweis der Installation von Vogelschutzmarkern der neuen Amprion-Leitung (V<sub>A</sub>18) ist geboten, um die funktionsgerechte Umsetzung dieser der Vermeidung von Leitungskollisionen dienenden Maßnahme sicherzustellen.

Angesichts der Größe des Projektes und der Vielzahl der betroffenen naturschutzfachlichen Belange wird die Einrichtung einer ökologischen Baubegleitung mit der Nebenbestimmung A. V. 7.1.9 verbindlich aufgegeben. Nur auf diese Weise kann eine Bauabwicklung unter Einhaltung der naturschutzrechtlichen Auflagen gewährleistet werden. Die ökologische Baubegleitung ermöglicht es, aufgrund ihres Fachwissens auftretende Probleme schnell zu erkennen und durch kurzfristige Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zeitnah lösen zu können.

Die in der UVS mit LBP dargestellten Wiederherstellungs-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen sind geeignet, die Voraussetzungen des § 15 Abs. 2 BNatSchG zu erfüllen, da hiermit die Eingriffe durch den Bau der RTW im PFA Mitte vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden.

Die trassenfernen Kompensationsmaßnahmen erfüllen die Vorgaben nach § 7 Abs. 1 HAGBNatSchG, da sie sich entweder im gleichem Naturraum wie der Eingriff oder in benachbarten Landkreisen (Nieder-Beerbach/Landkreis Darmstadt-Dieburg und Breithardt/Hohenstein/Rheingau-Taunus-Kreis) befinden.

Bei den Kompensationsmaßnahmen sind auch die CEF-Maßnahmen benannt. In den Unterlagen ist zutreffend dargestellt, dass die CEF-Maßnahmen, die dauerhaft angelegt werden und zu einer Aufwertung führen, als naturschutzrechtliche Kompensation herangezogen werden können. Als dauerhafter Zauneidechsenlebensraum werden die Maßnahmen K5 bis K7, K9, K11, K32 vorlaufend und die Maßnahmen K8, K10,

K12 und K37 nach Bauabschluss angelegt.

Die CEF-Maßnahme für die Feldlerche K<sub>A</sub>38 kompensiert die Verluste von Lebensräumen der Feldlerche infolge von Beeinträchtigungen durch die neue Amprion-Leitung. Die dauerhafte Anlage von Blüh- und Schwarzbrachen führt zu Aufwertungen der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen in einer landwirtschaftlich geprägten Landschaft. Die Rodung von Gehölzen bei der Maßnahme K<sub>A</sub>38 wird durch die Neupflanzung von Gehölzen (K<sub>A</sub>41) kompensiert.

Die Maßnahmen W2, W3, W13, G3, K5, K6, K8, K17, K19 bis K21 und K30 gleichen die Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope aus. Die Maßnahmen K18, K28, K30 und K31 dienen zur Kohärenzsicherung für den LRT 9190 sowie die beiden Arten Heldbock und Hirschkäfer, die Maßnahme K31 zur Kohärenzsicherung für den LRT 9110. Die Maßnahmen K18, K28 und K31 sind nach den Hinweisen zur naturschutzrechtlichen Kompensation im Wald des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 21. Juli 2009 anererkennungsfähig, da diese über die Grundpflichten des Waldeigentümers hinausgehen und naturschutzrechtlich zu einer Aufwertung führen. Bei der Maßnahme K30 wurde in der Bilanzierung keine Aufwertung berechnet.

Die Maßnahme K14 beinhaltet einen teilweisen Nutzungsverzicht im Biegwald. Dieser ist nach den vorgenannten Hinweisen zur Kompensation im Wald für die naturschutzfachliche Kompensation geeignet. Die Maßnahme dient dem naturschutzfachlichen Ausgleich der Beeinträchtigungen alter Wälder, die durch die Aufforstung allein nicht ausgeglichen werden können. Es soll eine Förderung von Waldlebensgemeinschaften alter Eichen-Hainbuchenwälder wie Spechten, Fledermäusen und Alt- oder Totholzkäfern stattfinden. Vorgesehen ist ein Nutzungsverzicht zum Erhalt von Altbäumen (insbesondere Alteichen) und ein teilweiser Rückbau von Wegen. Die Eichennaturverjüngung soll weiterhin gefördert werden. Aufgrund der gezielten Ausrichtung auf die Förderung und Stützung des Erhaltungszustandes des Heldbocks stellt die Maßnahme K14 auch eine FCS-Maßnahme für den Heldbock dar.

Als Maßnahmen K15 und K16 sind die Entfernung von Querbauwerken am Sulzbach und die Reaktivierung ehemaliger Feuchtbereiche in den Schwanheimer Wiesen und in der Aue des Kelsterbachs vorgesehen. Diese Maßnahmen dienen als Ausgleich für die Überbauung von Teilen der vorgenannten Fließgewässer.

Bei den Maßnahmen K20 bis K22 und K42 handelt es sich um Waldneuanlagen, die nach § 1 Abs. 2 der KV 2005/2015 auf die naturschutzrechtliche Kompensation anzurechnen sind. Für die Maßnahme K20 wird die Aufforstungsgenehmigung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens beantragt. Naturschutzrechtlich bestehen hiergegen

keine Bedenken, weil die Maßnahme auf einem ehemaligen Hockeyplatz zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen von Tieren und Pflanzen führt.

Die Aufforstungsgenehmigungen für die Maßnahmen K21, K22 und K42 vom 21. März 2022, vom 12. September 2018 und vom 27. Juli 2023 liegen der Behörde vor.

Als Ersatz für die Baumverluste sind Baumpflanzungen (Maßnahmen K24 und K27) von 217 Einzelbäumen geplant, die als Ausgleich für die Baumverluste nach der Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt am Main ausreichen.

Mit der Einrichtung einer Rückwandersperrre an der Amphibienleiteinrichtung gemäß Maßnahme K13 tritt eine Verbesserung der Funktion der Leiteinrichtung ein, sodass die Maßnahme auch der naturschutzrechtlichen Kompensation dient.

Die Anerkennung der Ökokontomaßnahmen K25 und KA39 erfolgt auf der Grundlage von § 10 Abs. 4 HAGBNatSchG.

Die in den Tabellen 63 und 64 der UVS mit LBP enthaltenen Bilanzierungen nach der Hessischen Kompensationsverordnung vom 1. September 2005 (GVBl. I S. 624), zuletzt geändert am 22. September 2015 (GVBl. I S. 339), dienen dem rechnerischen Nachweis darüber, dass die aktuell geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen bereits zur Kompensation der Eingriffe durch den Bau der RTW im Abschnitt Mitte und die Umverlegung der Amprion-Leitung ausreichen. Die Tabelle 63 weist nach Durchführung der Maßnahmen ein Biotopwertdefizit von 2.126.010 Biotopwertpunkten aus. Es wurde eine Freistellungserklärung der Hessischen Landgesellschaft mbH (HLG) vom 12. März 2024 in Höhe von 2.136.058 Biotopwertpunkten vorgelegt. In Verbindung mit den Vorschriften des § 11 HAGBNatSchG kann daher von einer vollständigen Kompensation des Eingriffs gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgegangen werden, da die HLG als Ökoagentur des Landes Hessen auf Basis der vorgelegten Freistellungserklärung die Verpflichtungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG für das in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz ermittelte Biotopwertdefizit mit befreiender Wirkung für den Eingriffsverursacher übernimmt.

Die Beeinträchtigungen infolge der neuen Bauwerke und der Oberleitungsmasten der 110-kV-Gemeinschaftsleitung der Syna GmbH/DB Energie GmbH werden in den Tabellen 46 bis 48 der UVS mit LBP den positiven Wirkungen der Rückbaumaßnahmen gegenübergestellt. Damit wird nachgewiesen, dass durch den Umbau der beiden Freileitungen zu einer Gemeinschaftsleitung keine nicht kompensierbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Beim Umbau der Amprion-Höchstspannungsfreileitung verbleiben trotz der Rückbauten nicht kompensierbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Nach den Berechnungen in den Tabellen 53 bis 55 der UVS mit LBP gemäß der Anlage 2 Ziffer 4.4

der KV 2005/2015 wird hierfür eine Ersatzzahlung in Höhe von 2.964,56 Euro fällig.

Die Nebenbestimmungen unter A. V. 7.2 sind erforderlich, um die vollständige und fachgerechte Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen in angemessener Frist sowie deren dauerhafte Funktionsfähigkeit gemäß § 15 Abs. 2 bis 4 BNatSchG zu gewährleisten.

Mit der Nebenbestimmung A. V. 7.2.1 wird die Vorlage einer Ausführungsplanung verbindlich aufgegeben.

Die Nebenbestimmung A. V. 7.2.2 stellt sicher, dass bei den Pflanzplänen für die Waldrandgestaltung der Maßnahme W1 eine Abstimmung mit dem Waldeigentümer erfolgt und dass die Pflanzungen im Bereich der LRT nur dem Lebensraumtyp gerecht vorgenommen werden. Außerdem bedarf es bei den Kohärenzmaßnahmen K18 und K28 nach dem Entzug der Nadelgehölze einer Überprüfung, ob zur Entwicklung des LRT 9190 die Naturverjüngung ausreichend ist oder ob Pflanzungen von Eichen notwendig werden.

Die Verwendung von zertifiziertem Saatgut und standortheimischem Baum- und Straucharten in der Nebenbestimmung A. V. 7.2.3 wird auf der Grundlage des § 40 Abs. 1 BNatSchG festgesetzt.

Die Bekämpfung invasiver Arten in der Nebenbestimmung A. V. 7.2.4 wird auf der Grundlage des § 40a Abs. 1 BNatSchG aufgegeben.

Die Nebenbestimmungen A. V. 7.2.5 bis A. V. 7.2.9 werden aufgrund von § 17 Abs. 7 BNatSchG festgesetzt, um die fristgerechte Durchführung der Maßnahmen sicherzustellen und die Kontrolle der Maßnahmen zu vereinfachen.

Für die Ökokontomaßnahmen K25 und KA39, die auf Ökokonten gebucht sind, werden Abbuchungsbelege nach § 10 Abs. 5 HAGBNatSchG verlangt (A. V. 7.2.7).

Die mit Nebenbestimmung A. V. 7.2.8 aufgegebenen Übermittlung digitaler Daten dient der gemäß § 4 HAGBNatSchG erforderlichen Übernahme von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in das landesweite Naturschutzinformationssystem (NATUREG). Dabei sind die erforderlichen Daten nur für die in der Nebenbestimmung benannten dauerhaften Kompensationsmaßnahmen vorzulegen. Die Mindestinhalte sowie die Datenformate und Fristen zur Lieferung der Daten werden in dem Merkblatt zur Bereitstellung von Naturschutzdaten nach § 4 Abs. 3 HAGBNatSchG und § 4 Abs. 3 Satz 1 der Kompensationsverordnung des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 11. September 2023 vorgegeben. Die Vorgaben zur Datenabgabe sind erforderlich, um die vollständige und korrekte Über-

nahme der Daten in NATUREG zu gewährleisten und die Datenprüfung zu vereinfachen. Diese wird auf Grundlage des § 17 Abs. 7 BNatSchG aufgegeben. Die Zuordnung der Ökokontomaßnahmen ist durch die unteren Naturschutzbehörden (vgl. Nebenbestimmung A. V. 7.2.7) vorzunehmen.

Die der Vorhabenträgerin mit Nebenbestimmung A. V. 7.2.9 auferlegte naturschutzrechtliche Abschlussbilanzierung ist geboten, da im Falle von Abweichungen von der Planung bei der Ausführung der Bau- und der Kompensationsmaßnahmen ggf. Änderungen in der Bewertung notwendig werden. Die naturschutzrechtliche Abschlussbilanzierung soll die vollständige Kompensation des Projektes sicherstellen. Die Bilanzierung soll aus Gründen der Vergleichbarkeit auf Grundlage der KV 2005/2015, die Gegenstand des Planfeststellungsbeschlusses war, erfolgen.

Die Nebenbestimmungen A. V. 7.2.10 und A. V. 7.2.11 sind notwendig, da Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Abs. 4 BNatSchG in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern sind. Die in der Nebenbestimmung A. V. 7.2.10 genannten Maßnahmen bedürfen einer Funktionssicherung durch Pflegemaßnahmen. Die Pflege ist nach § 2 Abs. 5 der KV 2005/2015 für mindestens 30 Jahre sicherzustellen. Der Eintragungsnachweis der dinglichen Sicherung in der Nebenbestimmung A. V. 7.2.11 dient der rechtlichen Sicherung der Maßnahmen.

Die Festsetzung einer Ersatzzahlung in der Nebenbestimmung A. V. 7.2.12 erfolgt, da der Eingriff ins Landschaftsbild durch die Umverlegung der Amprion-Leitung nicht vollständig kompensierbar ist. Gründe für ein Versagen der Eingriffszulassung nach § 15 Abs. 5 BNatSchG liegen jedoch nicht vor, weil der Leitungsbau als Folgemaßnahme des Baus der RTW erforderlich ist. Die Berechnung der Ersatzzahlung erfolgt in den Tabellen 53 bis 55 der UVS mit LBP gemäß der Anlage 2 Ziffer 4.4 der KV 2005/2015. Aus der Berechnung ergibt sich eine Ersatzzahlung in Höhe von 2.964,56 Euro. Die Ersatzzahlung ist nach § 9 Abs. 1 S. 2 HAGBNatSchG zugunsten des Landes Hessen zu erheben.

Mit der Nebenbestimmung A. V. 7.2.13 wird die Freistellungserklärung der HLG vom 12. März 2024 zum Bestandteil des Planfeststellungsbeschlusses gemacht und der HLG die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen in Höhe des Kompensationsdefizits aufgegeben.

### **10.1.3 Naturschutzgebiet „Schwanheimer Düne“**

Der Umbau der Freileitungsmasten der Syna GmbH in eine 110-kV-Gemeinschaftsleitung für die Stromkreise der SYNA GmbH und der DB Energie GmbH durch Ersatzneubau mit Standortverschiebung der vorhandenen Masten Nr. 3, 4 und 5 bedingt Flächeninanspruchnahmen im Randbereich des Naturschutzgebiets „Schwanheimer Düne“. Außerdem ist im Zuge der Vermeidungsmaßnahme V4 eine Verbringung der

auf den geplanten Erdlagerflächen gefangenen Kreuzkröten in das NSG Schwanheimer Düne vorgesehen bis die Maßnahme K11 für die Kreuzkröten funktionsfähig hergestellt ist und die Tiere anschließend dorthin verbracht werden können.

Durch die Baumaßnahmen wird somit gegen die Verbote des § 3 Abs. 1 und durch das Verbringen der Kreuzkröten wird gegen die Verbote des § 3 Abs. 7 und 8a der NSG-Verordnung vom 5. November 2002 (StAnz. 47/2002 S. 4450) verstoßen.

Der Antrag auf Planfeststellung des antragsgegenständlichen Vorhabens umfasst auch eine Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Verboten der o. g. Verordnung. Sie kann nach § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Dies trifft vorliegend zu, weil das öffentliche Interesse am Bau der RTW im konkreten Fall dasjenige am Schutz der betroffenen Fläche überwiegt. Die Planrechtfertigung ist unter C. III. 1 dieses Beschlusses sowie in Kapitel I. 3. „Planrechtfertigung und bisheriges Planungsgeschehen/Planungsgrundlagen“ des festgestellten Erläuterungsberichts (Anlage 1.1d) nachgewiesen. Da die bestehenden Masten im NSG stehen, sind bauliche Veränderungen an ihnen nur innerhalb der genannten Schutzgebiete möglich. Die beeinträchtigten Flächen werden nach den Umbaumaßnahmen wiederhergestellt.

Die Verbringung der Kreuzkröten in das NSG „Schwanheimer Düne“ ist möglich, weil es sich bei den Vorkommen südlich des Industrieparks Höchst und in der Schwanheimer Düne um eine Metapopulation handelt und die Art nicht territorial ist. Der Folientümpel östlich der Leunastraße kann noch zusätzlich Kreuzkröten aufnehmen, weil dort bislang ein individuenarmer Bestand kartiert wurde.

Dem Beteiligungserfordernis der anerkannten Vereinigungen wurde im Zuge der Anhörung zur 2. Änderung des Plans gem. § 73 Abs. 8 HVwVfG Rechnung getragen, Bedenken gegen die artenschutzrechtliche Befreiung wurden jedoch nicht vorgebracht.

## **10.1.4 Landschaftsschutzgebiete**

### **10.1.4.1 „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main**

Die Trasse der RTW im PFA Mitte ist teilweise im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ geplant und gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 3 der Verordnung über das o. g. Landschaftsschutzgebiet vom 12. Mai 2010 (StAnz. 22/2010, S. 1508), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18. Oktober 2017 (St.Anz. 46/2017, S. 1100), nur mit Genehmigung zulässig.

Es kommt zu bau- und anlagebedingten Eingriffen innerhalb des LSG. Die baubedingt

beeinträchtigten Flächen (ca. 6,4 ha) werden nach Bauende landschaftsgerecht wiederhergestellt. Ein Anteil von ca. 6,5 ha wird überbaut (Gleisanlagen, Versiegelung).

Gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG wird die erforderliche landschaftsschutzrechtliche Genehmigung durch die Planfeststellung ersetzt. Die zuständige Naturschutzbehörde hat das hierfür erforderliche Einvernehmen gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG hergestellt, da überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Erteilung der Genehmigung erfordern (§ 6 Abs. 2 der LSG-VO). Das Erfordernis ist unter C. III. 1 dieses Beschlusses sowie in Kapitel I. 3. „Planrechtfertigung und bisheriges Planungsgeschehen/Planungsgrundlagen“ des festgestellten Erläuterungsberichts (Anlage 1.1d) dargestellt.

#### **10.1.4.2 „Hessische Mainauen“**

Durch die Trasse der RTW im PFA Mitte werden am östlichen Rand der Aue des Kelsterbachs Flächen innerhalb des LSG „Hessische Mainauen“ in Anspruch genommen. Baubedingt werden ca. 0,1 ha und anlagebedingt ca. 0,35 ha beansprucht. Auf den baubedingt beeinträchtigten Flächen erfolgt eine Wiederherstellung nach Bauabschluss. Dauerhaft überbaut werden Flächen innerhalb des LSG durch eine Böschung mit Entwässerungsgraben und einen Weg.

Das Vorhaben ist nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung über das o. g. LSG vom 20. Juli 1987 (StAnz. 1987, S. 1734), zuletzt geändert durch Verordnung vom 16. Juni 2017 (StAnz. 28/2017, S. 659) genehmigungspflichtig.

Die Voraussetzungen für eine landschaftsschutzrechtliche Genehmigung gemäß § 3 Abs. 2 der LSG-Verordnung liegen jedoch nicht vor, weil sich durch die Planung eine Neubelastung des Landschaftsbildes und der Auenlandschaft des Kelsterbachs ergibt. Eine Befreiung von der LSG-Verordnung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG ist erforderlich.

Gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG kann die Befreiung von den Verboten einer Verordnung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Diese Voraussetzungen liegen vor, denn die durchgeführte und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis abgeschlossene Variantenprüfung [S. 9 ff. der UVS mit LBP (Anlage 19.1c)] hat einerseits ergeben, dass die Trassenführung der Vorzugsvariante 3 am Schwanheimer Knoten auf der Westseite der B 40 aus naturschutzfachlicher Sicht vorzugswürdig ist, weil auf diese Weise Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Schwanheimer Wald“ maßgeblichen, östlich des Schwanheimer Knotens gelegenen Bestandteile vermieden werden können. Andererseits überwiegt das öffentliche Interesse am Bau der RTW im konkreten Fall dasjenige am Schutz der betroffenen Fläche, zumal die Flächeninanspruchnahme im Vergleich zur Gesamtgröße des LSG (ca. 45 km<sup>2</sup>) verschwindend gering ist (vgl. dazu auch Anlage 19.1c,

Kapitel 5.3.4.1, S. 163 f).

### **10.1.5 Gesetzlich geschützte Biotope**

Die Umsetzung des Vorhabens führt dazu, dass anlage- und baubedingt eine Nassstaudenflur, ein Großseggenried, ein Erlen-Eschen-Bachrinnenwald, ein Eichen-Hainbuchenwald am Kelsterbach, Ufergehölze am Sulzbach und an der Schmitt'schen Grube, ein boden-saurer thermophiler Eichenwald im Schwanheimer Wald, eine Streuobstweide südöstlich Sulzbach, ein Obstgehölz westlich von Sossenheim und eine Apfelbaumreihe südlich der Hoechst AG erheblich beeinträchtigt werden.

Darüber hinaus liegt eine Baustelleneinrichtungsfläche, die für den Umbau der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH benötigt wird, ebenfalls im Bereich der vorgenannten Streuobstwiese.

Die o. g. Biotope sind gesetzlich geschützt. Nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 13 HAGBNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen, verboten.

Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG kann von den Verboten des Absatzes 2 auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Die Voraussetzung ist aufgrund der in der UVS mit LBP nachgewiesenen Kompensations- und Wiederherstellungsmaßnahmen (Anlage 19.1c, Kapitel 7.5.5) gegeben. So werden die betroffenen Ufergehölze an der Schmitt'schen Grube und das Ufergehölz am Sulzbach nach Bauabschluss wiederhergestellt (Maßnahme W3, G3). Für die übrigen Biotope sind für die baubedingten Inanspruchnahmen eine Wiederherstellung und für die anlagebedingten Verluste ein Ausgleich vorgesehen. Die Beeinträchtigungen der Nassstaudenflur und des Großseggenrieds werden durch die Neuanlage von Röhricht (K17) kompensiert. Für den anlagebedingten Verlust des Erlen-Eschen-Bachrinnenwalds erfolgt weiter westlich am Kelsterbach bachbegleitend eine Ersatzpflanzung von Erlen (K19). Die Eingriffe in den bodensauren, thermophilen Eichenwald können durch die Kohärenzsicherungsmaßnahme K30 zur Entwicklung des LRT 9190 und die Eingriffe in den Eichen-Hainbuchenwald durch die Maßnahmen K20 und K21 ausgeglichen werden. Die Verluste von Streuobstbeständen werden durch die Maßnahmen K5, K6 und K8 ausgeglichen.

Gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG wird die nach § 30 Abs. 3 BNatSchG erforderliche Ausnahme von dem Verbot einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope durch die Planfeststellung ersetzt. Das gemäß § 3 Abs. 3 HAGBNatSchG hierfür erforderliche Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde wurde hergestellt.

### 10.1.6 Besonderer Artenschutz

Von dem Vorhaben sind europäische Vogelarten und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Arten betroffen.

Es werden Bäume gerodet, die zum Teil Quartierpotential für die im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten Breitflügelfledermaus, Bechsteinfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Kleiner und Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Rauhauffledermaus, Zwergfledermaus und Mückenfledermaus besitzen. Vorliegend sind fünf Höhlenbäume betroffen. Außerdem müssen für das Bauvorhaben drei Gebäude mit Sommer- und Zwischenquartierpotenzial in Frankfurt-Höchst abgebrochen werden. Darüber hinaus wird ein Habitatbaum des Heldbocks gerodet.

Durch die Inanspruchnahme von Wald, Gebüsch, Hecken, Bäumen und gärtnerisch gepflegten Anlagen gehen Fortpflanzungsstätten der im Artenschutzbeitrag genannten Arten Elster, Fitis, Gartenrotschwanz, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Haubenmeise, Heckenbraunelle, Saatkrähe, Star, Sumpfrohrsänger, Tannenmeise und Turmfalke sowie weiterer allgemein häufiger Vogelarten verloren. Für die Gebirgsstelze ist eine Beschädigung von Fortpflanzungsstätten am Sulzbach nicht auszuschließen. Im Bereich der Erdlagerflächen am Kelsterbacher Weg wurden Bruthöhlen des Steinkauzes kartiert. Außerdem kommt es durch die Umverlegung der 110-kV/380-kV-Höchstspannungsfreileitung der Amprion GmbH infolge der Überspannung von Ackerflächen zum Verlust eines Brutreviers der Feldlerche.

Für den Bau der RTW im Abschnitt Mitte und die Leitungsumverlegung werden Lebensräume der Zauneidechse in der Größenordnung von insgesamt ca. 4 ha in Anspruch genommen. Im Bereich des S-Bahnhofs Frankfurt-Höchst Farbwerke wurde zudem ein Vorkommen der Mauereidechse nachgewiesen, das unmittelbar an ein geplantes Baufeld angrenzt.

Im Übrigen wurden im Bereich der Schwanheimer Düne und des Kelsterbacher Weges die Amphibienarten Kreuzkröte, Wechselkröte und Kleiner Wasserfrosch festgestellt, die ebenfalls durch das Vorhaben betroffen sind. Die Schwanheimer Düne hat eine hohe Bedeutung für gefährdete Amphibienarten wie Kreuz- und Wechselkröte sowie den Kleinen Wasserfrosch.

Das Amphibienvorkommen der Schwanheimer Düne wird beeinträchtigt, weil durch das Bauvorhaben die bestehende Leiteinrichtung an der Leunastraße und baubedingt Flächen innerhalb des NSG beansprucht werden. Außerdem ist südlich des Industrieparks Höchst von einem bedeutenden Vorkommen der Kreuzkröte auszugehen, weil die Art in einem Regenrückhaltebecken südlich des Kelsterbacher Weges nachgewiesen wurde. Die Ackerflächen südlich des Industrieparks werden als Überwinterungs-

quartier genutzt. Auswirkungen auf die Art sind möglich, weil Erdlagerflächen im Bereich der potenziell als Winterquartier genutzten Ackerflächen errichtet werden sollen.

Für die oben genannten Arten kann es daher zu Tötungen oder Verletzungen von Tieren und zu einem Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG kommen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko durch das Gesamtvorhaben wird für die genannten Arten ausgeschlossen. Infolge von bauzeitlichen Wirkungen wie Licht und Lärm kann es – unter Berücksichtigung des Urteils des Europäischen Gerichtshofes vom 4. März 2021 (C-473/19 und C-474/19) – in Bezug auf den Steinkauz, den Heldbock sowie die Amphibienarten auch zu einer erheblichen Störung einzelner Individuen kommen.

Durch die in den beiden artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen der Baader Konzept GmbH vom 19. April 2024 vorgesehenen Maßnahmen sowie die der Vorhabenträgerin unter A. V. 7.1 auferlegten Nebenbestimmungen können die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG für die vorgenannten Arten – mit Ausnahme des Heldbocks – jedoch vermieden werden.

In Bezug auf den Heldbock wird dagegen eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Durch die Rodung eines Habitatbaums des Heldbocks ist von einer Tötung von Entwicklungsformen der Art auszugehen, da nach derzeitigem Kenntnisstand bei einer Verbringung des Heldbockstamms (Vermeidungsmaßnahme V5) nur das letzte Larvenstadium (Verpuppung und Schlupf des fertigen Käfers) seine Entwicklung darin abschließen kann. Für die ersten Larvenstadien ist dies nicht mehr möglich. Damit wird gegen den Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG verstoßen. Gemäß § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG kann jedoch die Ausnahme vom Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses durch die Planfeststellung ersetzt werden. Dem in zahlreichen übergeordneten Planungsebenen verankerten Projekt kommt eine herausragende Bedeutung für die Entwicklung des Schienenpersonennahverkehrs im Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main zu, wie in den Planunterlagen nachvollziehbar dargelegt wird (vgl. Anlage 1.1d, Kapitel I. 3., Anlage 19.2.1c, Kapitel 6.3). Dieses öffentliche Interesse an einer Verbesserung der Verkehrsbedienung im ÖPNV mit dem Ziel der Stärkung dieses umweltverträglichen Verkehrsträgers überwiegt in der konkreten Situation zugleich das Gewicht der zu erwartenden Beeinträchtigungen für den Heldbock. Zwar weist der Heldbock in Hessen einen ungünstigen Unterhaltungszustand auf. Nach dem Artgutachten zum Heldbock (Hessen-Forst 2012) ist der Zustand der Heldbock-Population im Schwanheimer Wald, einem der bedeutendsten Heldbock-Gebiete in Hessen, jedoch insgesamt als gut zu bewerten (Stufe B). Es liegen eine gute Reproduktionsrate sowie eine große Zahl an Brutbäumen vor. Die im vorgenannten Artgutachten noch mit mittel bis schlecht bewertete Habitatqualität verbessert sich nach den Erkenntnissen der Vorhabenträgerin aktuell und es ist eine Zunahme

an Habitatbäumen zu beobachten. Die Rodung eines Habitatbaumes lässt daher keine Verschlechterung der Lebensraumsituation für die Populationen im Schwanheimer Wald erwarten, zumal die Planung der Vorhabenträgerin dafür Sorge trägt, dass eventuelle tötungsbedingte Verluste minimiert werden und durch weitere Maßnahmen der Erhaltungszustand der Populationen gefördert wird. Die diesbezüglich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorgesehenen Maßnahmen V5 (Sicherung und Umsetzen von Heldbockbäumen), K14 (Teilweiser Nutzungsverzicht im Biegwald) sowie K18, K28, K30 (Entwicklungsflächen für den LRT 9190) gewährleisten, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen des Heldbocks nicht verschlechtert. Letztlich bestehen für das Vorhaben nachweislich keine zumutbaren Alternativen. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 10.1.1.2.2 verwiesen.

Da somit die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen, kann die erforderliche Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG durch die Planfeststellung ersetzt werden.

## **11. Waldrecht**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Waldrechtes vereinbar.

### **11.1 Waldumwandlung und waldrechtlicher Ausgleich**

Die Realisierung des Vorhabens erfordert die Umwandlung von insgesamt 7,50 ha Wald im Sinne des § 2 HWaldG. Davon werden 5,69 ha dauerhaft und 1,81 ha vorübergehend umgewandelt. Die genauen Abgrenzungen der Waldumwandlungsflächen sind der Darstellung in den Rodungsplänen, Blätter 1 bis 4 der Anlage 19.7b „Waldumwandlung“ vom 17.11.2023 zu entnehmen.

Die Rodung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung sowie zum Zwecke einer vorübergehenden Nutzungsänderung mit dem Ziel der späteren Wiederbewaldung bedarf einer Waldumwandlungsgenehmigung gem. § 12 Abs. 2 HWaldG, die durch die Planfeststellung ersetzt wird.

Teile des betroffenen Waldes unterlagen zum Zeitpunkt der Durchführung des Anhörungsverfahrens der waldrechtlichen Schutzkategorie „Bannwald“ gemäß § 13 Abs. 2 HWaldG.

|   | Dauerhafte<br>Waldumwandlung [ha] | Vorübergehende<br>Waldumwandlung [ha] |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Wald ohne waldrechtliche Schutzkategorie</b> | 2,7774                            | 1,3913                                |
| <b>Bannwald</b>                                 | 2,9124                            | 0,4222                                |
| <b>SUMME</b>                                    | 5,6898                            | 1,8135                                |

Gemäß § 12 Abs. 3 HWaldG soll die Rodungsgenehmigung versagt werden, wenn die Walderhaltung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt; dies ist insbesondere der Fall, wenn die Waldumwandlung dem Raumordnungsplan widerspricht, durch die Umwandlung Belange des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, der Landeskultur oder der Landschaftspflege erheblich beeinträchtigt sind oder der betreffende Wald für den Naturhaushalt, die forstwirtschaftliche Erzeugung oder die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Da es sich bei dem betroffenen Wald nicht nur um Wald ohne waldrechtliche Schutzkategorie handelt, sondern der Antrag auf Planfeststellung auch „Bannwald“ im Sinne des § 13 Abs. 2 HWaldG umfasste, waren neben den in § 12 Abs. 3 HWaldG genannten Voraussetzungen für die Erteilung einer Rodungsgenehmigung auch die Anforderungen des § 13 Abs. 2 S. 2 HWaldG zu beachten.

Die Waldinanspruchnahme erfolgt für den Ausbau von Schienenverkehrsinfrastruktur. Die in den Planunterlagen enthaltene Darstellung, dass die Waldbelange durch die gewählte Streckenführung in flächenschonender Weise berücksichtigt sind und das Vorhaben für den verbleibenden Wald – die neu entstehenden Waldrandbereiche – eine pflegliche Umsetzung vorsieht, ist plausibel. Die Erforderlichkeit des Schienenwegeausbaus wird in der Planrechtfertigung (Ziffer I. 3 des planfestgestellten Erläuterungsberichts) nachvollziehbar dargestellt. Aufgrund der derzeitigen Überlagerung dient das Vorhaben nicht nur dem Nahverkehr, sondern mittelbar durch Entflechtungswirkung auch dem Fernverkehr. Im Zusammenhang mit der Klimaveränderung und der angestrebten Verkehrswende kommt einem solchen Vorhaben darüber hinaus für den Umweltschutz und damit für die Gesundheit der Menschen in der Metropolregion Frankfurt Rhein/Main eine sehr hohe Bedeutung zu.

Insofern erfüllt das Vorhaben nicht nur die Anforderungen des § 13 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG, sondern ist im weiteren Sinne auch gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 HWaldG gerechtfertigt.

Aus forstrechtlicher Sicht kann deshalb bezüglich der Versagungsgründe des § 12 Abs. 3 HWaldG und aufgrund der Anforderungen des § 13 Abs. 2 Nr. 2 HWaldG für die Bannwaldinanspruchnahme ein überwiegendes öffentliches Interesse an der

Walderhaltung der konkret beantragten Waldumwandlungsflächen nicht konstatiert werden, so dass die Voraussetzungen für die Erteilung der Waldumwandlungsgenehmigung gegeben sind.

Die teilweise Aufhebung der von dem Vorhaben betroffenen Bannwalderklärung nach Ziffer 1.31 (Az. 01-5916-BW) der Anlage zum HWaldG für die dauerhaft beanspruchten Bannwaldflächen macht ein gesondertes Verfahren nach § 13 HWaldG erforderlich, welches durch das Regierungspräsidium Darmstadt (Obere Forstbehörde) parallel zur Planfeststellung durchgeführt wurde. Mit der Verordnung vom 12. Februar 2024 zur Änderung der Erklärung von Waldflächen in den Gemarkungen Sachsenhausen, Oberrad, Fechenheim, Schwanheim, Griesheim, Nied, Bergen-Enkheim und Wald, Stadt Frankfurt am Main, in den Gemarkungen Zeppelinheim und Neu-Isenburg, Landkreis Offenbach, sowie der Gemarkung Bischofsheim, Main-Kinzig-Kreis, zu Bannwald vom 24. Juli 2002, zuletzt geändert durch Erklärung vom 20. April 2022 (StAnz. 9/24, S. 282 ff.) wurde der Bannwaldschutz für die antragsgegenständlichen Flächen aufgehoben, so dass die Voraussetzungen nach § 13 Abs. 5 HWaldG für die Rodung und Umwandlung in eine andere Nutzungsart auch für diese ehemaligen Bannwaldflächen gegeben sind und die durch die Planfeststellung ersetzte dauerhafte Umwandlungsgenehmigung auch die 2,9124 ha Bannwald umfasst.

Gemäß § 12 Abs. 4 HWaldG kann die Waldumwandlungsgenehmigung von der Voraussetzung abhängig gemacht werden, dass eine flächengleiche Ersatzaufforstung geleistet wird. Diese Regelung verdeutlicht die bereits in § 1 HWaldG niedergelegte Zielsetzung, dass der Wald grundsätzlich (zumindest) in seiner Flächensubstanz erhalten werden soll und Waldverluste möglichst durch flächengleiche Waldneuanlagen kompensiert werden sollten.

Im Gebiet der Metropolregion Frankfurt Rhein/Main hat der Wald mit seinen diversen Funktionen (Nutz-, Schutz-, Klima- und Erholungsfunktionen) eine besondere Bedeutung für die dortigen Lebens- und Umweltbedingungen. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass dieser Wald durch Luftschadstoffe, Grundwasserabsenkungen und Klimaveränderung sowie durch Inanspruchnahmen / Waldzerschneidungen für Siedlungs-, Verkehrs- und Infrastrukturmaßnahmen besonders gefährdet ist.

Die Planfeststellungsbehörde sieht es daher als erforderlich an, für die dauerhafte Waldumwandlung flächengleiche Ersatzaufforstung gemäß § 12 Abs. 4 HWaldG zu leisten. Die Zahlung einer Walderhaltungsabgabe nach § 12 Abs. 5 HWaldG ist nachrangig und angesichts der vorgenannten Erwägungen unzureichend. Für die dauerhafte Umwandlung von Bannwald ist gem. § 13 Abs. 5 S. 2 HWaldG qua Gesetz flächengleich Ersatzaufforstung zu leisten.

Für den dauerhaften Waldverlust erfolgt der flächengleiche forstrechtliche Ausgleich

wie folgt:

| <b>Ersatzaufforstungen</b>   | <b>Fläche<br/>[ha]</b> | <b>Bemerkung</b>                           |
|--|------------------------|--|
| <b>Kelsterbach „Bolzplatz“,<br/>Flur 1, Flurstück 1706/4,<br/>Maßnahme K20</b>                       | 0,2585                 | für Bannwald,<br>Anlage 19.6c,<br>Blatt 10 |
| <b>Ffm-Fechenheim „Hockeyplatz“,<br/>Flur 19, Flurstück 490/240,<br/>Maßnahme K21</b>                | 1,9300                 | für Bannwald,<br>Anlage 19.6b,<br>Blatt 17 |
| <b>Seeheim-Jugenheim, Ober-Beerbach-Stett-<br/>bach,<br/>Flur 11, Flurstück 73,<br/>Maßnahme K22</b> | 2,1800                 | für Bannwald,<br>Anlage 19.6b,<br>Blatt 18 |
| <b>Hohenstein-Breithardt,<br/>Flur 40, Flurstück 57; Flur 41, Flurstück 11<br/>Maßnahme K42</b>      | 1,3174                 | Anlage 19.6b,<br>Blatt 26                  |
| <b>SUMME</b>   | 5,6859                 |  |
| <b>BEDARF</b>  | 5,6898                 |  |
| <b>DEFIZIT</b>   | 0,0039                 | als zukünftig ausge-<br>glichen bewertet   |

Mit Umsetzung und Abnahme als forstfachlich gesicherte Kulturen der geplanten Maßnahmen K20, K21, K22 und K42 werden die dauerhaften Waldumwandlungen des Planfeststellungsabschnittes Mitte waldderechtlich ausgeglichen sein. Der Ersatzaufforstungsbedarf für die dauerhafte Inanspruchnahme von Bannwald und anderem Wald ist dadurch nachgewiesen.

Mit den Wiederbewaldungsmaßnahmen W1, W2, W3, W13, W14, W16 und W18 wird der Wiederaufforstungsverpflichtung für die vorübergehenden Waldumwandlungen von 1,8135 ha nachgekommen.

Die Voraussetzungen für die Erteilung der Waldumwandlungsgenehmigung sind damit gegeben, so dass sie durch die Planfeststellung ersetzt werden konnte.

## 11.2 Forstfachliche Minimierungsmaßnahmen

### 11.2.1 Unbeabsichtigte Inanspruchnahmen

Damit eine Überprüfung der genehmigten Rodungsfläche durch die Forstbehörden und den Waldeigentümer erfolgen kann, müssen die Außengrenzen spätestens vor Beginn der Rodung gekennzeichnet (verpflockt) werden. Des Weiteren dient die Kennzeichnung der Grenzen der besseren Orientierung der Bauunternehmen, sodass ungewollte Eingriffe und Beeinträchtigungen bspw. durch Maschineneinsatz und Ablagerungen im angrenzenden Waldbestand verhindert werden.

Im Bereich des Trassenbaus sieht die Vorhabenträgerin darüber hinaus die Errichtung eines Schutzzaunes vor (Maßnahme V2). Weitergehende Maßnahmen zum Schutz des Waldes werden als nicht erforderlich angesehen, da der zuständigen oberen Forstbehörde Grenzverletzungen im Zusammenhang mit der Errichtung von Schieneninfrastruktur bislang nicht bekannt geworden sind.

### 11.2.2 Randwirkungen

Durch Waldumwandlung kann benachbarter Wald aufgrund der veränderten abiotischen Verhältnisse in Mitleidenschaft gezogen werden. Zur Verhinderung solcher sogenannten Randwirkungen gewährleistet die Nebenbestimmung unter A. V. 8.2.2, dass die erforderlichen waldbaulichen Maßnahmen umgesetzt werden, um im Falle eines sich auflösenden Hauptbestandes auf die nächste Waldgeneration im Unterstand zurückgreifen zu können (z. B. Voranbau). Im zugehörigen Maßnahmenblatt V11 (Anlage 19.1c, S. 397) werden die Minimierungsmaßnahmen gegen die Randwirkungen für sechs Maßnahmentypen (V11a – V11f) beschrieben und in den Maßnahmenplänen der Anlage 19.6c, Blatt 10 und 11 kartenmäßig dargestellt. Die in der waldrechtlichen Nebenbestimmung geregelte Ausführungstiefe von bis zu 100 m trägt den wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung, wonach Randwirkungen über 100 m in den Waldbestand hinein nachweisbar sind.

### 11.2.3 Waldböden

Voraussetzung für das Gelingen der Wiederbewaldung ist die fachgerechte Herstellung der durchwurzelbaren Bodenschicht. Bei jeder Bodenumlagerung ist von einer Verschlechterung des Bodengefüges und damit der Wasserversorgung sowie der Durchlüftung und Durchwurzelbarkeit auszugehen. Nur durch spezielle Verfahrenswesen und Maßnahmen ist sichergestellt, dass trotz Umlagerung des Bodens und baulicher Zwischennutzung die für das Pflanzenwachstum wichtigen Eigenschaften des Bodens möglichst günstig erhalten bleiben. Die Einhaltung der Qualitätsanforderungen an den Boden, an die Bodenumlagerung, an eventuelle Meliorationsmaßnahmen bedarf der sachkundigen und erfahrenen Überwachung. Aus diesem Grunde ist

eine bodenkundliche Baubegleitung festzusetzen.

### **11.3        Ersatzaufforstung und Wiederaufforstung**

Eine Waldneuanlagengenehmigung kann gemäß § 14 Abs. 2 HWaldG nur versagt werden, wenn Interessen der Landesplanung und der Raumordnung, insbesondere die Interessen der Landwirtschaft oder des Natur- und Landschaftsschutzes gefährdet werden oder erhebliche Nachteile für die Umgebung zu befürchten sind. Die Ersatzaufforstung des Bolzplatzes in der Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Flurstück 1706/4 führt zu keiner Gefährdung der vorgenannten Belange; vielmehr sind positive Wirkungen zu erwarten. Die Voraussetzungen für die Erteilung der Waldneuanlagegenehmigung sind damit gegeben, so dass sie durch die Planfeststellung ersetzt werden konnte. Für die übrigen Ersatzaufforstungen (Hockeyplatz Fechenheim, Ober-Beerbach und Breithardt) liegen bereits Genehmigungen der unteren Verwaltungsebene vor.

Nach § 12 Abs. 4 S. 3 HWaldG ist bei der Genehmigung von vorübergehenden Waldumwandlungen durch Auflagen sicherzustellen, dass das Grundstück innerhalb einer angemessenen Frist ordnungsgemäß wiederbewaldet wird.

Um Pflanzungsmaßnahmen erfolgreich durchführen zu können, müssen zuvor die natürlichen Bodenverhältnisse wiederhergestellt werden.

Die der Vorhabenträgerin auferlegte Abstimmung mit der oberen Forstbehörde bezüglich Planung und Durchführung der Pflanzungsmaßnahmen ist geboten, um sicherzustellen, dass die geforderten Ansprüche an den zukünftigen Wald und die rechtlichen Verpflichtungen gemäß HWaldG erfüllt werden.

Durch das Vorhaben werden forstwirtschaftlich genutzte Flächen in Anspruch genommen. Die Nebenbestimmung zur Verwendung von Saat- und Pflanzgut, das den Anforderungen des FoVG genügt, gewährleistet die Qualität und den Wert des künftigen Baumbestandes und sichert die Umsetzung der Regelung des § 4 Abs. 2 Nr. 4 HWaldG, wonach „die Wahl standortgerechter Baumarten unter Verwendung von geeignetem Saat- und Pflanzgut bei Erhaltung der genetischen Vielfalt“ Kennzeichen ordnungsgemäßer Forstwirtschaft ist.

## **12.        Fischereirecht**

Das Vorhaben ist mit den Belangen der Fischerei vereinbar.

Die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen dienen mit Blick auf die im Bereich des Liederbaches, des Kelsterbaches und des Sulzbaches vorgesehenen Baumaßnahmen der Wahrung der in § 1 HFischG verankerten gesetzlichen Zielsetzungen.

Der Fischereirechtsinhaber hat gemäß § 3 HFischG das Recht und die Pflicht, Fische und Fischnährtiere zu hegen, und die Befugnis, sie zu fangen und sich anzueignen. Die Pflicht zur Hege umfasst hierbei u. a. den Aufbau und die Erhaltung eines der Größe und Beschaffenheit des Gewässers entsprechenden heimischen Fischbestandes in naturnaher Vielfalt sowie den Schutz der Fischbestände vor Beeinträchtigungen ihrer Lebensräume. Bei einer fischereilichen Verpachtung von Gewässern in vollem Umfang gemäß § 14 Abs. 1 Ziffer 1 HFischG werden das Aneignungsrecht und die Hegepflicht auf den Pächter übertragen. Da das beabsichtigte Vorhaben negative Auswirkungen auf den Fischbestand sowie den Lebensraum entfalten kann, sind der/die Fischereirechtsinhaber bzw. Fischereiausübungsberechtigte/n über die Maßnahmen zu informieren und nach Möglichkeit in die Planung einzubinden (vgl. A.V.9.1). Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang darauf, dass etwaige, aufgrund von Vorsatz oder Fahrlässigkeit auftretende Fischschäden, die kausal auf das Vorhaben zurückgehen, privatrechtlich durchzusetzende Schadensersatzansprüche des Fischereiberechtigten gegenüber der Vorhabenträgerin begründen können.

Die fischereiliche Nebenbestimmung unter A. V. 9.2 dient dem Schutz vor temporären und dauerhaften Beeinträchtigungen der Fischbestände sowie ihrer Lebensstätten im Einflussbereich der Maßnahme am Sulzbach im Sinne des § 3 HFischG sowie zur Umsetzung spezieller fischereirechtlicher Regelungen, die sich aus der Verordnung über die gute fachliche Praxis in der Fischerei sowie den Schutz der Fische (Hessische Fischereiverordnung – HFischV) ergeben.

Letztlich ist die Nebenbestimmung unter A. V. 9.3 erforderlich, um notwendig werdende Fischschutzmaßnahmen prüfen und festlegen zu können. In besonderem Maße gilt dies für den Sulzbach, da sich in diesem Gewässer Bestände der Groppe finden. Die Groppe ist eine Art des Anhangs II der FFH-RL und damit eine Tierart von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhalt besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Zudem besteht gemäß § 1 der Verordnung über die gute fachliche Praxis in der Fischerei und den Schutz der Fische (HFischV) ein ganzjähriges Fang- und Entnahmeverbot.

### **13. Landwirtschaft**

Das planfestgestellte Vorhaben wahrt die Belange der Landwirtschaft und ist auch unter deren Berücksichtigung im öffentlichen Interesse erforderlich.

Durch das Vorhaben werden landwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen, so dass öffentliche Belange der Landwirtschaft berührt sind. Betroffen sind landwirtschaftliche Flächen sowohl am Anfang als auch am Ende des PFA Mitte. Hinzu kommen externe naturschutz- und artenschutzrechtlich erforderliche Kompensationsmaßnahmen sowie forstrechtliche Ersatzaufforstungsmaßnahmen.

Das Vorhaben führt zu agrarstrukturellen Auswirkungen hinsichtlich

- dauerhafter Flächeninanspruchnahme durch den in Teilen vorgesehenen Trassenneubau,
- temporärer Flächeninanspruchnahme, vor allem durch Bau-, Baustelleneinrichtungs- sowie Erdlagerflächen,
- Bewirtschaftungerschwernissen und Ertragseinbußen aufgrund der genannten Flächeninanspruchnahmen und
- zu Flächenverlust, Bewirtschaftungerschwernissen und Ertragseinbußen durch natur- und artenschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen.

Die Vorhabenträgerin hat die landwirtschaftlichen Betroffenheiten erkannt, die Belange der Landwirtschaft hinreichend ermittelt und ihren Erwägungen zur Variantenfindung zugrunde gelegt.

Die Variantenwahl im Abschnitt Eschborn-West bis Sossenheim führt zwar zu einer Beanspruchung von landwirtschaftlicher Fläche, wird aber auch von den Landwirtschaftsbehörden aufgrund der trassennahen Bündelung mit der BAB 66 nach öffentlichen Belangen der Landwirtschaft als vertretbar bewertet. Dies auch vor dem Hintergrund, dass der 8-streifige Ausbau der BAB 66 unter der laufenden Nr. 549 der Anlage 1 zum FStrAbG im weiteren Bedarf mit Planungsrecht enthalten ist, der verbleibende Streifen zwischen der BAB 66 und der geplanten RTW-Trasse somit für den Autobahnausbau benötigt wird und eine arbeitswirtschaftlich sinnvolle Bewirtschaftung der verbleibenden Restflächen nicht mehr möglich ist.

Im Untersuchungsabschnitt Bahnhof Höchst – Einschleifung Eisenbahnstrecke 3683 führt die Entscheidung zugunsten der Variante 3 ebenfalls zur Betroffenheit hochwertiger landwirtschaftlicher Flächen. Im Rahmen der Variantenbetrachtungen hat die Vorhabenträgerin die bestehende Verpflichtung zu einem sparsamen und schonenden Umgang mit Boden, u. a. durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung auf das notwendige Maß, in ihre Erwägungen eingestellt und die Planungen im Zuge der vorgenommenen Planänderungen auch unter diesem Blickpunkt optimiert.

Das Bestreben der Vorhabenträgerin zur flächenschonenden Trassierung im Allgemeinen und zur Minimierung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche im Besonderen findet seinen Ausdruck beispielsweise in einer weitgehenden Mitnutzung bereits bestehender Eisenbahnstrecken, aber auch darin, dass die erforderlichen natur- und artenschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen – abgesehen von der Inanspruchnahme unwirtschaftlicher Restflächen – nur in Einzelfällen landwirtschaftliche

Betroffenheiten zur Folge haben. Ungeachtet dessen ist der Flächenverbrauch nur einer von vielen für die Variantenwahl relevanten Aspekte. Er genießt keinen absoluten Vorrang. In der Gesamtschau der in die Variantenabwägung einzustellenden Belange kommt die Vorhabenträgerin daher zu dem aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstandenden Ergebnis, dass die Variante 3 die Vorzugsvariante darstellt (vgl. C. III. 3.3.2).

Soweit im Verfahren vorgetragen wurde, die in Anspruch genommenen Flächen seien im RPS/RegFNP als Vorrangflächen für die Landwirtschaft ausgewiesen, ist dem entgegenzuhalten, dass auch die RTW in dem vorgenannten Planwerk mit Zielstatus enthalten ist und die Planung sich in dem hier in Rede stehenden Bereich innerhalb des räumlich eng begrenzten Bereich des Trassenkorridors hält (RPS/RegFNP, Ziel Z5.1-10). Entgegenstehende Raum- und Nutzungsansprüche sind daher ausgeschlossen.

Neben der dauerhaften Inanspruchnahme sind auch bauzeitliche Inanspruchnahmen landwirtschaftlich genutzter Flächen für Bau-, Baustelleneinrichtungs- und Erdlagerflächen unumgänglich und im planfestgestellten Umfang erforderlich.

Das gilt auch für die Erdlagerflächen auf Kelsterbacher Gemarkung. Der im Verfahren vorgebrachte Alternativvorschlag wurde seitens der Vorhabenträgerin geprüft, konnte jedoch nicht aufgegriffen werden, weil

- die alternativen Flächen im Gegensatz zu der beantragten Erdlagerfläche mit einer Größe von 14.300 m<sup>2</sup> lediglich eine nutzbare Größe von insgesamt 11.559 m<sup>2</sup> und damit für den geplanten Bauablauf unzureichend sind,
- eine der vorgeschlagenen Ausweichflächen aufgrund der zu beachtenden Abstände unter Freileitungen nicht vollständig für die Erdablagerung genutzt werden könnte und die nutzbare Größe damit noch kleiner wird,
- die Alternativflächen ca. 200 m näher an dem nächstgelegenen Wohngebiet Kelsterbachs liegen und damit zu größeren bauzeitlichen Immissionsbelastungen führen,
- die Erdlagerfläche vollständig im LSG „Hessische Mainau“ liegen würde und eine Beeinträchtigung der unmittelbar angrenzenden, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope (Schilfröhrichte, nasse vollentwickelte Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten) sowie des im Bereich der südlich angrenzenden Kelsterbachaue festzustellenden Funktions- und Aktionsraums für den Großen und Kleinen Abendsegler sowie die Zwergfledermaus durch eine bei Dämmerung und Dunkelheit aus arbeitsschutzrechtlichen Gründen notwendige Beleuchtung der Erdlagerflächen nicht auszuschließen wäre und
- die Inanspruchnahme der vorgeschlagenen Alternativflächen eine Betroffenheit von insgesamt 11 Eigentümern bedeuten und damit einen größeren Kreis Betroffener berühren würde.

Vor diesem Hintergrund ist die Entscheidung der Vorhabenträgerin, an den beantragten Erdlagerflächen festzuhalten, nachvollziehbar.

Die auch bauzeitliche Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Nutzflächen wurde der Vorhabenträgerin ebenso auferlegt wie die Aufrechterhaltung des Wegenetzes nördlich der BAB 66 bis zur Nutzbarkeit des planfestgestellten Ersatzweges, um sicherzustellen, dass eine geeignete Zufahrt im Zuge der jährlichen Rübenkampagne und für die Eschborner Landwirte in die angrenzende Feldflur nördlich der BAB 66 ununterbrochen zur Verfügung steht.

Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert, so dass sie der Landwirtschaft weiterhin zur Verfügung stehen (vgl. bspw. Maßnahmen W12 und W20). Zur Vermeidung von Flur- und Folgeschäden ist eine bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen, die eine landwirtschaftliche Baubegleitung umfasst (Maßnahme V10). Die darüber hinaus unter A. V. 10.1 aufgenommene Nebenbestimmung gewährleistet, dass der Flächenzustand sowie etwaige, als Folge der Bautätigkeiten verbleibende Schäden gutachterlich festgestellt und dadurch bedingte Ertragseinbußen im Zuge des nachfolgenden Entschädigungsverfahrens reguliert werden können. Das im Verfahren vorgeschlagene permanente Monitoring über einen gewissen Zeitraum gewährleistet aufgrund der Vielzahl an dafür in Betracht kommenden Einflussfaktoren keine eindeutige Zuordnung eines möglichen Ertragsrückgangs, so dass die Planfeststellungsbehörde von einer solchen Regelung Abstand genommen hat.

Die mit der dauerhaften Inanspruchnahme ggf. einhergehenden Bewirtschaftungsschwernisse und Ertragseinbußen sind – ebenso wie die von der Landwirtschaftsbehörde des Hochtaunuskreises aufgeworfene Frage, ob die südlich des Kelsterbacher Weges gelegenen Flächen aufgrund der gegebenen Kleinteiligkeit vollständig aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallen – keine Aspekte, über die im Zuge der Planfeststellung zu entscheiden ist; auch sie werden vielmehr im Rahmen der nachfolgenden Erwerbsverhandlungen bzw. des ggf. erforderlichen gesondert durchzuführenden Entschädigungsfestsetzungs-/Enteignungsverfahrens zu behandeln sein (vgl. dazu C. III. 20.1).

Die von dem Vorhaben betroffenen landwirtschaftlichen Wirtschaftswegen werden wieder angebunden bzw. an die zukünftige Bestandssituation nach Realisierung des Vorhabens angepasst. Dabei ist die Vorhabenträgerin der Forderung der Landwirtschaftsbehörden und der landwirtschaftlichen Interessenvertretungen nachgekommen und hat mit der 2. Planänderung nördlich der RTW-Neubautrasse einen in Parallellage verlaufenden landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg mit Erschließungs- und Wendewegfunktion in die Planung aufgenommen (vgl. Anlage 5.1b). Aufgrund dieser – auch planerischen – Konkretisierung ist die Aufnahme diesbezüglicher Nebenbestimmungen

entbehrlich. Dies gilt auch für die geforderte Aufnahme einer Regelung zur Beachtung des DWA-Regelwerks, Arbeitsblatt DWA-A 904-1, Teil 1: Richtlinien bezüglich der Anlage und Dimensionierung ländlicher Wege (August 2016) als Grundlage für die Planung des landwirtschaftlichen Wegenetzes, da die insoweit relevanten Maße für Breite und Aufbau der Wege in den festgestellten Lageplänen und Querschnitten sowie im Bauwerksverzeichnis enthalten sind. Die ordnungsgemäße Wiederherrichtung des bauzeitlich in Anspruch genommenen landwirtschaftlichen Wegenetzes wurde der Vorhabenträgern auferlegt (A. V. 1.5).

Soweit im Zuge des Verfahrens moniert wurde, dass für den Bereich Kelsterbach keine landwirtschaftliche Betroffenheitsanalyse durchgeführt wurde, ist zunächst zu konstatieren, dass diese normativ nicht vorgesehene Untersuchung für die hinreichende Ermittlung von öffentlichen Belangen der Landwirtschaft nicht erforderlich ist und für die Beurteilung der einzelbetrieblichen Betroffenheit, zu deren Ermittlung sie dient, keinen zusätzlichen Erkenntnisgewinn für die Entscheidungsfindung erwarten lässt. Im Hinblick auf die Darlegung der einzelbetrieblichen Betroffenheit besteht nämlich eine Mitwirkungslast und es sind keine Aspekte ersichtlich, die es rechtfertigen könnten, den betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben insoweit einen normativ nicht gebotenen Sonderstatus einzuräumen. Vor diesem Hintergrund stellt die landwirtschaftliche Betroffenheitsanalyse aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Unterlage dar, deren Vorlage es im Zuge von Planfeststellungsverfahren bedarf.

Soweit im Verfahren Vorbehalte gegen die Ersatzaufforstung Ober-Beerbach vorgebracht wurden, weil dafür eine im Regionalplan Südhessen ausgewiesene Vorbehaltsfläche Landwirtschaft in Anspruch genommen wird, ist darauf hinzuweisen, dass die Ersatzaufforstung bereits außerhalb des Planfeststellungsverfahrens mit forstrechtlichem Bescheid des Landkreises Darmstadt-Dieburg vom 20. Dezember 2018 (Az. 411.1-FOR-171045-FRV) genehmigt wurde und in diesem Verfahren die Interessen der Raumordnung und Landesplanung sowie der Landwirtschaft zu berücksichtigen waren. Bedenken der oberen Forstbehörde bzw. der Landesplanungsbehörde gegen die Umsetzung der bereits genehmigten Waldneuanlage wurden im Übrigen im Zuge des Planfeststellungsverfahrens nicht vorgebracht.

## 14. Denkmalschutz

Die betroffenen denkmalschutzrechtlichen Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Die denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Abs. 2 HDSchG wird durch die konzentrierende Wirkung des Planfeststellungsbeschlusses ersetzt. Die Voraussetzungen einer an sich erforderlichen Genehmigung gem. § 18 Abs. 3, 4 HDSchG liegen vor. Dies begründet sich wie folgt:

## 14.1 Bodendenkmalschutz

Die Vorhabenträgerin hat die im Untersuchungsbereich des PFA Mitte befindlichen, als Kulturdenkmäler nach § 2 Abs. 2 HDSchG geschützten Bodendenkmäler (Spuren menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens) in den Unterlagen dargestellt. Da die vorliegenden Erkenntnisse jedoch keine abschließende Aussage zu Quantität und Qualität der Bodendenkmäler ermöglichen, wird zur Prüfung der Auswirkungen der Planungen auf die Bodendenkmäler ein standardisierter Ausdehnungsradius von 250 m um das jeweilige Bodendenkmal angesetzt.

Bei bodeneingreifenden Arbeiten innerhalb dieses Ausdehnungsradius ist eine bau- bzw. anlagebedingte Veränderung oder Zerstörung von archäologischen Denkmälern des Untersuchungsbereiches nicht auszuschließen.

Gleichwohl bestehen keine Bedenken gegen die Umsetzung des Bauvorhabens. In der Abwägung zwischen der Zielsetzung des § 1 Abs. 1 HDSchG, die Kulturdenkmäler als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und Entwicklung nach Maßgabe des Gesetzes zu schützen und zu erhalten, einerseits und dem öffentlichen Interesse an der Umsetzung des antragsgegenständlichen Vorhabens andererseits bestehen bei Beachtung der unter A. V. 11.1.1 und A. V. 11.1.2 aufgenommenen, dem Schutz und der Erhaltung des Bodendenkmalbestandes dienenden Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen die Umsetzung des Vorhabens. Die nach § 18 Abs. 1 HDSchG erforderliche Genehmigung zur Veränderung oder Zerstörung von Kulturdenkmälern wird durch die Planfeststellung ebenso ersetzt wie die nach § 22 HDSchG erforderliche Nachforschungsgenehmigung. Die der Vorhabenträgerin in diesem Zusammenhang unter A. V. 11.1.2.3 auferlegte Nebenbestimmung stellt sicher, dass die Untersuchung durch eine archäologische Fachfirma (§ 20 Abs. 4 HDSchG) und im Einvernehmen mit der Denkmalfachbehörde erfolgt.

## 14.2 Bau- und Kunstdenkmalpflege

Mit dem Vorhaben geht eine direkte Betroffenheit verschiedener Kulturdenkmäler im Sinne des § 18 Abs. 1 HDSchG einher. So wird die Bahnstrecke Höchst-Königstein als linienhaftes Baudenkmal auf einer Länge von ca. 200 m anlagebedingt verändert bzw. überbaut. Der Abriss und die Verlegung des Liederbach-Tunnels bedingt die Inanspruchnahme des nördlichen, reliefartig besonders profilierten und zur Beton-Stützmauer als Teil der Gesamtanlage „Höchst-Sodener Bahn“ gehörenden Eintrittsportals. Darüber hinaus sind auch bauliche Änderungen im Bereich des ebenfalls dem Denkmalschutz unterliegenden Personentunnels im Bf Höchst vorgesehen.

Nicht auszuschließen sind darüber hinaus bauzeitliche, aber auch anlagebedingte nachteilige Auswirkungen auf die im Einwirkungsbereich des Vorhabens gelegenen Kulturdenkmäler im Hinblick auf den Umgebungsschutz (§ 18 Abs. 2 HDSchG), vor

allem im Hinblick auf die im Bereich der Eisenbahnüberführung Zuckschwerdtstraße vorgesehene, auf einer Winkelstützwand aufgesetzte Schallschutzwand.

Varianten, die mit noch weitreichenderen Beeinträchtigungen von Baudenkmalern verbunden gewesen wären, wurden im Zuge der Alternativenprüfung ausgeschieden (vgl. Anlage 1d, Kapitel II. 6.4.1).

Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 11.2 auferlegten Nebenbestimmungen gewährleisten, dass die Maßnahmen in Abstimmung mit der Denkmalfach- und der Denkmalschutzbehörde ausgeführt werden und damit den Belangen des Denkmalschutzes bestmöglich Rechnung getragen wird. Verbleibende Beeinträchtigungen müssen in Abwägung mit dem überwiegenden öffentlichen Interesse an der Verwirklichung des für den ÖPNV im Rhein-Main-Gebiet bedeutsamen Infrastrukturvorhabens hingenommen werden (§ 18 Abs. 3, 4 HDSchG).

## **15. Verkehr / Verkehrsinfrastruktur**

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Verkehrs vereinbar. Unzumutbare Beeinträchtigungen der von der Maßnahme berührten Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Eisenbahninfrastruktur) gehen mit dem Vorhaben nicht einher.

### **15.1 Straßenverkehr**

Für die Dauer der Bauzeit sind verkehrslenkende und verkehrsbeschränkende Maßnahmen unabdingbar.

Diese konzeptionellen Maßnahmen zur Umleitung und Verkehrslenkung während der Bauzeit sind jedoch nicht planfeststellungsrelevant. Die fehlende Planfeststellungsrelevanz erklärt sich nicht nur daraus, dass kein Anspruch auf Erhalt eines bestimmten Straßennetzes bzw. einer besonders vorteilhaften Anbindung an das öffentliche Wegenetz besteht, sondern auch aus praktischen Erwägungen: Die Ausgestaltung der bauzeitigen Umleitung ist abhängig von dem zum Zeitpunkt der Realisierung des Vorhabens tatsächlich zur Verfügung stehenden Straßennetz und ist damit ggf. auch kurzfristig notwendig werdenden Änderungen unterworfen.

Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 1.2 auferlegte Nebenbestimmung, wonach das Umleitungs- und Verkehrslenkungskonzept im Vorfeld der Bauausführung mit den zuständigen Straßenverkehrsbehörden, der Polizei, den Trägern des Brandschutzes und des Rettungsdienstes sowie den Aufgabenträgern für den ÖPNV im Detail abzustimmen ist, trägt den vorgenannten Erwägungen Rechnung. Die sichere Abwicklung des Fußgänger- und Radverkehrs ist dabei besonders in den Blick zu nehmen, Gefährdungen sind durch geeignete bauzeitliche Wegeführungen auszuschließen.

Darüber hinaus wird der Vorhabenträgerin auferlegt, Anlieger rechtzeitig vor Inkrafttreten von sie betreffenden verkehrslenkenden und – beschränkenden Maßnahmen in geeigneter Weise zu unterrichten.

Unabhängig davon wird die Vorhabenträgerin verpflichtet, während der gesamten Bauzeit eine ausreichende Anbindung der betroffenen Grundstücke an das öffentliche Wegenetz zu gewährleisten.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die der Vorhabenträgerin diesbezüglich auferlegten Nebenbestimmungen unter A. V. 1 verwiesen.

Zudem wurde die Notwendigkeit der frühzeitigen zeitlichen und fachtechnischen Abstimmung mit der Autobahn GmbH und Hessen Mobil in Bezug auf bauzeitliche Verkehrsführungen und sonstige straßenverkehrsrechtlich relevante Belange durch die Nebenbestimmungen unter A. V. 12 besonders hervorgehoben.

Das Konzept zur Andienung der Baustelle ist dagegen Gegenstand der Planfeststellung. Dies begründet sich damit, dass insoweit z. T. auch (Privat-)Straßen und -Wege befahren werden müssen, deren Nutzung zu diesem Zweck grundsätzlich nicht zulässig wäre. Auf die Anlage 14 (Lagepläne Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen) sowie die diesbezüglichen Regelungen in den Grunderwerbsunterlagen wird Bezug genommen.

## **15.2 Straßenrecht**

Das zugelassene Vorhaben hat Auswirkungen auf bestehende und geplante Wege und Straßen, insbesondere kreuzt es verschiedene Straßen und Wege höhenfrei mittels Kreuzungsbauwerken. Die aus Anlass des Vorhabens notwendigen baulichen Änderungen und Anpassungen an bestehenden Wegen, Straßen und sonstigen, nicht dem Straßenrecht unterliegenden Verkehrsflächen werden als notwendige Folgemaßnahmen von der Planfeststellung umfasst. Die gebotenen Abstimmungen mit den Wegeeigentümern und Straßenbaulastträgern sind erfolgt und ggf. erforderliche Änderungen wurden in die Planunterlagen eingearbeitet. Die unter A. V. 19 ausgesprochene straßenrechtliche Widmung war geboten, weil nur so der öffentliche Zweck der Zuwegung dauerhaft gewährleistet werden kann.

Insbesondere der im weiteren Bedarf (mit Planungsrecht) des Bundesfernstraßenausbaugesetzes ausgewiesene 8-streifige Ausbau der BAB 66 wird durch die Planung im gebotenen Maße berücksichtigt.

Im Bereich der Leunastraße hat die Vorhabenträgerin die Maßnahmen, die zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Straße notwendig sind (notwendige Folgemaßnahme) in ihren Planfeststellungsantrag aufgenommen und nachgewiesen, dass

durch das Hinzutreten des besonderen Bahnkörpers ein ausreichender Fahrbahnquerschnitt zur Abwicklung des motorisierten und nicht-motorisierten Individualverkehrs aufrechterhalten werden kann. Die Vorhabenträgerin hat zu diesem Zweck die Aufteilung des künftigen Straßenquerschnitts dargestellt. Die Straßenraumaufteilung ist jedoch nur nachrichtlicher Natur und nicht Gegenstand der Planfeststellung.

Der im Planfeststellungsverfahren von verschiedener Seite vorgetragene Forderung, die dargestellte Radverkehrsführung sei untauglich, verfährt daher nicht. Die Aufstellung eines Konzeptes zur Radverkehrsführung bzw. zur konzeptionellen Neuordnung des Straßenraums in der Leunastraße – aber auch die für die anderen Bereiche des verfahrensgegenständlichen Planfeststellungsabschnittes erhobene Forderung nach Planung von begleitenden Radwegen – geht über den Begriff der notwendigen Folgemaßnahme hinaus und kann im Rahmen der Planfeststellung nach dem Personenbeförderungsgesetz nicht miterledigt werden. Diese Aufgabe ist vielmehr dem zuständigen Straßenbaulastträger bzw. der zuständigen Straßenverkehrsbehörde und dort, wo rechtlich selbständige, nicht dem HStrG unterliegende Radwege eingefordert wurden, der jeweils zuständigen Gebietskörperschaft zugeordnet.

Auch die städtische Anschlussplanung im Bereich des Industrieparks Höchst, die in den ursprünglichen Antragsunterlagen dargestellt war und als vermeintlich verfestigte Planung seitens der Vorhabenträgerin berücksichtigt wurde, stellt entgegen der Einschätzung eines Beteiligten keine zur Folgenbewältigung des RTW-Vorhabens notwendige Planungsmaßnahme dar. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang zunächst einmal darauf, dass die Vorhabenträgerin im Verlauf des Anhörungsverfahrens davon Abstand genommen hat, die städtische Planung zur geänderten Anbindung des Industrieparks Höchst im Rahmen des Rücksichtnahmegebots in ihrer Planung zu berücksichtigen. Die Stadt Frankfurt am Main als zuständige Planungsträgerin hat nämlich signalisiert, dass ein Abschluss der Straßenplanung und ihre Umsetzung nicht mehr hinreichend gewährleistet sind. In Ermangelung einer hinreichenden Verfestigung der Straßenplanung war die Ausrichtung der RTW-Planung an diesem städtischen Planungskonzept daher nicht mehr zu rechtfertigen. Vielmehr war es geboten, der RTW-Planung den Bestand zugrunde zu legen und hierzu im Kreuzungsbereich der Leunastraße mit der Hostatostraße die notwendigen Anpassungsmaßnahmen im westlichen Abzweig Richtung Industriepark Tor Ost vorzusehen, ohne dadurch künftige Planungen zur optimierten Anbindung des Industrieparks zu verbauen.

Die von der Beteiligten vorgetragene Befürchtung, aufgrund des vorgesehenen Entfalls der Linksabbiegemöglichkeit von der Leunastraße (Fahrtrichtung Süden) in die Brüningstraße werde dieser Verkehr vor das Tor Ost des Industrieparks Höchst verlagert und führe dort zu einer unzumutbaren Beeinträchtigung der verkehrlichen Erschließung, bietet keine Grundlage, die in Rede stehende Straßenplanung als notwendige Folgemaßnahme in die Planung aufzunehmen. Einerseits handelt es sich bei der

geforderten Anbindung nicht mehr um eine Folgenbewältigung, sondern um eine vom originär zuständigen Straßenbaulastträger zu bewältigende selbstständige Planungsaufgabe, die mit der Folgenbewältigung allenfalls in lockerem Zusammenhang steht und daher nicht als notwendige Folgemaßnahme im Sinne des § 75 Abs. 1 S. 1 HVwVfG eingeordnet werden kann. Andererseits erfordert die RTW-Planung keine Folgenbewältigung in Gestalt der von der Beteiligten geforderten geänderten Straßenanbindung oder sonstiger Maßnahmen im Bestandsnetz. Die Vorhabenträgerin hat nämlich gutachterlich nachgewiesen (Zentrum für integrierte Verkehrssysteme GmbH, *Fortschreibung der verkehrstechnischen Untersuchung für den Prognosehorizont 2030 auf Basis der aktualisierten Planung*, Stand: 6. Juli 2021 und *Erfassung und Bewertung der aktuellen Kfz-Verkehrsnachfrage am Knotenpunkt Leuna-/Brüningstraße in Frankfurt-Höchst*, Stand: 6. Dezember 2023), dass alle Knotenpunkte im Verlauf der Leunastraße auch bei Hinzutreten der RTW den Verkehr sowohl in der morgendlichen als auch in der abendlichen Spitzenstunde mit einer ausreichenden Qualität der Verkehrsabwicklung aufnehmen können.

Entsprechendes gilt für die von verschiedenen Beteiligten in Zweifel gezogene verkehrliche Leistungsfähigkeit des BÜ Sossenheimer Weg und die damit einhergehende Forderung nach Planung einer höhenfreien Quermöglichkeit. Die antragsgegenständliche Erweiterung der Eisenbahnstrecke 3640 um ein zweites Gleis bedingt zugleich den Umbau des bestehenden Bahnübergangs und damit einhergehend eine Berechnung und Bewertung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit des BÜ nach der DB-RL 815 „Bahnübergänge planen und instand halten“. Die Vorhabenträgerin hat daher in 2016 (*Regionaltangente West, BÜ Sossenheimer Weg, Verkehrserhebung des BÜ und Bewerten des Straßenverkehrs nach RIL 815*, PG RTW), 2021 (*Kurzpräsentation BÜ Sossenheimer Weg*, ZIV, Stand: 25. Juni 2021) und 2023 (*Erfassung und Bewertung der aktuellen Kfz-Verkehrsnachfrage am Bahnübergang Sossenheimer Weg in Frankfurt am Main Ortsteile Höchst/Unterliederbach*, ZIV, Stand: 6. Dezember 2023) entsprechende Untersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die zunächst herangezogenen Verkehrsnachfragezahlen aus dem Jahr 2016 in 2023 auf Aktualität überprüft. Relevante Änderungen in der Verkehrsnachfrage ergaben sich dabei nicht, so dass die auf Verkehrszahlen aus 2016 beruhenden Verkehrsuntersuchungen nach wie vor belastbar sind. Danach führt die nach RTW-Betriebsaufnahme häufigere Anzahl an Zugdurchfahrten in den Spitzenstunden in der Summe lediglich zu einer Erhöhung der Schließzeiten des Bahnübergangs von ein bis zwei Minuten pro Stunde. Die vorgesehenen bahnstreckenbezogenen Anpassungen und technischen Ausstattungen machen es nämlich möglich, dass für Züge aus Richtung Süden nur noch etwa halb so lange Schrankenschließzeiten notwendig werden wie derzeit, während es für Züge aus Richtung Norden bei im Vergleich zum Bestand vergleichbaren Schrankenschließzeiten bleiben wird. Daraus resultierend ist in den verkehrlichen Spitzenstunden pro Stunde eine Sperrdauer von 8 Minuten bei 10 Schließungen zu erwarten (Bestand:

Sperrdauer von 6-7 Minuten bei 4 Schließungen). Die trotz deutlich zunehmender Schließvorgänge lediglich geringfügige Erhöhung der Gesamt-Schließzeit lässt einen maximalen Rückstau zu Spitzenstunden in Richtung Kurmainzer Straße von 18 Kfz bzw. ca. 110-120 m erwarten, der somit vor dem Finthener Weg endet und keinen Rückstau bis in den 240 m entfernt gelegenen Kreisverkehr Kurmainzer Straße befürchten lässt. Ein kausal auf die RTW zurückzuführender Konflikt, der straßenbauliche Maßnahmen zur Gewährleistung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit erforderlich machen würde, ergibt sich somit nicht.

Aspekte, die die Ermittlungen der Vorhabenträgerin in Zweifel ziehen könnten, sind für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich und wurden im Verlauf des Anhörungsverfahrens auch nicht vorgetragen. Die Einwendungen Beteiligter erschöpfen sich in einem unsubstantiierten Bestreiten der Richtigkeit der Untersuchungsergebnisse und liefern der Planfeststellungsbehörde daher keinen Ansatzpunkt für weitergehende Prüfungen.

Bezüglich der von Beteiligten geforderten Schaffung von neuen Pkw-Stellplätzen bzw. P+R- bzw. B+R-Anlagen, zu deren Schaffung die Vorhabenträgerin im Rahmen der Planfeststellung nicht verpflichtet ist, wird auf die Ausführungen unter C. I. 1 verwiesen.

Anbaurechtliche Bestimmungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das FStrBA wurde in das Anhörungsverfahren einbezogen und hat der Planung aus anbaurechtlichen Gesichtspunkten zugestimmt. Das gilt auch für den neuen Mast 1019 der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitungstrasse Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH, dessen Errichtung im Innenohr der AS Eschborn vorgesehen ist. Im Übrigen rückt der Verlauf der als Folgemaßnahme des RTW-Vorhabens notwendig werdenden Verlegung der Höchstspannungsfreileitungstrasse im Vergleich zur Bestandssituation von der BAB 66 ab, so dass es aus anbaurechtlichen Gesichtspunkten zu einer Verbesserung der Situation kommt. Die gem. § 9 Abs. 2 FStrG erforderliche Zustimmung zur Errichtung baulicher Anlagen längs der BAB 66 wird durch die Planfeststellung ersetzt.

Die unter A. V. 13 aufgenommenen Nebenbestimmungen sind geboten, um die Rechte der betroffenen Wegeeigentümer und Straßenbulasträger zu wahren sowie eine dem Stand der Technik entsprechende, den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügende Bauausführung sicherzustellen.

Die Bestimmungen des Eisenbahnkreuzungsgesetzes bleiben bezüglich der diesem Gesetz unterliegenden Maßnahmen unberührt.

## 15.3 Betriebsanlagen der Straßenbahn

Straßenbahn-Betriebsanlagen müssen so beschaffen sein, dass sie den Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen (§ 2 Abs. 1 BOStrab) und so gebaut sein, dass ihr verkehrsüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert (§ 3 Abs. 1 BOStrab).

Die Prüfung der der Planfeststellung zugrunde gelegten Bauunterlagen durch die TAB hat ergeben, dass die Vorschriften der BOStrab bei Beachtung der unter A. V. 15 festgesetzten Nebenbestimmungen eingehalten werden. Gegen die geplante Längsneigung von bis zu 6 % im Bereich des Tunnels Bf Höchst (Bau-km 10,3+32,0 bis Bau-km 10,6+59,794) bestehen keine Bedenken. Die insoweit erforderliche Zustimmung zur Abweichung von den TRStrab-Trassierung nach § 60 BOStrab wird von der Planfeststellung umfasst.

Die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen sind insbesondere von folgenden Erwägungen getragen:

Die Freigabe der Ausführungsplanung durch die TAB gem. § 60 Abs. 3 BOStrab ist ebenso wie die Begleitung der Baumaßnahme durch die TAB und Sachverständige zur Sicherstellung der Ausführungsqualität und aufgrund der Komplexität der Baumaßnahmen sowie der damit einhergehenden Gefahren geboten.

Die Auflagen betreffend die Aufsicht über den Bau ergeben sich aus § 61 BOStrab.

Die auferlegte Erstellung und Beachtung von Konzepten, Planungen und Qualitätssicherungsmaßnahmen sowie die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen unter Beachtung der maßgeblichen technischen Anweisungen und Regelwerke dient der Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit, der Sicherheit der Nachbarschaft und der bei der Bauausführung Beteiligten bei dieser gefahrgeneigten, teilweise in unmittelbarer Nachbarschaft zur Bebauung erfolgenden Baumaßnahme.

Daraus begründen sich auch die besonderen Anforderungen an die Qualifikation der an Planung und Bauausführung Beteiligten. Rechtsgrundlage hierfür ist § 5 Abs. 3 BOStrab.

Mit der Auflage zur Berücksichtigung der ZTV-ING sollen die teilweise fehlenden Anforderungen der BOStrab an Ingenieurbauwerke von Verkehrswegen kompensiert und das erforderliche Sicherheitsniveau gewährleistet werden.

Das Erfordernis zur Abnahme der Betriebsanlagen geht auf § 62 BOStrab zurück.

Die der Vorhabenträgerin auferlegte Beachtung der Ril 815 am BÜ Lindenweg ist aufgrund der unterschiedlichen Trassierungsparameter bzw. Schienenhöhen der drei

Gleise erforderlich, um ein sicheres Befahren des Überwegs durch Kraftfahrzeuge und Radfahrer sicherzustellen.

Die einheitliche Gestaltung der Überwege für Fußgänger und Radfahrer nach Maßgabe der Gestaltungsgrundsätze für Überwege bei Stadtbahnen in der Stadt Frankfurt am Main ist aus Gründen der Verkehrssicherheit sinnvoll und notwendig. Entsprechendes gilt für die Einfriedung der Straßenbahnbetriebsanlage im Bereich der Leunastraße und die Anordnung eines Hochbords im Bereich der Leunabrücke, durch welche aus Gründen der Betriebssicherheit ein unzulässiges Queren der Leunastraße durch Fußgänger und Radfahrer bzw. ein unzulässiges Befahren des besonderen Bahnkörpers im Bereich der Leunabrücke unterbunden werden soll.

Die Regelung zur Vorlage von Verkehrszeichenplänen ist erforderlich, weil auf dieser Grundlage die verkehrsrechtliche Anordnung von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen nach § 45 Abs. 2 S. 3 StVO, für die an den Bahnübergängen über unabhängige Bahnkörper die TAB zuständig ist, erfolgt. Die Risikoanalyse nach VDV-Schrift 331 dient dazu, hinsichtlich der geplanten Errichtung der Signalanlagen gem. § 21 BOStrab für das „Fahren auf Sicht“ in der Leunastraße Sicherheitsintegrationsanforderungen festlegen zu können.

Die Festlegung der Streckenhöchstgeschwindigkeit beruht auf § 50 Abs. 1 BOStrab. Die lokale Erhöhung ab Bau-km 13,8+00 bis zur Einschleifung in die EBO-Strecke 3683 bei Kelsterbach ist aufgrund der örtlichen Randbedingungen der Einschleifung in die Eisenbahnstrecke erforderlich, sinnvoll und zulässig; die Bestimmungen der BOStrab werden beachtet.

## **15.4 Betriebsanlagen der Eisenbahn**

Die Umsetzung des Vorhabens macht die bauliche Änderung bundeseigener Eisenbahninfrastruktur erforderlich.

### **Bauliche Änderung der Eisenbahnstrecke 3640**

Mit dem Anschluss der beiden aus Richtung Bad Homburg v. d. Höhe bzw. Praunheim kommenden RTW-Gleise an die bundeseigene Eisenbahnstrecke 3640 - durch das Anschlussgleis ca. bei km 8,0+00 und die Überleitverbindung ca. bei km 8,0+50 – sieht das planfestgestellte Vorhaben zur Gewährleistung der uneingeschränkten Betriebsfähigkeit den zweigleisigen Ausbau dieses Streckenabschnittes vor. Vorgesehen ist neben dem Bau bzw. Umbau der Streckengleise einschl. Anpassung des Unterbaus, Umbaus der Oberleitungsanlage sowie des Kabelgefäßsystems einschl. Querungen sowie der sonstigen erforderlichen Betriebsanlagen insbesondere auch der erforderliche Umbau / die Anpassung der bestehenden Verkehrsstationen sowie die Errichtung aktiven Schallschutzes. Der Ausbauabschnitt endet mit der Abzweigweiche auf den

bestehenden eingleisigen Streckenabschnitt ca. bei Bau-km 9,5+80. Der Anpassungsbereich der bestehenden Gleise schließt vor der bestehenden, denkmalgeschützten EÜ Zuckschwerdtstraße ab, so dass dieses Bauwerk nicht von den Baumaßnahmen betroffen ist.

### **Umbaumaßnahmen im Bf Höchst**

Im Bereich des Bahnhofs Höchst wird es aufgrund des Hinzutretens der RTW erforderlich, planfeststellungsrelevante Umbaumaßnahmen vorzunehmen. So wird zur Anbindung der Strecke 3640 an den bestehenden Bahnsteig 6, der umgebaut und künftig nach BOStrab betrieben wird (Beginn der RTW-Neubaustrecke bis Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1), der Bau einer Gleisverbindung erforderlich. Um als Folge der neu zu errichtenden RTW-Gleise Eingriffe in die an die Höchster Bahnstraße angrenzenden Privatgrundstücke vermeiden bzw. minimieren zu können, werden die Gleise 8, 9, 10, 11, 112, 12 und 13 neu angeordnet und es erfolgen Anpassungen an den Bahnsteigen 4 und 5. Darüber hinaus wird die Königsteiner Bahn über Abzweigweichen an die Gleise 10 und 11 angebunden, damit sie künftig den Bahnsteig 5 bedienen kann. Das Gleis 112 wird zur Sicherstellung der erforderlichen Nutzlänge für die Abstellung u. a. von ICE-Zügen als Stumpfgleis ausgeführt. Zur Ermöglichung von Wende- und Rangierfahrten wird zudem im Bereich der östlichen Zulaufstrecke des Bf Höchst eine Gleisharfe parallel des Gleises 9 errichtet. Letztlich werden auch Anpassungen im Bereich der bestehenden Personenunterführung des Bf Höchst erforderlich, um die zur Aufnahme der Fahrgäste erforderliche Mindestbreite des Bahnsteiges bei einer Länge von 105 m einhalten zu können.

### **Einbindung in die Bestandsstrecke 3683**

Im Bereich der Einbindung in die Bestandsstrecke 3683 werden ebenfalls Änderungen an bundeseigener Eisenbahninfrastruktur erforderlich (Einbau von Innenbogenweichen), um die Einschleifung der RTW auf die Eisenbahnstrecke 3683 und deren Fortführung in Richtung Flughafen Frankfurt/Main umsetzen zu können.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Planunterlagen verwiesen.

Die vorgenannten baulichen Maßnahmen werden als notwendige Folgemaßnahmen von der Planfeststellung umfasst und sind mit der DB InfraGO AG abgestimmt. Etwas anderes gilt insoweit nur für die Verkehrsstationen „Dunantsiedlung“ und „Höchst-Stadtpark“, die integraler Bestandteil des RTW-Vorhabens sind (vgl. dazu C. I. 1).

Das für den Erlass planungsrechtlicher Zulassungsentscheidungen für Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes zuständige Eisenbahnbundesamt wurde beteiligt, ohne dass Bedenken gegen das Vorhaben vorgetragen worden wären.

Bei Beachtung der vorgelegten Planung, der der Vorhabenträgerin auferlegten Neben-

bestimmungen (A. V. 14) sowie der von ihr ausgesprochenen und unter A. VI. 2 bestätigten Zusagen ist gewährleistet, dass die zu errichtende Eisenbahninfrastruktur allen Anforderungen des AEG und der darauf beruhenden Rechtsvorschriften genügt, als Folge der Baumaßnahme bestehende Bahnanlagen Dritter nicht mehr als unbedingt erforderlich beeinträchtigt und der Eisenbahnbetrieb nicht gefährdet werden. Auf den von der Vorhabenträgerin zugesagten Abschluss einer Baudurchführungsvereinbarung mit der DB InfraGO AG wird in diesem Zusammenhang besonders hingewiesen.

## 16. Barrierefreiheit

Die Planung und die ergänzenden Regelungen dieses Beschlusses tragen auch dem Aspekt der barrierefreien Gestaltung des öffentlichen Verkehrsraums Rechnung.

Barrierefrei sind Verkehrsanlagen, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (§ 3 Abs. 1 HessBGG). Die insoweit maßgeblichen Anforderungen richten sich gem. § 10 Abs. 4 HessBGG nach den für den jeweiligen Bereich gültigen Rechtsvorschriften.

Maßgebliches Fachrecht in diesem Sinne ist für den verfahrensgegenständlichen Abschnitt der RTW das Personenbeförderungsgesetz. Nach dessen § 8 Abs. 3 S. 3 hat der von den Aufgabenträgern aufzustellende und von der Planfeststellungsbehörde zu berücksichtigende Nahverkehrsplan die Belange der in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen mit dem Ziel zu berücksichtigen, für die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs bis zum 1. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen. Die zuvor genannte Frist gilt nicht, sofern in dem Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.

Eine § 8 Abs. 3 PBefG vergleichbare Regelung enthält § 4 Abs. 6 des HÖPNVG, wonach die Fahrzeuge, die baulichen Anlagen und die Fahrgastinformationen so gestaltet werden sollen, dass sie die Belange behinderter und anderer Menschen mit Mobilitätsbeeinträchtigung berücksichtigen und den Anforderungen an die Barrierefreiheit so weit wie möglich entsprechen.

Gemäß § 3 Abs. 1, 5 BOStrab müssen Betriebsanlagen und Fahrzeuge so gebaut sein, dass ihr verkehrsüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet oder behindert, wobei zu den baulichen Anforderungen auch Maßnahmen gehören, die Behinderten, älteren oder gebrechlichen Personen, werdenden Müttern, Kindern und Fahrgästen mit kleinen Kindern die Benutzung der Betriebsanlagen und Fahrzeuge ohne besondere Erschwernis ermöglichen. Die Zugänglichkeit ebenerdiger Haltestellen möglichst ohne Stufen ist in § 31 Abs. 3 BOStrab geregelt.

Konkrete Vorgaben enthalten die genannten Bestimmungen nicht. Auch der Regionale Nahverkehrsplan der RMV GmbH als der für den Schienenpersonennahverkehr zuständigen Aufgabenträgerorganisation beinhaltet lediglich allgemeine Vorgaben zur Zielerreichung. Der Inhalt und der Umfang der erforderlichen Maßnahmen zur Gestaltung barrierefreier Betriebsanlagen ergeben sich daher allein aus dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit.

Als geeigneter, den Stand der Technik darstellender Maßstab in diesem Sinne sind die einschlägigen DIN-Normen 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum) und 32984 (Bodenindikatoren im öffentlichen Raum), die DB-Richtlinie 813 (Personenbahnhöfe planen) für die Bahnsteige und Zuwegungen im EBO-Bereich, die Normalie für oberirdische Haltestellen der VGF für die Bahnsteige und Zuwegungen im BOStrab-Bereich sowie die Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (H BVA) der FGSV und der Arbeitsplan Barrierefreiheit der Stadt Frankfurt am Main für den Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen anzusehen.

Den darin beschriebenen Anforderungen wird die zugelassene Planung der Betriebsanlagen, z. B. im Hinblick auf die Stufenfreiheit der Haltepunkte (Aufzug, lange Rampe), dem taktilen Leitsystem zum und auf dem Bahnsteig mit baulichen Leitelementen und – bei Bedarf – Bodenindikatoren u. ä., gerecht.

Im Hinblick auf das Zusammenspiel von Betriebsanlagen und eingesetzten Fahrzeugen ist bezüglich der Barrierefreiheit zunächst darauf hinzuweisen, dass Fahrzeuge von der (Bau-)Planfeststellung nicht erfasst werden. Im Zuge der Planfeststellung ist insoweit lediglich sicherzustellen, dass durch die Gestaltung der Betriebsanlage die im PBefG geforderte vollständige Barrierefreiheit nicht vereitelt wird.

Die RTW wird drei unterschiedliche Bahnsteighöhen bedienen, nämlich 0,96 m und 0,76 m über Schienenoberkante (SOK) im Bereich der EBO-Strecken und 0,8 m über SOK im BOStrab-Bereich.

Die im Bereich der Neubaustrecke des PFA Mitte neu zu errichtenden, den personenbeförderungsrechtlichen Bestimmungen unterliegenden Haltestellen gewährleisten die vollständige Barrierefreiheit (Höhe über SOK: 0,8 m). Die dem Eisenbahn-Regime unterliegenden Bahnsteighöhen im PFA Mitte orientieren sich unabhängig davon, ob ein Umbau (Sossenheim) oder Neubau (Dunantsiedlung, Höchst-Stadtpark) vorgesehen sind oder Bestandsbahnsteige ohne bauliche Änderungen genutzt werden sollen (Bad Soden, Sulzbach) an dem in § 13 Abs. 1 EBO normierten Regelfall, wonach Bahnsteigkanten von Personenbahnsteigen auf 0,76 m gelegt werden sollen, und wird damit der im Eisenbahnrecht geforderten möglichst weitreichenden Barrierefreiheit ebenfalls gerecht. Für einen weitreichenderen Umbau zur Herstellung der Barrierefreiheit der Bahnhöfe Sulzbach (Taunus) und Bad Soden am Taunus ist dagegen kein Raum.

Deren Mitnutzung durch die RTW ist möglich, ohne dass es dazu baulicher Änderungen bedarf. Die Änderung von Anlagen Dritter im Rahmen der Planfeststellung ist nur zulässig, wenn es sich um eine Maßnahme handelt, die aus Anlass des Baus der RTW für den Erhalt der Funktionsfähigkeit der anderen Anlage notwendig ist (notwendige Folgemaßnahme). Diese Voraussetzungen liegen in Bezug auf die beiden genannten Bahnhöfe nicht vor. Vielmehr bleibt es insoweit bei der in § 2 Abs. 3 EBO verankerten Verantwortlichkeit der DB AG zur Herstellung einer weitgehenden Barrierefreiheit, soweit diese nicht bereits umgesetzt ist.

Die aus der unterschiedlichen Bahnsteighöhe resultierende Problematik von Stufen beim Ein- bzw. Ausstieg ergibt sich für die RTW nicht aus der Entscheidung zugunsten einer Zweisystembahn, sondern ist bereits im Eisenbahnrecht angelegt, welches keine verbindliche und einheitliche Bahnsteighöhe kennt (s. § 13 Abs. 1 S. 1, 2. HS EBO: Höhen von unter 0,38 m und über 0,96 m sind unzulässig).

Besondere Anforderungen ergeben sich jedoch insoweit, als dass in anderen Streckenabschnitten auch S-Bahnsteige angefahren werden. In Anlehnung an die VO (EU) Nr. 1300/2014 sind bei Ein-/Ausstiegsdifferenzen zwischen Bahnsteig und Fahrzeug bei 0,96 m-Bahnsteigen Höhendifferenzen von +23/-23 cm zugelassen (vgl. TSI, Anhang, Nr. 7.3.2.6, Tabelle 20, "Sonderfall Deutschland"). Formal sind damit die Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllt. Allerdings ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bei Ausstiegsdifferenzen von +/- 16 cm eine Nutzung der Betriebsanlagen ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe nicht zu gewährleisten und wird damit heutigen Anforderungen an die Barrierefreiheit nicht gerecht.

Neben den Höhendifferenzen sind aufgrund systembedingter differierender Lichtraumprofile von Eisenbahnen und Stadtbahnen auch unterschiedliche Abstände zur Bahnsteigkante zu überbrücken.

Die Gewährleistung der Barrierefreiheit kann nach alledem nur fahrzeugseitig sichergestellt werden. Die Berücksichtigung der daraus resultierenden Anforderungen ist technisch möglich. Allerdings müssen die Spezifikationen, denen das Fahrzeug gerecht werden muss, bereits im Lastenheft definiert werden. Aus diesem Grund wurde der Vorhabenträgerin unter A. V. 16.1 aufgegeben, die diesbezüglichen Anforderungen an das Fahrzeug mit den zuständigen Behörden (EBA, TAB) frühzeitig abzustimmen, um sicherzustellen, dass den Anforderungen an die Barrierefreiheit Genüge getan wird.

Die der Vorhabenträgerin auferlegte Abstimmung der Planungen mit den kommunalen Behindertenbeauftragten soll gewährleisten, dass deren Expertise in die Planungen zur barrierefreien Gestaltung der Personenverkehrsanlagen Eingang findet (vgl.

A. V. 16.2).

## **17. Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes**

Belange des Brand- und Katastrophenschutzes stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Vorhabenträgerin hat das Vorhaben in Anlehnung an die EBA-Richtlinie „Anforderungen des Brand- und Katastrophenschutzes an Planung, Bau und Betrieb von Schienenwegen nach AEG, 2012“ geplant, ein Rettungswegekonzept (Anlage 24.1b) vorgelegt und die diesem Konzept zugrundeliegenden Erwägungen in Kapitel II. 14 des Erläuterungsberichtes (Anlage 1.1d) beschrieben.

Dieses Konzept wurde den zuständigen Behörden zur Prüfung vorgelegt. Aspekte, die Zweifel an der Untauglichkeit des Konzeptes begründen könnten, wurden nicht vorgebracht.

Das vorgelegte Rettungswegekonzept genügt insbesondere auch im Bereich beidseitiger Lärmschutzwände dem maßgeblichen Regelwerk. Danach sind im vorgenannten Bereich Zuwegungen im Abstand von maximal 1.000 m einzuhalten. Dieser Abstand wird aufgrund der Abstände der Verkehrsstationen Dunantsiedlung, Sossenheim und Höchst Stadtpark von jeweils unter 500 m weit unterschritten. Weitere Zugangsmöglichkeiten bestehen darüber hinaus am BÜ Lindenweg und BÜ Sossenheimer Weg sowie über die Zugangstreppe im Bereich der Brücke Zuckschwerdtstraße, so dass den Belangen des Brand- und Katastrophenschutzes auch insoweit Rechnung getragen wird.

## **18. Kampfmittelbelastung**

Die Auswertung der beim Kampfmittelräumdienst vorliegenden Kriegsluftbilder hat ergeben, dass sich die von der zugelassenen Planung umfassten Flächen in einem Bombenabwurfgebiet und im Bereich von ehemaligen Flakstellungen befinden. Auf solchen Flächen muss grundsätzlich vom Vorhandensein von Kampfmitteln ausgegangen werden.

Um zu vermeiden, dass es im Zuge der Bauausführung in Folge einer möglichen Kampfmittelbelastung zu einer Gefahr für Leben, Gesundheit oder Eigentum kommt, waren der Vorhabenträgerin daher Maßnahmen zur Kampfmittelondierung (Ziffer A. V. 17) aufzuerlegen. Die darüber hinaus angeordneten Dokumentationspflichten sind erforderlich, um die Kampfmittel-Räumdaten auf einem aktuellen Stand zu halten.

## 19. Leitungsschutz

Das Vorhaben berührt die Anlagen verschiedener Leitungsträger, die in das Anhörungsverfahren einbezogen wurden.

Unter anderem ist auch planfeststellungspflichtiger Leitungsbestand im Sinne des § 43 Abs. 1 Nr. 1 (110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228, 110-kV-Hochspannungsfreileitung Hoechst – Kelsterbach Bl. 3018) und des § 18 Abs. 1 AEG (110 kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim – Höchst Bl. 548) betroffen, der aufgrund von Konfliktpunkten mit der RTW-Trassenplanung baulich geändert werden muss.

So wird aufgrund des Neubaus der Regionaltangente West (RTW) zwischen der Anschlussstelle 16 Frankfurt am Main-Höchst und dem Dreieck Eschborn die Umverlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung im Abschnitt Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228 der Amprion GmbH erforderlich. Dies betrifft die Masten Nr. 16 bis 19. In diesem Leitungsabschnitt reichen die Abstände der 110-/380-kV-Freileitung zu dem geplanten Streckenneubau der RTW nicht aus, da die Trasse im Schutzbereich der Freileitung liegt. Um ausreichende Platzverhältnisse herzustellen, ist daher die 110-/380-kV-Freileitung als notwendige Folgemaßnahme über eine Länge von ca. 1,8 km (Rückbau) bzw. ca. 1,9 km (Ersatzneubau) parallel zur Bestandsfreileitung zu verlegen. Hierzu müssen die Masten Nr. 16 bis 19 an den vorhandenen Standorten zurückgebaut und unter nördlicher Verschiebung versetzt sowie die Beseilungen zwischen den Masten Nr. 15 bis 20 angepasst werden.

Des Weiteren ist eine Mastzusammenlegung der 110-kV-Leitung Hoechst - Kelsterbach Bl. 3018 der Syna GmbH und der 110-kV-Bahnstromleitung Abzw. Flörsheim - Höchst BL 548 der DB Energie GmbH erforderlich, um ausreichende Platzverhältnisse zu schaffen. Grund hierfür ist, dass die im Bereich Frankfurt am Main/Schwanheim befindlichen Freileitungsmaste Nr. 5 der Leitung der Syna GmbH Bl. 3018 und Nr. 1405 der DB Energie GmbH BL 548 mit der geplanten RTW-Trasse kollidieren. Daher ist geplant, die BL 548 im Teilabschnitt Mast 1404 - 1406 vollständig zurückzubauen und die bestehende Bl. 3018 im Teilabschnitt Mast Nr. 3 - 6 in eine 110-kV-Gemeinschaftsleitung für die Stromkreise der Syna GmbH und der DB Energie GmbH durch Ersatzneubau mit Standortverschiebung der vorhandenen Masten Nr. 3, 4 und 5 umzubauen.

Diese baulichen Änderungen sind als notwendige Folgemaßnahmen Bestandteil der antragsgegenständlichen Planfeststellung. Die erforderlichen planerischen Darstellungen sind in den Antragsunterlagen enthalten (vgl. insbesondere Anlage 1.1d: Erläuterungsbericht, Anlage 12d: Bauwerksverzeichnis, Anlage 17.12: Lageplan Mastzusammenlegung Syna\_DB und Anlage 17.17.1a – 17.17.7a: Lagepläne 110-/380-kV-

Höchstspannungsfreileitung Kriftel – Pkt. Eschborn Bl. 4228). Mit den betroffenen Leitungsträgern konnte Einvernehmen über die vorgesehenen Änderungen erzielt werden, Bedenken Dritter wurden gegen die diesbezüglichen Planungen nicht vorgebracht.

Auch im Hinblick auf den nicht-planfeststellungspflichtigen Leitungsbestand wurden die mit der Antragstellung vorgelegten Planunterlagen – insbesondere die Lagepläne Leitungstrassen und das Bauwerksverzeichnis – im Zuge des Verfahrens auf der Grundlage der Stellungnahmen der betroffenen Leitungsträger fortgeschrieben. Soweit Leitungen nicht nur gesichert, sondern auch verlegt werden müssen, sind die diesbezüglichen dinglichen Sicherungen – soweit erforderlich – in die Grunderwerbsunterlagen aufgenommen worden.

Mit den unter A. V. 18 aufgenommenen Nebenbestimmungen sowie den seitens der Vorhabenträgerin gegebenen Zusagen wird den berechtigten Belangen der betroffenen Leitungsträger im gebotenen Umfang Rechnung getragen.

Über die Frage der Kostentragung wird im Planfeststellungsbeschluss nicht entschieden. Diese richtet sich für die Ver- und Versorgungsleitungen nach bürgerlichem Recht und fachgesetzlichen Regelungen bzw. nach bestehenden oder noch abzuschließenden vertraglichen Vereinbarungen. Hinsichtlich der Kostentragungspflicht für die Verlegung von Telekommunikationsanlagen gelten die gesetzlichen Regelungen des TKG.

## **20. Eigentum**

### **20.1 Unmittelbare Inanspruchnahme**

Die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens (Schienenweg und Kompensationskonzept) erfordert den unmittelbaren Zugriff auf privates Eigentum in Gestalt des dauerhaften Entzugs im Umfang von ca. 12,37 ha (davon 1,27 ha Erwerb für Dritte), die auf die Bauzeit beschränkte vorübergehende Nutzung im Umfang von ca. 46,05 ha und die dingliche Belastung von Grundstücken bzw. Teilen davon (ca. 38,14 ha).

Die Zulassung des Vorhabens beinhaltet die Entscheidung, welche Flächen für das Vorhaben benötigt und dem bisherigen Eigentümer entzogen werden (sog. enteignungsrechtliche Vorwirkung der Planfeststellung).

Der festgestellte Plan ist für die Enteignungsbehörde bindend. Der Rechtsentzug selbst und die Entscheidung über die damit verbundenen Entschädigungsfragen sind den nachgelagerten Verhandlungen zwischen der Vorhabenträgerin und den Grundstücksbetroffenen bzw. dem ggf. erforderlichen gesondert durchzuführenden Enteignungsverfahren vorbehalten (§ 30 PBefG). In diesem nachgelagerten Verfahren wird

nicht nur über die Entschädigung für den Rechtsverlust, sondern auch über sonstige Vermögensnachteile wie Verkehrswertminderungen, Erwerbsverluste und Bewirtschaftungserschwernisse durch Um- und Mehrwege oder An- und Durchschneidungen entschieden.

Unabhängig davon, dass diese Entscheidungen nachgelagerten Verfahrensschritten vorbehalten bleiben, macht die enteignungsrechtliche Vorwirkung der Planfeststellung es erforderlich, dass sich bereits die Planfeststellungsbehörde mit der Frage auseinandersetzt, ob der mit dem Vorhaben einhergehende Eingriff in das Eigentum erforderlich ist (§ 30 S. 1 PBefG). Die Planfeststellungsbehörde verkennt dabei nicht, dass jede Inanspruchnahme privaten Grundeigentums grundsätzlich mit einem, mitunter auch schwerwiegenden Eingriff für die betroffenen Eigentümer verbunden ist. Trotz des verfassungsrechtlich gewährleisteten Eigentums (Art. 14 Abs. 1 GG) genießt das Interesse des Eigentümers an der Erhaltung seiner Eigentumssubstanz aber keinen absoluten Schutz, sondern gehört zu den von einem Planungsvorhaben berührten abwägungserheblichen Belangen. Eine Enteignung zum Wohl der Allgemeinheit ist zulässig (Art. 14 Abs. 3 GG), die Eingriffe in das Eigentum sind jedoch auf das unumgängliche Mindestmaß zu beschränken.

Auf der Grundlage dieser Erwägungen stellen sich die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe in das Eigentum sowohl im Hinblick auf die Betroffenen Privater als auch bezüglich derjenigen der öffentlichen Hand als zulässig dar. Der festgestellte Plan trägt den technischen Anforderungen Rechnung und wurde soweit möglich optimiert, um die – ggf. auch nur temporäre, auf die Bauzeit beschränkte - Inanspruchnahme des Grundeigentums Dritter zu minimieren. Die Kompensationsplanung wird überwiegend auf unwirtschaftlichen Restflächen und im Übrigen nach Möglichkeit auf Flächen der öffentlichen Hand durchgeführt. Der darüberhinausgehende Kompensationsbedarf wird durch eine Ökokontomaßnahme (K25, K<sub>A</sub>39), bereits genehmigte Ersatzaufforstungen in Ober-Beerbach, Frankfurt-Fechenheim und Breithardt (K21, K22 und K42) sowie eine Freistellungserklärung der HLG abgedeckt, um das Erfordernis der Inanspruchnahme von Flächen Dritter zu minimieren.

Die dingliche Belastung von Grundstücken bzw. Grundstücksteilen zum Zweck der dauerhaften Sicherung von Kompensationsmaßnahmen, Leitungs- sowie Wegerechten u. ä. hat im Verlauf des Verfahrens ebenfalls eine Optimierung erfahren. Im verbleibenden Umfang sind die vorgesehenen dauernden Belastungen von Grundstücken und Grundstücksteilen jedoch erforderlich. Gerade im Hinblick auf die in ihrer Verortung nicht frei disponiblen Maßnahmen des Artenschutzes lässt sich eine Inanspruchnahme von Flächen Privater nicht durchgängig vermeiden. Dort, wo sie vorgesehen werden muss, stehen keine vergleichbar gut geeigneten Flächen der öffentlichen Hand zur Verfügung.

Eine weitere Minimierung der Inanspruchnahme kommt zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht in Betracht, so dass die verbleibenden Eingriffe in das Grundeigentum bei der Abwägung mit den für das Vorhaben streitenden Belangen zurückgestellt werden können.

## **20.2 Mittelbare Inanspruchnahme**

Im Gegensatz zu dem tatsächlichen Zugriff auf die betroffenen Grundstücke ist die mittelbare Inanspruchnahme dadurch gekennzeichnet, dass Grundstücke lediglich aufgrund der durch das Vorhaben veranlassten Situationsveränderung in der Umgebung eine Beeinträchtigung erfahren.

Bei mittelbaren Rechtsbeeinträchtigungen durch nachteilige Veränderung der Grundstückssituation, die sich als ausgleichspflichtige Inhaltsbestimmung des Eigentums nach § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG darstellen, ist über Ausgleichsansprüche dem Grunde nach in der Planfeststellung zu entscheiden.

Eine ausgleichspflichtige Inhaltsbestimmung des Eigentums liegt vor, wenn erhebliche und deshalb billigerweise nicht mehr zumutbare Rechtsbeeinträchtigungen von dem Vorhaben ausgehen und die Auflage von an sich erforderlichen Schutzvorkehrungen nach § 74 Abs. 2 S. 2 HVwVfG unterbleibt, weil sie untunlich oder mit dem Vorhaben nicht zu vereinbaren sind.

Derartige Einwirkungen auf das Eigentum sind trotz deren Unzumutbarkeit hinzunehmen, wenn in der Abwägung hinreichend gewichtige Belange des Allgemeinwohls für die Verwirklichung des Vorhabens sprechen. Die darin liegende Beschränkung des Eigentums ist aber nur verhältnismäßig, wenn sie finanziell entschädigt wird (vgl. BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 – 7 A 11/11 -, juris, Rn. 71 ff.). Ein Anspruch auf Ausgleich aller Nachteile, die ein Vorhaben auslöst, besteht hingegen nicht.

Die aus der bauzeitigen und betriebsbedingten Immissionsbelastung resultierenden mittelbaren Auswirkungen sind in Kapitel C. III. 5 abgehandelt, so dass insoweit darauf verwiesen wird.

Ein finanzieller Ausgleich für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ist nur auf der Grundlage des § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG geboten. Für die bauzeitlichen Immissionen sowie die betriebsbedingten Luftschallimmissionen wurde insoweit die fachplanerische Zumutbarkeitsschwelle bestimmt, bei deren Überschreiten den Betroffenen eine Entschädigung dem Grunde nach zuerkannt wurde. Auf die diesbezüglichen Ausführungen unter A. V. 2.1, A. V. 2.2.4, A. V. 2.2.6 und A. V. 2.2.7 sowie C. III. 5.2.1, C. III. 5.2.2 und C. III. 5.3 wird verwiesen.

Für eine darüber hinaus gehende Regelung zur Abgeltung vermeintlicher Wert- oder Mietwertminderungen besteht dagegen keine gesetzliche Grundlage. Ein finanzieller

Ausgleich für vorhabenbedingte Beeinträchtigungen ist nur auf der Grundlage des § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG geboten. Diese Entschädigungsregelung dient als Surrogat für an sich gebotene, aber untunliche oder mit dem Vorhaben nicht vereinbare Schutzvorkehrungen. Sie ist nicht dazu bestimmt, einen Ausgleich für Verkehrs- oder Mietwertminderungen zu gewähren, die über den Schutzbereich dieser Entschädigungsregelung hinausgehen. Die maßgebliche Grenze für Schutzvorkehrungen bzw. Entschädigungsregelungen ist vielmehr einheitlich zu bestimmen (vgl. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075/04 –, juris).

Nicht jede Wertminderung eines Grundstücks, die durch die Zulassung eines mit Immissionen verbundenen Planvorhabens ausgelöst wird, begründet i. S. d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG eine Pflicht zu einem finanziellen Ausgleich. Kein Grundeigentümer kann auf einen unveränderten Fortbestand des von ihm zu einem bestimmten Zeitpunkt vorgefundenen Wohnumfelds vertrauen. Baut er auf die Lagegunst, so nutzt er eine Chance, die nicht die Qualität einer Rechtsposition i. S. d. Art. 14 Abs. 1 Satz 1 GG hat. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Welcher Wertschätzung sich ein Grundstück erfreut, bestimmt sich nicht nach starren unwandelbaren Regeln. Der Verkehrswert wird durch zahlreiche Umstände beeinflusst, die je nach der vorherrschenden Verkehrsauffassung positiv oder negativ zu Buche schlagen. Die Auswirkungen eines Planvorhabens kommen in der Gesamtbilanz lediglich als einer der insoweit maßgeblichen Faktoren zur Geltung. Welches Gewicht der Grundstücksmarkt ihnen beimisst, liegt außerhalb der Einfluss-sphäre des Planungsträgers (vgl. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075/04, juris, Rn. 402 mit weiteren Nachweisen aus der Rechtsprechung des BVerwG und des BVerfG).

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass auch solche planbedingten Minderungen des Verkehrswertes (bzw. des Mietwertes), die über den Schutzbereich des § 74 Abs. 2 HVwVfG hinaus durch das Planvorhaben ausgelöst werden, beachtlich sein können und als private Belange abgewogen werden müssen. Sie kommt jedoch zu dem Ergebnis, dass das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens so gewichtig ist, dass die Belange der Betroffenen ohne finanziellen Ausgleich dahinter zurücktreten müssen. Wertverluste, die so massiv ins Gewicht fallen, dass den Betroffenen ein unzumutbares Opfer abverlangt wird, treten nicht ein. Eine derartige, nicht mehr im Rahmen der Sozialbindung des Eigentums hinzunehmende Beschränkung der Eigentumsgarantie liegt erst dann vor, wenn das Eigentum in seinem Wert soweit gemindert wird, dass die Befugnis, das Eigentumsobjekt nutzbringend zu verwerten, praktisch nur noch als leere Rechtshülle übrig bleibt (vgl. BVerwG, Urteil vom 16. März 2006 – 4 A 1075/04 –, juris, Rn. 404; BVerfG, Beschluss vom 23. Februar

2010 - 1 BvR 2736/08, juris, Rn. 48 ff.). Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde hat das Vorhaben keine derartigen unvertretbaren Wertminderungen zur Folge. Streitig dürfte in diesem Zusammenhang bereits sein, ob das Vorhaben überhaupt zu einer Minderung des Verkehrswertes führt oder ob die verbesserte Anbindung an den ÖPNV nicht vielmehr eine Verbesserung der Verwertungsaussichten zur Folge hat.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass der Verkehrswert allein keinen eigenständigen Abwägungsposten darstellt. Der Verkehrswert ist vielmehr von vielen Faktoren abhängig, die im Rahmen der Abwägung nicht sämtlich berücksichtigt werden können oder müssen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 9. Februar 1995 – 4 NB 17.94). Auch Mietwerteinbußen als solche gehören nicht zum Abwägungsmaterial (vgl. BVerwG, Urteil vom 9. Februar 2005 – 9 A 80.03).

Sonstige Gesichtspunkte, die zu einer unzumutbaren und daher ausgleichspflichtigen mittelbaren Inanspruchnahme im o. g. Sinne führen könnten, wurden nicht vorgetragen und drängen sich der Planfeststellungsbehörde im Übrigen auch nicht auf.

#### **IV. Stellungnahmen der Behörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und anderer Stellen**

Inhaltliche Äußerungen Beteiligter, die im Verlauf des Anhörungsverfahrens nicht ihre Erledigung gefunden haben, sind in die Entscheidungsfindung einbezogen und im Rahmen des der Planfeststellungsbehörde eingeräumten Planungsermessens berücksichtigt worden.

Soweit – davon abweichend – gesetzliche Bestimmungen die Zustimmung der fachrechtlich zuständigen Behörde vorsehen – wie dies bspw. mit Blick auf die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis erforderlich ist –, ist das Einvernehmen mit der betreffenden Fachbehörde hergestellt worden.

Äußerungen beteiligter Träger öffentlicher Belange, die Einwendungen erhoben haben, werden in Kapitel C. V. abgehandelt.

#### **V. Einwendungen**

Die Planfeststellungsbehörde entscheidet über Einwendungen, über die im Laufe des Planfeststellungsverfahrens keine Einigung erzielt werden konnte (§ 74 Abs. 2 S. 2 HVwVfG). Einer ausdrücklichen Entscheidung über jede einzelne Einwendung im Tenor des Beschlusses bedarf es nicht.

Soweit sich die erhobenen Einwendungen mit Themen beschäftigen, die bereits an anderer Stelle des Planfeststellungsbeschlusses abgehandelt worden sind, z. B. bei den Planungsalternativen oder dem Immissionsschutz, wird nachfolgend auf die entsprechenden Ausführungen verwiesen.

Die erhobenen Einwendungen werden aus Datenschutzgründen in anonymisierter Form unter einer individuell vergebenen Einwendungsnummer abgehandelt. Die Kommunen, in denen jeweils eine Ausfertigung des Planfeststellungsbeschlusses und eine Ausfertigung des festgestellten Plans mit anonymisiertem Grunderwerbsverzeichnis zwei Wochen zur Einsicht ausliegen werden, erhalten separate Verzeichnisse, anhand der die jeweilige Einwendungsnummer und die im Grunderwerbsverzeichnis aufgeführten Grundstücke zugeordnet werden können.

## 1. **MB 01**<sub>[NU(1)]</sub>

Die Beteiligte hat ihre Einwendung mit Schreiben vom 28. Mai 2024 zurückgezogen, so dass sie für erledigt erklärt werden kann.

## 2. **MT 01**<sub>[NU(2)]</sub>

Der Stellungnahme der Beteiligten wurde in weiten Teilen durch Änderungen /Ergänzungen des Plans sowie Zusagen (A. VI. 2) entsprochen. Soweit sie darüber hinaus an ihrer Äußerung festhält, ist zu unterscheiden zwischen Belangen, zu denen sie in ihrer Funktion als beteiligter Träger öffentlicher Belange Stellung genommen hat und solchen, die sie in eigenen Rechten berühren.

Die Aspekte der Äußerung der Beteiligten, die dem ersten Themenkreis zuzuordnen sind, wurden in die Abwägungsentscheidung einbezogen, geben der Planfeststellungsbehörde aber unter Berücksichtigung der Erwiderung der Vorhabenträgerin keine Veranlassung, die Vorhabenträgerin zu einer Änderung / Ergänzung der Planunterlagen anzuhalten.

Äußerungen der Beteiligten, die sie in ihrer Eigenschaft als betroffenes Eisenbahninfrastrukturunternehmen erhoben hat, wurden geprüft, bleiben aber ohne Erfolg und werden daher zurückgewiesen. Im Einzelnen ist dazu Folgendes festzuhalten:

### **Reduzierter Gleisabstand im Bf Dunantsiedlung**

Dem Hinweis der Beteiligten, gem. Ril 800 sei im Bahnhof ein Gleisabstand von 4,50 m zu gewährleisten, eine Abweichung gem. Ril 800.0130A02 durch erhebliche Mehraufwendungen zu begründen und nachzuweisen, ist die Vorhabenträgerin überzeugend entgegengetreten.

Gem. § 10 Abs. 3 S. 3 EBO dürfen durchgehende Hauptgleise ohne Zwischenbahnsteig im Gleisabstand der freien Strecke (mind. 4 m) durch den Bahnhof geführt werden. Daher besteht dem Grunde nach kein weitergehendes Begründungserfordernis für den gewählten Gleisabstand. Unbeschadet dessen hat die Vorhabenträgerin aber zu Recht darauf hingewiesen, dass auch Ausnahmegründe gegeben wären. So würde eine Aufweitung des Gleisabstands zu erheblichen Mehrkosten, einer weitergehenden Grundinanspruchnahme und zu weitreichenderen mittelbaren Drittbetroffenheiten (Immissionsbelastung) führen, da durch die Zwangspunkte der vorhandenen EÜ der Strecke 3640 über die BAB 66 und der neu zu errichtenden EÜ der RTW über die BAB 66 in Richtung Eschborn eine Verbeitung der Gleisabstände unter Beachtung der einzubauenden Weichenverbindungen und damit weiträumige Änderungen der Gleisinfrastruktur, wie bspw. ein Verschieben der Bahnsteige Richtung der westlichen und östlichen Bebauung, erforderlich würden.

### **Tunnel Bf Höchst kein Tunnel / Kreuzungsvereinbarung**

Entgegen der Einlassungen der Beteiligten handelt es sich bei dem Bauwerk „Tunnel Höchst inkl. Rampenbauwerke und Stützwände“ (Ifd. Nr. 357 Bw.-Vz.) um keine Eisenbahnüberführung, für die der Beteiligten das Eigentum und die Unterhaltungspflicht zuzuscheiden wäre.

Der Übergang der EBO- auf die BOStrab-Strecke wird im Bereich des Bahnsteigs 6 im Bf Höchst vollzogen (Bau-km 10,1+76). Von dort bis zur Einbindung in die Eisenbahnstrecke 3683 wird die Schienenbahn als Straßenbahn im Sinne des § 4 Abs. 1, 2 PBefG i. V. m. § 1 Abs. 2 BOStrab betrieben. Bei dem bei Bau-km 10,3+18 beginnenden Bauwerk handelt es sich folglich um den Bestandteil einer Straßenbahnbetriebsanlage im Sinne des § 1 Abs. 7 BOStrab, der als Tunnel im Sinne des § 30 BOStrab und der BOStrab-Tunnelbaurichtlinien vom 30. April 1991 einzuordnen ist. Das Tunnelbauwerk einschl. Rampen ist aufgrund der geplanten Gradienten der beiden Gleisachsen zur Aufnahme der Erd- und Wasserdrücke zwingend erforderlich, um einen sicheren Betrieb der Straßenbahn (RTW) gewährleisten zu können. Die geplante Geometrie des Tunnelbauwerks einschließlich der beiden Rampenbauwerke ergibt sich aus den gesetzlichen und betrieblichen Anforderungen für Straßenbahnen.

Die Benutzung des Tunnelbauwerkes ist ausschließlich mit Straßenbahn-Fahrzeugen im Sinne des § 1 Abs. 9 BOStrab zulässig und möglich.

Die Tatsache, dass das geplante Tunnelbauwerk auch Lasten aus einer Eisenbahn nach § 1 Abs. 2 AEG im Bereich des Bf Höchst aufnehmen muss, ändert an der Zuordnung als Betriebsanlage einer Straßenbahn nichts. Die Belange des Beteiligten können hinreichend in einer abzuschließenden Kreuzungsvereinbarung berücksichtigt werden.

### **Optionale Verlängerung der Bahnsteige im Bereich der Verkehrsstationen Dunantsiedlung, Sossenheim und Höchst-Stadtpark**

Die neu zu errichtenden Bahnsteige an den Verkehrsstationen Dunantsiedlung, Sossenheim und Höchst-Stadtpark sind nicht mit der Standardlänge für S-Bahnen von 210 m herzustellen und es bedarf auch keiner Nachweisführung, dass eine solche Verlängerung optional möglich bleibt. Die fachplanungsrechtlichen Bestimmungen, die den Gegenstand der Planfeststellung auf das Vorhaben und die notwendigen Folgemaßnahmen beschränken, lassen den Bau der Bahnsteige mit dieser Länge nicht zu. Ein derartiger Ausbau der Verkehrsanlage ist für die Realisierung der RTW nicht erforderlich, die damit einhergehenden Eingriffe wären nicht zu rechtfertigen. Darüber hinaus bestehen keinerlei konkrete Absichten der Beteiligten, die Eisenbahnstrecke 3640 an das S-Bahnnetz anzuschließen. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde auch keine Notwendigkeit einer vertieften Prüfung der optionalen Verlängerungsmöglichkeit.

### **Betriebliche Auswirkungen auf die ICE- und Ganzzugbehandlungsanlage**

Die Vorhabenträgerin hat im Hinblick auf die Betroffenheit der ICE- und Ganzzugbehandlungsanlage Zusagen ausgesprochen (A. VI. 2.4). Sie wird die betrieblichen Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß beschränken, eine Verwirklichung des Vorhabens ohne betriebliche Auswirkungen ist jedoch nicht möglich, weshalb die uneingeschränkte gleistechnische Zufahrt nicht für jeden Bauzustand gewährleistet werden kann. So müssen im Bereich der östlichen Zufahrt der ICE- und Ganzzugsbehandlungsanlage die Zufahrtsgleise für mehrere Monate gesperrt werden, um die Decke des geplanten Tunnelbauwerks herstellen zu können. Die westliche Zufahrt zur ICE- und Ganzzugsbehandlungsanlage ist von der Sperrung jedoch nicht betroffen, so dass sie auch während dieser notwendigen Sperrzeit der östlichen Zufahrt weiterhin erreichbar bleibt. Auch die Energieversorgung sowie die Kanal- und Wasseranbindung werden durchgängig sichergestellt (vgl. A. VI. 2.4.1). Die Vorhabenträgerin wird die notwendigen Sperrungen der Gleise im Vorfeld mit der DB Fernverkehr AG abstimmen (A. VI. 2.4.3) und entsprechend den Regularien der DB InfraGO AG offiziell anmelden, so dass ein hinreichender Vorlauf für etwaig notwendige betriebliche Anpassungen für die Zufahrt von Zügen allein über die westliche Zufahrt zur ICE- und Ganzzugsbehandlungsanlage für die Dauer der Sperrzeit der östlichen Zufahrt gegeben ist. Die gleichwohl verbleibenden Beeinträchtigungen der betrieblichen Abläufe sind nicht vermeidbar und müssen zur Realisierung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens hingenommen werden.

### **Grunderwerb**

Im Hinblick auf die Einlassungen zu den Grunderwerbsthemen wird über die diesbezüglich aufgenommenen Zusagen hinaus darauf hingewiesen, dass über die in diesem

Zusammenhang angesprochenen Themen (Übernahme unwirtschaftlicher Restflächen, Wertminderungen, vertragsgemäße Aufrechterhaltung von Mietnutzungen u. ä.) nicht im Zuge der Planfeststellung, sondern im Rahmen der nachfolgenden Verhandlungen bzw. ggf. behördlich geleiteten Verfahren (Besitzeinweisung, Enteignung, Entschädigungsfestsetzung) entschieden wird.

### **Kosten**

Kostenregelungen bezüglich der Errichtung, Änderung, Sicherung oder Beseitigung von Eisenbahnbetriebsanlagen sind nicht Gegenstand der Planfeststellung. Soweit die Vorhabenträgerin diesbezügliche Zusagen ausgesprochen hat, wurden sie in diesen Beschluss aufgenommen.

### **3. MT 02**<sub>[NU(3)]</sub>

Der Beteiligte wendet sich mit seiner Äußerung gegen den Ankauf von Ökopunkten aus einer Renaturierungsmaßnahme der Nidda bei Bad Vilbel-Gronau (Maßnahme K25, KA39). Zur Begründung wird vorgetragen, die Organisation, die die Maßnahme umgesetzt habe, komme ihren Unterhaltungsverpflichtungen nicht nach. Dieses Vorbringen ist nicht geeignet, die Einbeziehung der in das Ökokonto des Wetteraukreises eingebuchten Maßnahme in das Kompensationskonzept der Vorhabenträgerin abzulehnen. Einerseits ist mittlerweile Gegenstand der Kompensationsplanung die Ökokontomaßnahme „Renaturierung der Nidda zwischen Klein-Karben und Dortelweil“. Es ist unklar, ob der Vortrag des Beteiligten auch auf diesen Renaturierungsabschnitt zutrifft, eine diesbezügliche Sachverhaltsaufklärung ist aber entbehrlich, denn die gesetzlichen Voraussetzungen für die Einbeziehung dieser Maßnahme in das Kompensationskonzept der Vorhabenträgerin sind gegeben, die zuständige obere Naturschutzbehörde hat ebenso wie die das Ökokonto führende untere Naturschutzbehörde keine Bedenken dagegen vorgetragen. Es ist nicht Aufgabe der Vorhabenträgerin oder des Planfeststellungsverfahrens, die vorgetragenen Unstimmigkeiten einer Klärung zuzuführen.

### **4. MT 03**<sub>[NU(4)]</sub>

Die Einwenderin ist als Eigentümerin von Grundstücken und Energieversorgungseinrichtungen sowie als Netzbetreiberin für Energieversorgungsnetze der Hoch-, Mittel- und Niederspannung durch das Vorhaben unmittelbar betroffen.

Die vorgetragenen Konfliktpunkte konnten aufgrund der im Zuge des Anhörungsverfahrens erfolgten Klärungen und Anpassungen der Planung sowie der seitens der Vorhabenträgerin gegebenen Zusagen aufgelöst werden.

Allerdings hat die Beteiligte im Verfahren ausdrücklich erklärt, Ihre Einwände gegen

das Projekt bis zum Abschluss einer Planungs- und Durchführungsvereinbarung aufrechtzuerhalten, weil diese den erforderlichen rechtlichen und organisatorischen Rahmen für die Planung und Ausführung der Maßnahmen bilde und ohne diese nicht geplant und umgesetzt werden könne.

Die in Rede stehende Planungsvereinbarung ist zwischen den Beteiligten in Vorbereitung, kann durch die Planfeststellung jedoch nicht ersetzt werden. Die unter A. V. 18.2 aufgenommene Nebenbestimmung gewährleistet aber, dass die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz, zur Sicherung, Änderung und Umlegung von Leitungen anhand des koordinierten Leitungsplanes und der zum Zeitpunkt der Bauausführung aktuellen Bestandspläne im Zuge der Ausführungsplanung unter Berücksichtigung ausreichender Bearbeitungszeiten mit den betroffenen Leitungsträgern frühzeitig einvernehmlich abzustimmen sind. Darüber hinaus bleibt die Durchführung der Arbeiten der Einwerdnerin vorbehalten, sofern sie dies für die fachgerechte Ausführung der notwendigen Maßnahmen als erforderlich ansieht. Den Forderungen der Beteiligten wird damit im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Kostenregelungen bezüglich der Leitungen der öffentlichen Ver- und Entsorgung können im Planfeststellungsbeschluss nicht getroffen werden.

## 5. **MT 0**<sub>[NU(5)]</sub>**4**

Die Vorhabenträgerin hat den berechtigten Belangen der Beteiligten durch Planänderungen und Zusagen (vgl. A. VI. 9) im gebotenen Umfang entsprochen. Soweit Forderungen offenbleiben, berührt dies die redaktionelle Anpassung der Anlagen 17.1b und 17.2b im Hinblick auf die Vermaßung der Schutzstreifenbreite und der Darstellung der mitgeführten LWL-Seile der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung. Kriffel - Pkt. Eschborn, Bl. 4228. Die Anpassung dieser beiden Pläne ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde entbehrlich. Aus Kapitel II. 7.15.2.2 des Erläuterungsberichts i. V. m. den Unterlagen 5.1b und 5.2c ergibt sich, dass für die Umverlegung der in Rede stehenden Höchstspannungsfreileitung die Anlage 17.17 maßgeblich ist. In diesen Plänen sind alle relevanten Angaben enthalten, so dass es keiner Ergänzung der Pläne 17.1b und 17.2b bedarf.

## 6. **MV 01**<sub>[NU(6)]</sub>

Der Beteiligte fordert den Ausgleich des im Bereich des Überführungsbauwerks über die BAB 66 und den Sulzbach anlagebedingt eintretenden Retentionsraumverlusts. Darüber hinaus wird vorgeschlagen, die umliegenden, im Volksmund „Seewiesen“ genannten und als Retentionsflächen fungierenden Äcker in Grünland umzuwandeln und zu einem dem Hochwasserschutz dienenden Polder, der mit einer Reststauhöhe auch ein Biotop für Wasservögel und aquatische Bewohner werden könne, auszubauen.

Der Retentionsraumverlust wird umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen (vgl. A. V. 4.2.1.2, C. III. 7.7), so dass der Forderung des Beteiligten Rechnung getragen wird.

Die darüber hinaus gehenden Vorschläge hat die Vorhabenträgerin zu Recht nicht aufgegriffen.

Einerseits sieht die Vorhabenträgerin kein Erfordernis für die vorgeschlagene Umgestaltung, weil der Sulzbach in dem hier relevanten Bereich (Seewiesen) in sehr tiefem Profil (ca. 3 bis 4 m unter Geländeoberkante) verläuft und bei den angesprochenen Flächen nicht von Retentionsflächen, sondern von Stauwasser in Abhängigkeit von der Niederschlagsmenge, z B. Starkregenereignissen, auszugehen sei.

Andererseits handelt es sich bei den angesprochenen landwirtschaftlichen Flächen um ertragreiche, intensiv genutzte Ackerflächen. Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen; für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sollen nur im erforderlichen Umfang in Anspruch genommen werden. Ein solches Erfordernis zur Inanspruchnahme der in Rede stehenden Flächen besteht aber gerade nicht. Das planfestgestellte Maßnahmenkonzept ist geeignet und ausreichend, um die mit dem Vorhaben einhergehenden Eingriffe zu kompensieren. Vor diesem Hintergrund wäre auch der Eingriff in das Eigentum Dritter nicht zu rechtfertigen (vgl. C. III. 20.1).

## 7. **MV 02**<sub>[NU(7)]</sub>

Die Stellungnahme deckt sich mit dem Vorbringen des Beteiligten MV 01 (vgl. C. V. 6), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.

## 8. **MV 03**<sub>[NU(8)]</sub>

Die Stellungnahme deckt sich mit dem Vorbringen des Beteiligten MV 01 (vgl. C. V. 6), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.

## 9. **MV 04**<sub>[NU(9)]</sub>

Die Stellungnahme ist verspätet eingegangen und daher für die Dauer des Verwaltungsverfahrens ausgeschlossen (s. C. I. 7), hätte aber auch bei einem fristgerechten Eingang keinen Erfolg haben können. Sie deckt sich mit dem Vorbringen des Beteiligten MV 01 (vgl. C. V. 6), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.



## 10. **MV 05**<sub>[NU(10)]</sub>

Der Beteiligte verweist in seiner Stellungnahme zunächst ganz allgemein auf gesetzliche Regelungen des Natur- und Artenschutzes, welche in der Planung Beachtung finden. Für die Planfeststellungsbehörde ist daher nicht erkenn- und nachvollziehbar, welchen Belang sie insoweit einer vertiefenden Prüfung unterziehen sollte.

Die von dem Beteiligten vertretene Ansicht, für den Trassenverlauf zwischen dem Schwanheimer Knoten und der Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 stünde eine bessere als die planfestgestellte Vorzugslösung zur Verfügung, teilt die Planfeststellungsbehörde nicht. Weder eine Trassierung unter Inanspruchnahme von Teilen der B 40/B 43 noch eine wesentlich früher westlich der B 40/B 43 geführte Trasse erweisen sich bei eingehender Prüfung unter Berücksichtigung aller in die Variantenentscheidung einzustellenden Belange als realisierbar bzw. besser geeignet. Gerade in Bezug auf die natur- und artenschutzrechtlichen Fragestellungen wären die mit einer westlich der B 40/B 43 geführten Trasse einhergehenden Eingriffe wegen der dort ausgewiesenen Schutzgebiete gewichtiger einzustufen als dies bei der planfestgestellten Variante der Fall ist. Auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 3.3.2 wird Bezug genommen.

## 11. **MV 06**<sub>[NU(11)]</sub>

Die Beteiligte räumt zwar ein, dass im PFA Mitte auf agrarstrukturelle Belange besser als im PFA Nord eingegangen worden sei, bemängelt aber gleichwohl die Inanspruchnahme ertragreicher landwirtschaftlicher Böden und das Eintreten agrarstruktureller Nachteile durch die Verkürzung bestehender Schläge.

Die Variantenentscheidung der Vorhabenträgerin ist unter Einbeziehung und Abwägung aller relevanten Belange zustande gekommen und führt aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zu einem tragfähigen Ergebnis (vgl. C. III. 3). Dabei wurden insbesondere auch die Auswirkungen auf die Landwirtschaft in den Blick genommen und zum Gegenstand der Abwägung gemacht. Die zur Umsetzung der Planung vorgesehene Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen ist im vorgesehenen Umfang jedoch erforderlich und kann nicht weiter minimiert werden.

Die von der Beteiligten geforderte vorgreifliche Vereinbarung zum monetären Ausgleich der planbedingten Bewirtschaftungsschwernisse ist einer Regelung im Planfeststellungsbeschluss nicht zugänglich. Sie bleibt vielmehr den nachgelagerten Verhandlungen der Beteiligten bzw. dem ggf. erforderlichen Enteignungsverfahren vorbehalten (vgl. C. III. 20.1).

Den Forderungen nach einer landwirtschaftlichen Baubegleitung und einer gutachter-

lichen Bewertung möglicher Ertragsdepressionen als Folge der bauzeitlichen Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen wird im gebotenen Umfang Rechnung getragen (vgl. Maßnahmen V10 und W20 sowie Nebenbestimmungen unter A. V. 10).

## 12. **MV 07**<sub>[NU(12)]</sub>

Die Beteiligte weist auf Verbesserungspotentiale der Planung hin und unterbreitet konkrete Vorschläge zur weiteren Optimierung des dem Grunde nach unterstützten Vorhabens.

Insoweit ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zunächst darauf hinzuweisen, dass viele ihrer Vorschläge die von ihr geforderte „Umkonzessionierung“ der Eisenbahnstrecke 3640 in eine BOStrab-Strecke voraussetzen. Ungeachtet dessen, dass keine der Antragsberechtigten einen diesbezüglichen Antrag gestellt hat, kommt eine solche Freistellung von Eisenbahnbetriebszwecken nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde vorliegend jedoch schon allein deshalb nicht in Betracht, weil der im überragenden öffentlichen Interesse liegende Bahnbetriebszweck der Eisenbahnbetriebsanlage der Aufrechterhaltung der Eisenbahninfrastruktur dient und zudem auch weiterhin ein Verkehrsbedürfnis besteht (§ 23 Abs. 2 S. 1 AEG).

Soweit die Beteiligte zusätzliche Ausbaumaßnahmen – bspw. den zweigleisigen Ausbau der Eisenbahnstrecke 3640 im Abschnitt zwischen der EÜ Zuckschwerdtstraße und dem Bf Höchst, die Verknüpfung mit der Bestandsstrecke in Kelsterbach oder Ausbaumaßnahmen im Umfeld des Flughafens – fordert, ist festzuhalten, dass mit der für das Vorhaben erstellten eisenbahnbetriebswissenschaftliche Untersuchung nachgewiesen wurde, dass auf der Grundlage der Planung ein stabiler Betrieb möglich ist, um die mit dem Vorhaben verfolgten Planungsziele zu erreichen. Der Gegenstand der Planfeststellung ist auf die Zulassung des Vorhabens und die notwendigen Folgemaßnahmen begrenzt. Darüber hinaus gehende Maßnahmen mögen wünschenswert sein, sie sind aber nicht notwendig im Sinne des Gesetzes und können daher nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden. Dies gilt auch für Maßnahmen, die nicht den Regelbetrieb betreffen, sondern vorgehalten werden, um bei Betriebsstörungen den schienengebundenen Betrieb der RTW aufrechterhalten zu können.

In gleicher Weise verhält es sich mit trassenbegleitenden Geh- und Radwegen, die von den fachplanungsrechtlichen Zielen des PBefG nicht gedeckt sind, in die Planungsbefugnis anderer Institutionen fallen und die die Vorhabenträgerin daher nicht einfach mitplanen kann (vgl. C. I. 1). Soweit die Beteiligte die Rad- und Gehwegführung in der Leunastraße thematisiert, ist festzuhalten, dass die diesbezüglichen Darstellungen nur nachrichtlicher Natur und nicht Gegenstand der Planfeststellung sind. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 15.2 verwiesen.

Entgegen der Auffassung der Beteiligten sind die Planunterlagen auch vollständig. Das grundsätzliche Betriebskonzept liegt den Unterlagen bei. Darüber hinaus gehender Angaben, bspw. im Hinblick auf Fahrplankonzept u. ä., bedarf es im Rahmen der Planfeststellung nicht.

Auch die Bauphasen sind in Kapitel 9 des Erläuterungsberichts verbal und skizzenhaft umschrieben, die Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen in Anlage 14 dargestellt.

Soweit die Gewährleistung der Barrierefreiheit von der Beteiligten angezweifelt wird, verweist die Planfeststellungsbehörde auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen unter A. V. 16 und die Darlegungen unter C. III. 16. Im Hinblick auf die Fahrzeuge sind in der (Bau-)Planfeststellung keine weitreichenderen Darlegungen geboten. Im Übrigen ist die Tragfähigkeit des Konzeptes mit 100 Meter langen Fahrzeugen auch unter Berücksichtigung der Anforderungen im hier nicht gegenständlichen PFA Süd 2 zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht fraglich, denn zumindest bis zum ursprünglich vorgesehenen Endhaltepunkt Neu-Isenburg Zentrum ist die Führung der RTW auf einem unabhängigen Bahnkörper gesichert.

Auf der Grundlage der vorstehenden Erwägungen sieht die Planfeststellungsbehörde keine Möglichkeit, den Vorschlägen der Beteiligten zu folgen und die Vorhabenträgerin zur Ergänzung ihrer Planung anzuhalten.

### 13. **MV 08**<sub>[NU(13)]</sub>

Die Stellungnahme der Beteiligten ist verspätet bei der Behörde eingegangen. Auf diesen Sachverhalt, die daraus resultierenden Rechtsfolgen und die Möglichkeit, die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand zu beantragen, wurde die Beteiligte mit Mail vom 18. März 2022 hingewiesen. Ein Wiedereinsetzungsantrag wurde jedoch nicht gestellt. Soweit in der Stellungnahme davon die Rede ist, die Beteiligte habe keine Mitteilung zur Abgabe einer Stellungnahme erhalten, ist darauf hinzuweisen, dass die Vereinigungen gem. § 73 Abs. 3 und 4 HVwVfG durch die Bekanntmachung von der Auslegung der Planunterlagen unterrichtet werden, ohne dass eine gesonderte Benachrichtigung erforderlich wäre. Zugleich ist die jeweilige Vereinigung an die auch für private Einwenderinnen und Einwender geltende Äußerungs-/Einwendungsfrist gebunden.

Das Regierungspräsidium Darmstadt bietet – über diese gesetzliche Regelung hinausgehend und ohne Anerkenntnis einer Rechtspflicht – als besondere Serviceleistung eine Information der anerkannten Naturschutzverbände, des Bauernverbandes und aller anderen anerkannten Vereinigungen, die ihr Interesse an der Einbeziehung in die Verfahren geäußert haben, an. So ist die Beteiligte auch in dem anhängigen Verfahren mit Schreiben vom 11. November 2021 von der Einleitung des Verfahrens unterrichtet

worden. In Ermangelung einer gesetzlichen Verpflichtung zur Unterrichtung der Vereinigungen ist das Vorbringen, das Informationsschreiben über die Einleitung des Verfahrens nicht erhalten zu haben, selbst dann, wenn es zutreffend sein sollte, für die Begründung eines unverschuldeten Fristversäumnisses unzureichend. Die Stellungnahme ist daher für die Dauer des Verwaltungsverfahrens ausgeschlossen.

Unabhängig davon hätte die Einwendung aber auch dann keinen Erfolg haben können, wenn sie rechtzeitig erhoben worden wäre.

Gegenstand des Vorbringens ist der mit der Variantenentscheidung einhergehende Eingriff in den Wald, der z. T. als Bannwald ausgewiesen ist, das LSG „Grüngürtel und Grünzüge in der Stadt Frankfurt am Main“ sowie das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“. Dabei geht die Beteiligte von vornherein von der irrigen Annahme aus, dass zwingend die den Naturraum schonendste Variante umgesetzt werden müsse. Dies ist unzutreffend. Der Variantenentscheidung liegt eine Abwägung einer Vielzahl von Belange zugrunde. Der Belang des Natur- und Artenschutzes ist einer davon, welcher unter Beachtung der maßgeblichen gesetzlichen Regelungen zu berücksichtigen ist.

Die Vorhabenträgerin hat die Auswahlentscheidung zugunsten der Vorzugsvariante im Planungsabschnitt Bf Höchst – Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 – auch unter Berücksichtigung der besonderen Anforderungen wegen Eingriffen in Bannwald, ein FFH- sowie ein Landschaftsschutzgebiet – zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde tragfähig begründet. Sie hat dabei auch deutlich gemacht, weshalb die von der Beteiligten vorgeschlagene Lösung, die RTW zwischen dem Beginn des Einschnitts und dem Anschluss an die Eisenbahnstrecke 3683 unter Inanspruchnahme der westlichen Fahrspur der B 40 zu trassieren, nicht umsetzbar ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Erwägungen in diesem Beschluss, vor allem unter C. III. 3.3.2, C. III. 10 und C. III. 11, und in diesem Zusammenhang insbesondere auf die bereits erfolgte Bannwaldaufhebung verwiesen.

Für den von der Beteiligten geforderten Ausgleich der Waldverluste in einem Verhältnis von größer als 1:1 besteht keine gesetzliche Grundlage.

Richtig ist, dass die Regelung des § 12 Abs. 4 HWaldG, wonach die Erteilung einer Rodungsgenehmigung vom Nachweis einer flächengleichen Ersatzaufforstung abhängig gemacht werden kann, auf die Lage der Ersatzaufforstung im gleichen Naturraum abstellt. Da es im Umfeld des Vorhabens der RTW bzw. im Großraum Frankfurt einen starken Flächendruck gibt, d. h. zahlreiche Nutzungsinteressen auf den vorhandenen Flächen liegen, war es nicht möglich, die komplette dauerhafte Bannwaldinanspruchnahme im gleichen Naturraum zu kompensieren, was die Vorhabenträgerin nachgewiesen hat. Der Suchraum wurde deshalb in Abstimmung mit der Oberen Forst- und

der Oberen Naturschutzbehörde in Anlehnung an die Regelung des § 7 Abs. 2 HAG-BNatSchG auf die angrenzenden Landkreise erweitert. Mit Blick auf die Zielsetzungen des HWaldG und die besondere Bedeutung des Waldes in der Metropolregion Rhein-Main (s. dazu C. III. 11.1) ist diese Vorgehensweise zielführend.

Abschließend wird darauf hingewiesen, dass die zuständigen Fachbehörden, die obere Forstbehörde und die obere Naturschutzbehörde, keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht haben.

#### 14. **ME 01**<sub>[NU(14)]</sub>

Der Einwender ist Anwohner der Dunantsiedlung. Er begründet seine Einwendung mit der als Folge des Bahnhofs Dunantsiedlung erwarteten Steigerung des ohnehin schon hohen Parkdrucks und fordert in diesem Zusammenhang den Entfall der genannten Verkehrsstation. Darüber hinaus fordert er die Planung eines höhenfreien Bahnübergangs im Verlauf des Sossenheimer Wegs, weil als Folge des Hinzutretens der RTW die Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs nicht mehr gewährleistet und ein Überstauen der benachbarten Knotenpunkte zu befürchten sei.

Dieses Vorbringen ist nicht geeignet, die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in Zweifel zu ziehen. Zunächst ist festzuhalten, dass die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin gehört, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln.

Die Forderung nach einem Verzicht auf die Errichtung des Bahnhofs Dunantsiedlung lässt sich mit diesem Argument nicht rechtfertigen. Im Übrigen ist die Rechtfertigung der in Rede stehenden Verkehrsstation und ihre konkrete Verortung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 3.3.3).

Im Hinblick auf die vermeintlich unzureichende verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg und die damit verbundene Forderung nach Schaffung einer höhenfreien Straßenverbindung ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dem Grunde nach kein Anspruch auf den Erhalt bzw. die Schaffung einer bestimmten Straßenanbindung besteht. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass keine diesbezüglichen Konflikte zu besorgen sind (vgl. C. III. 15.2). Argumente, die die Richtigkeit dieser Prognose erschüttern könnten, wurden nicht vorgebracht und sind auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich.

## 15. **ME 02**<sub>[NU(15)]</sub>

Die Einwender thematisieren in ihren Einwendungen die mit dem Vorhaben einhergehenden bauzeitlichen und betriebsbedingten Lärmbelastungen sowie die daraus resultierenden Folgen für ihr Anwesen. Dazu ist Folgendes festzuhalten:

Für alle 4 Geschosse des Anwesens der Einwender besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Schallschutz nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge. Die vorgesehene aktiven Schallschutzmaßnahmen (Schutzabschnitt 3 West) gewährleisten eine weitgehende Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV. Eine Überschreitung wird nur noch in Bezug auf das 2. und 3. OG in Bezug auf die für die Nacht maßgeblichen Grenzwerte prognostiziert. Eine weitere Erhöhung der Schallschutzwand hat die Vorhabenträgerin aus tragfähigen Gründen ausgeschlossen, da die Kosten dieser Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem Schutzzweck stehen würden. Für die verbleibenden Grenzwertüberschreitungen wird den Einwendern daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt. Hinzuweisen ist darauf, dass sich die Lärmsituation für das an einer bestehenden Eisenbahnstrecke gelegene Anwesen der Einwender infolge der planfestgestellten Lärmschutzwände deutlich verbessern wird. Wegen weiterer Einzelheiten zu den Belangen des betriebsbedingten Lärms wird auf die Regelungen unter A. V. 2.2 sowie die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 verwiesen.

Bauzeitlich ist aufgrund der Nähe der Baumaßnahmen zu der nächstgelegenen schutzwürdigen Bebauung mit erheblichen Immissionsbelastungen zu rechnen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies erkannt und die Konflikte mittels der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen einer verträglichen Lösung zugeführt. Auf die diesbezüglichen Regelungen unter A. V. 2.1 und die Darlegungen unter C. III. 5.3 wird Bezug genommen. Noch weitreichendere Regelungen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich. Der tatsächliche Bauablauf und die tatsächlich eingesetzten Geräte, Maschinen und Fahrzeuge konkretisieren sich erst im Zuge der nachfolgenden Planungsphasen, so dass auch erst in diesem Stadium die erforderliche Immissionsminderungsplanung, die Messkonzepte u. ä. erarbeitet werden können. Die Regelung, dass diese Planungen und Konzepte von einem öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen zu erstellen und durch die zuständigen Immissionsschutzbehörden freizugeben sind, gewährleistet jedoch zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde, dass den insoweit bestehenden Anforderungen im gebotenen Maße Rechnung getragen wird. In diesem Rahmen wird auch zu prüfen sein, ob Maßnahmen des aktiven Schallschutzes möglich und mit verhältnismäßigem Aufwand umsetzbar sind.

Soweit die Einwender für den Fall des Auszugs einer Mietpartei die Unmöglichkeit der Neuvermietung während der Bauarbeiten einwenden, sollte kein aktiver Schallschutz vorgesehen werden, ist zunächst darauf hinzuweisen, dass es sich um eine Hypothese

handelt, die einer Regelung im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses nicht zugänglich ist. Im Übrigen werden die mit den bauzeitlichen Immissionen einhergehenden Konflikte durch die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen bewältigt; für darüberhinausgehende Regelungen ist kein Raum. Insoweit wird – ebenso wie in Bezug auf die ebenfalls geltend gemachten Wertminderungen – auf die Darlegungen unter C. III. 20.2 verwiesen.

## 16. **ME 03**<sub>[NU(16)]</sub>

Die Einwender sind Landwirte und Eigentümer sowie Pächter verschiedener in der Gemarkung Kelsterbach gelegener, für das Vorhaben benötigter Grundstücke. Mit ihren Einwendungen wenden Sie sich gegen die Inanspruchnahme der Grundstücke Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Nr. 1771 und Nr. 1665. Letztgenannte Fläche ist Teil eines größeren Schlags, den die Einwender bewirtschaften und welcher teilweise als Erdlagerfläche für die Umsetzung des Vorhabens in Anspruch genommen wird. Dabei befindet sich die Erdlagerfläche nach Darstellung der Einwender in der Mitte der Bewirtschaftungseinheit, was die Bewirtschaftung erschwere. Vor diesem Hintergrund wurde ein Alternativvorschlag unterbreitet, der die größtenteils ebenfalls von ihnen bewirtschafteten Flurstücke 1674 bis 1680 und tlw. 1771 betreffe und durch die Lage in einer Ecke der Feldgemarkung keine mittige Durchschneidung eines Schlages bewirke.

Die Inanspruchnahme des Flurstückes 1771 ist für die Verkehrsanlage und die vorhabenbedingte Umlegung eines Wirtschaftsweges (Erwerb / Erwerb für Dritte), die dingliche Sicherung für umzulegende Leitungen, die innerhalb des zu verlegenden Weges verlaufen sollen, und das Baufeld (vorübergehende Inanspruchnahme) vorgesehen. Die Vorhabenträgerin hat im Zuge des Anhörungsverfahrens ihre Planung optimiert und die Grundstücksinanspruchnahme dadurch minimiert. Ansatzpunkte für eine weitere Minimierung sieht die Planfeststellungsbehörde nicht. Vielmehr ist die Inanspruchnahme des Grundstücks im verbleibenden Umfang erforderlich, um das im überwiegenden öffentlichen Interesse stehende Vorhaben einschl. der notwendigen Folgemaßnahmen – ggf. auch gegen den Willen der Eigentümer – realisieren zu können (enteignungsrechtliche Vorwirkung).

Die von den Einwendern in diesem Zusammenhang vorgetragene Einschätzung, die Variantenwahl lasse die natur- und artenschutzrechtlichen Auswirkungen auf den Kelstergrund unberücksichtigt, ist unzutreffend. Sie wurden in der Variantenbewertung durchaus berücksichtigt, die Vorhabenträgerin hat sie aber aus nachvollziehbaren Gründen im Vergleich mit den bei einer durchgängigen Trassenführung auf der Ostseite der B 40 eintretenden Eingriffen in die dort gelegenen Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ und den Bannwald als weniger gravierend bewertet. Darüber hinaus wurden auch die landwirtschaftlichen Belange mit dem ihnen

zukommenden Gewicht in der Alternativenbetrachtung berücksichtigt. Insgesamt ist die Variantenentscheidung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Auf die diesbezüglichen Darstellungen der Vorhabenträgerin im Erläuterungsbericht (Anlage 1d) und die in diesem Beschluss niedergelegten Erwägungen (C. III. 3, insbesondere C. III. 3.3.2, und C. III. 13) wird Bezug genommen.

Die von den Einwendern angesprochene Erdlagerfläche wird zur Ablagerung des bei der baulichen Umsetzung des Vorhabens anfallenden Bodens benötigt. Die Vorhabenträgerin hat die dafür vorgesehene Flächengröße im Verlauf des Anhörungsverfahrens auf insg. 14.300 m<sup>2</sup> reduziert, sieht aber darüber hinaus keine Möglichkeit einer weiteren Optimierung. Die von den Einwendern benannten Alternativflächen wurden von der Vorhabenträgerin geprüft, aber aus nachvollziehbaren Gründen verworfen (vgl. dazu C. III. 13).

Die vorgesehene, in den Einwendungen nicht thematisierte vorübergehende Inanspruchnahme von im Eigentum der Einwender stehenden Teilflächen der Grundstücke Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Nr. 1385/4, 1389/4 und 1587/1 ist für die Verbreiterung eines bestehenden Weges zur Andienung der Bauflächen vorgesehen. Auch diese Inanspruchnahme ist zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde erforderlich und kann nicht minimiert werden.

Mit Blick auf die im Erörterungstermin vorgetragene Befürchtung, trotz der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen seien Ertragseinbußen der vorübergehend genutzten Flächen unvermeidlich, wurde ein Beweissicherungsverfahren angeordnet (A. V. 10.1). Damit wird ein geeignetes Verfahren etabliert, um mögliche Ertragsdepressionen bewerten und entschädigen zu können.

## 17. **ME 04**<sub>[NU(17)]</sub>

Der Einwender wohnt in unmittelbarer Nähe zur Eisenbahnstrecke 3640 und ist mit Teilflächen zweier in unmittelbarer Nähe zu den bereits vorhandenen Bahnanlagen gelegenen Grundstücke (Gemarkung Höchst, Flur 12, Flurstück 717/277 und Gemarkung Sossenheim, Flur 1, Flurstück 30/4) von dem Vorhaben betroffen.

Der im Grunderwerbsverzeichnis dargestellte Erwerb ist für die Bahnanlagen (Zugang zum Haltepunkt Sossenheim Westseite) und die vorübergehende Inanspruchnahme als Baufeld vorgesehen und erforderlich. Auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 20.1 wird verwiesen.

Soweit der Einwender die Verschattung seiner Liegenschaft moniert und daraus folgend eine transparente Ausführung der geplanten Lärmschutzwand fordert, ist die Vorhabenträgerin dem in vertretbarem Umfang nachgekommen. Entlang der Liegenschaft des Einwenders wird die insgesamt 4 m hohe Lärmschutzwand im Bereich der oberen

2,5 m transparent und in dem sich anschließenden Bereich des Bahnsteigs vollständig transparent ausgeführt. Die Verpflichtung zur dauerhaften Unterhaltung der Lärmschutzwände (A. V. 2.2.2.6) gewährleistet, dass die Lichtdurchlässigkeit beeinträchtigende Beschädigungen, Schmierereien u. ä. beseitigt werden.

Für die Beauftragung von Schallschutzmessungen nach Inbetriebnahme der RTW ist dagegen kein Raum. Die Regelungen der Schall 03 geben verbindlich die Berechnung des Verkehrslärms auf der Grundlage vorgegebener Rahmenbedingungen vor. Eine Messung der Lärmbelastung stellt dagegen keine geeignete Methodik zur Ermittlung der Lärmbelastung dar, denn sie beruht auf Zufälligkeiten und berücksichtigt nicht nur die Verkehrs-, sondern auch alle Umgebungsgeräusche. Nicht zuletzt aus diesem Grund hat der Verordnungsgeber Rechenverfahren zur Bestimmung der Lärmbetroffenheit vorgeschrieben. Sie sind so konzipiert, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Messungen unter denen von Berechnungen liegen. Es wird also grundsätzlich zu Gunsten der Lärmbetroffenen gerechnet. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, dass dem Einwender über die vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes hinaus wegen einer Überschreitung des nächtlichen Grenzwertes im 1. OG ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt wurde. Wegen weiterer Einzelheiten zu den Belangen des betriebsbedingten Lärms wird auf die Regelungen unter A. V. 2.2 sowie die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 verwiesen.

Die Betroffenheit des Einwenders durch elektromagnetische Felder der Oberleitungsanlage ist in dem EMV-Gutachten als maßgeblicher Minimierungsort 5 (Anlage 22) untersucht und bewertet worden. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die maßgeblichen Grenzwerte für das elektrische und magnetische Feld weit unterschritten werden (Feld der magnetischen Induktion: 5,7 % Grenzwertausnutzung, elektrisches Feld: 10 % Grenzwertausnutzung). Durch die vorgesehenen Minimierungsmaßnahmen im Sinne des § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV (Installation von zwei zusätzlichen Rückleiterseilen) wird die elektromagnetische Induktion weiter, auf dann 3,5 % Grenzwertausnutzung gesenkt. Die Anforderungen der 26. BImSchV sind somit erfüllt.

Entgegen der Ansicht des Einwenders führt das Vorhaben als solches zu keinem entschädigungspflichtigen Wertverlust seiner Immobilie (vgl. C. III. 20.2).

## 18. **ME 05**<sub>[NU(18)]</sub>

Der Einwender wendet sich gegen die aus seiner Sicht ungeeignete Planung, die nicht den heutigen Anforderungen an qualitativ hochwertige Radinfrastruktur entspreche.

Der Gegenstand der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung ist auf die Zulassung des Vorhabens und die notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter begrenzt. Darüber hinaus gehende Maßnahmen, wie die Planung trassenbegleitender Rad- und Gehwege (hier: Nutzung des Bauwerks zur Kreuzung der BAB 66 auch für

den Radverkehr), mögen wünschenswert sein, sie sind aber nicht notwendig im Sinne des Gesetzes und können daher nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden. Sie sind von den fachplanungsrechtlichen Zielen des PBefG nicht gedeckt, fallen in die Planungsbefugnis anderer Institutionen und können daher von der Vorhabenträgerin nicht einfach mitgeplant werden (vgl. C. I. 1). Soweit die Beteiligte die Rad- und Gehwegführung in der Leunastraße thematisiert, ist festzuhalten, dass die diesbezüglichen Darstellungen nur nachrichtlicher Natur und nicht Gegenstand der Planfeststellung sind. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 15.2 verwiesen.

## 19. **ME 06**<sub>[NU(19)]</sub>

Der Einwender ist Anwohner der Dunantsiedlung (ohne grundstücksmäßige Betroffenheit). Er befürchtet als Folge der vorgesehenen Nutzung des entlang der Häuser Dunantring 109 bis 113 verlaufenden Erschließungsweges als Zugang zum Bf Dunantsiedlung Lärmbelastungen und Verschmutzungen und fordert daher die Beauftragung diverser Vorgaben für den Bau und Betrieb, u. a. auch die Beschränkung von Aufenthalt und Benutzung des Weges nur zum Zweck der Bahnnutzung während der Betriebszeiten.

Soweit der Einwender in diesem Zusammenhang die Auffassung vertritt, der Ergebnisbericht zur Frühen Öffentlichkeitsbeteiligung sei unzureichend, ist zunächst darauf hinzuweisen, dass diese Einschätzung keiner Bewertung bedarf (vgl. dazu C. I. 6.1). Unabhängig davon hat die Vorhabenträgerin die vorgesehene Errichtung des Bf Dunantsiedlung tragfähig begründet und nachvollziehbar dargelegt, weshalb der vom Einwender propagierte Verzicht auf diese Verkehrsstation verworfen wurde (vgl. C. III. 3.3.3).

Im Übrigen betreffen seine Forderungen ganz überwiegend Aspekte, die keine Planfeststellungsrelevanz aufweisen und daher keiner Entscheidung im Zuge dieses Verfahrens bedürfen. Im Hinblick auf den als Zuwegung zum Bahnhof vorgesehenen Erschließungsweg ist jedoch festzuhalten, dass dieser im Eigentum der Stadt Frankfurt am Main steht und Regelungen zu Gegenstand und Umfang der Nutzung somit in ihrem Ermessen stehen. Gleichzeitig obliegt ihr die Verkehrssicherungs- und Unterhaltungspflicht. Da die Stadt Frankfurt am Main Gesellschafterin der Vorhabenträgerin ist, wird die Nutzung des Weges zu dem in den Antragsunterlagen ausgewiesenen Zweck von ihr mitgetragen. Unabhängig davon wurden mit Blick auf die von der Planung berührten Belange des Einwenders Nebenbestimmungen festgesetzt und Zusagen der Vorhabenträgerin bestätigt (A. V. 2.3, A. VI. 12.1). Damit wird den Belangen des Einwenders im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Für darüber hinaus gehende Auflagen betreffend die Nutzung des Weges ist kein Raum. Insbesondere besteht keine Möglichkeit, die mit der Nutzung des – nicht zur Betriebsanlage gehörenden – Weges

durch Passanten einhergehenden Geräuschimmissionen oder deren Verhalten bei Nutzung des Weges durch die Planfeststellung zu reglementieren.

Wegen der vom Einwender schlagwortartig vorgetragenen sonstigen Belange, die er durch die Planung beeinträchtigt sieht (bauzeitliche und betriebliche Lärm- und Erschütterungsimmissionen, Wertverlust, Verkehrsbehinderungen) wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf die diesbezüglichen Darlegungen in diesem Beschluss verwiesen (C. III. 5, C. III. 15.1 und C. III. 20.2). Mit den der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen (A. V. 1 und A. V. 2) wird seinen Rechten und rechtlich geschützten Interessen angemessen Rechnung getragen. Herauszuheben ist, dass dem Einwender für den trotz der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen verbleibenden Anspruch auf Lärmvorsorge im Nachtzeitraum (EG und 1. OG) durch die Zuerkennung eines Anspruchs auf passiven Schallschutz dem Grunde nach Rechnung getragen wird. Dabei gilt für die Verkehrsbehinderungen, die der Einwender u. a. dadurch verwirklicht sieht, dass die Eisenbahnstrecke 3640 bauzeitlich nicht zur Verfügung steht und Schienenersatzverkehr genutzt werden muss, das für die Bereitstellung und die Aufrechterhaltung einer als besonders günstig empfundenen Anbindung an das Straßennetz Gesagte entsprechend: Es besteht kein Anspruch darauf. Die Baumaßnahmen und die damit einhergehende vorübergehende Einstellung des Betriebes auf der Eisenbahnstrecke 3640 ist erforderlich, um die mit dem Vorhaben bezweckte Verbesserung der Verkehrsbedienung überhaupt erst zu ermöglichen.

Dem geforderten Verzicht auf die Errichtung bzw. Ergänzung und bauliche Änderung von Oberleitungsanlagen und dem stattdessen geforderten Einsatz von Bahnen, die mit Wasserstoff betrieben werden, ist die Vorhabenträgerin in ihrer Erwiderung und im Erörterungstermin überzeugend entgegengetreten. Es handelt sich beim Fahren unter Fahrdrabt um eine bewährte Technologie, der im Fall der RTW insbesondere auch deshalb der Vorzug einzuräumen ist, weil wesentliche Teile der Gesamtstrecke bereits mit Oberleitungsanlagen ausgerüstet sind. Alternative Antriebstechniken, wie z. B. die Brennstoffzellentechnologie, sollen dagegen vorwiegend dort eingesetzt werden, wo sich eine Vollelektrifizierung einer Strecke mit Oberleitungen nicht lohnt (vgl. <https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Artikel/E/schiene-aktuell/elektrobahn-klimaschonend-zukunft-bahn-elektrifizierungsprogramm.html>, abgerufen am 03.06.2024). Dies trifft auf die RTW nicht zu.

## 20. **ME 07** [NU(20)]

Die Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen des Einwenders ME 05, so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird (C. V. 18).

**21. ME 08**<sub>[NU(21)]</sub>

Die Einwenderin wendet sich gegen die Inanspruchnahme des landwirtschaftlich genutzten Grundstücks Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Flurstück 1569).

Die ursprünglich vorgesehene vorübergehende Inanspruchnahme einer Teilfläche dieses Flurstücks als Erdlager ist jedoch im Zuge der vorgesehenen Planänderungen entfallen, so dass die Einwendung für erledigt erklärt werden kann.

**22. ME 09**<sub>[NU(22)]</sub>

Dem Vorschlag des Beteiligten, an die Überführung von Sulzbach und BAB 66 einen Rad- und Gehweg anzubauen, kann nicht entsprochen werden. Der Gegenstand der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung ist auf die Zulassung des Vorhabens und die notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter begrenzt. Darüber hinaus gehende Maßnahmen, wie die hier geforderte Planung trassenbegleitender Rad- und Gehwege, mögen wünschenswert sein, sie sind aber nicht notwendig im Sinne des Gesetzes und können daher nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden. Sie sind von den fachplanungsrechtlichen Zielen des PBefG nicht gedeckt, fallen in die Planungsbefugnis anderer Institutionen und können daher von der Vorhabenträgerin nicht einfach mitgeplant werden (vgl. C. I. 1).

Entgegen der Annahme des Einwenders greift die Planung der Vorhabenträgerin in den Zugang zur Unterführung der BAB 66 und den Einlauf des Sulzbaches nicht ein. Somit ergibt sich aus Anlass der Planung schon im Ansatz kein Erfordernis, im Sinne einer notwendigen Folgemaßnahme Maßnahmen zum Hochwasserschutz zu ergreifen.

**23. ME 10**<sub>[NU(23)]</sub>

Die Einwenderin regt Maßnahmen zur Verbesserung der Radinfrastruktur in der Verbindung Sulzbach – Sossenheim an. Dem kann nicht entsprochen werden. Der Gegenstand der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung ist auf die Zulassung des Vorhabens und die notwendigen Folgemaßnahmen an Anlagen Dritter begrenzt. Darüber hinaus gehende Maßnahmen, wie die hier geforderte bauliche Änderung bestehender, aber planungsbedingt nicht tangierter Rad- und Gehwege, mögen wünschenswert sein, sie sind aber nicht notwendig im Sinne des Gesetzes und können daher nicht zum Gegenstand der Planfeststellung gemacht werden. Sie sind von den fachplanungsrechtlichen Zielen des PBefG nicht gedeckt, fallen in die Planungsbefugnis anderer Institutionen und können daher von der Vorhabenträgerin nicht einfach mitgeplant werden (vgl. C. I. 1).

Die darüber hinaus vorgeschlagene Umgestaltung der an den Sulzbach angrenzenden

Ackerflächen (Seewiesen) in ein Feuchtbiotop hat die Vorhabenträgerin zu Recht nicht aufgegriffen.

Einerseits sieht die Vorhabenträgerin kein Erfordernis für die vorgeschlagene Umgestaltung, weil der Sulzbach in dem hier relevanten Bereich (Seewiesen) in sehr tiefem Profil (ca. 3 bis 4 m unter Geländeoberkante) verläuft und bei den angesprochenen Flächen nicht von Retentionsflächen, sondern von Stauwasser in Abhängigkeit von der Niederschlagsmenge, z B. Starkregenereignissen, auszugehen sei.

Andererseits handelt es sich bei den angesprochenen landwirtschaftlichen Flächen um ertragreiche, intensiv genutzte Ackerflächen. Gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG ist bei der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen; für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden sollen nur im erforderlichen Umfang in Anspruch genommen werden. Ein solches Erfordernis zur Inanspruchnahme der in Rede stehenden Flächen besteht aber gerade nicht. Das planfestgestellte Maßnahmenkonzept ist geeignet und ausreichend, um die mit dem Vorhaben einhergehenden Eingriffe zu kompensieren. Vor diesem Hintergrund wäre auch der Eingriff in das Eigentum Dritter nicht zu rechtfertigen (vgl. C. III. 20.1).

## 24. **ME 11**<sub>[NU(24)]</sub>

Die Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen des Einwenders ME 05, so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird (C. V. 18).

## 25. **ME 12**<sub>[NU(25)]</sub>

Eine Einwendungsbefugnis des Einwenders besteht nicht. Aus dem Vorbringen ist nicht ersichtlich, inwieweit eigene Rechte des Einwenders oder schutzwürdige Interessen berührt sein sollten.

Unabhängig davon hätte die Einwendung aber auch dann keinen Erfolg haben können, wenn eine Einwendungsbefugnis bejaht worden wäre.

Der Einwender kritisiert das Vorhaben mit seinen Schriftsätzen und unzähligen Beiträgen in Fachzeitschriften im Wesentlichen mit den immer wieder gleichen Argumenten.

So vertritt der Einwender die Auffassung, die der RTW zugedachten Verkehrsaufgaben dürften nur von Eisenbahnen, nicht jedoch von Straßenbahnen bzw. sog. Tram-Trains, die sowohl nach den für Eisenbahnen als auch nach den für Straßenbahnen maßgeblichen Bestimmungen betrieben werden, erbracht werden. Dabei verkennt er, dass die Definitionen des Schienenpersonennahverkehrs (§ 2 Abs. 12 AEG) und des ÖPNV im Sinne des PBefG (§ 8 Abs. 1 PBefG) deckungsgleich sind und der Orts- und

Nachbarschaftsbereich im Sinne des § 4 Abs. 1 PBefG nicht so eng gefasst ist, wie der Einwender dies unterstellt. Die Schlussfolgerung des Einwenders, nur Eisenbahnen dürften die mit der RTW verbundenen Verkehrsaufgaben erfüllen, findet folglich im Gesetz keine Stütze. Bezüglich der Annahme, der im Bereich Neu-Isenburgs vorgesehene 30-Minuten-Takt spreche gegen die Einordnung als Straßenbahn, ist zunächst festzuhalten, dass dieser Abschnitt nicht Gegenstand des anhängigen Verfahrens ist. Im Übrigen ist die Taktfolge kein gesetzliches Merkmal, das für oder gegen die Einordnung einer Verkehrsleistung als Straßenbahnverkehr spricht. Die Führung der Trasse auf einem im öffentlichen Verkehrsraum liegenden besonderen Bahnkörper im Sinne des § 16 Abs. 4 BOStrab, wie dies im Bereich Neu-Isenburgs vorgesehen ist, dagegen schon. Gleichzeitig scheidet damit eine Einordnung als Eisenbahn aus (§ 1 Abs. 2 AEG). Die Begründung für die abschnittsweise Planfeststellung auf der Grundlage unterschiedlicher fachplanungsrechtlicher Bestimmungen ist Kapitel C. I. 1 zu entnehmen, so dass wegen weiterer Einzelheiten darauf verwiesen wird.

Der geforderten Überprüfung der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens, der im Zuge dieser Nutzen-Kosten-Untersuchung erarbeiteten Verkehrsprognose und der weiteren zur Begründung seiner diesbezüglichen Thesen vorgetragenen Argumente bedarf es im Rahmen der Planfeststellung nicht. Das planfestgestellte Vorhaben ist ohne jeden Zweifel gerechtfertigt. Zur Begründung dieser Rechtsauffassung wird auf die Kapitel C. I. 6.2.1 und C. III. 1 verwiesen. Die Hypothesen des Einwenders, die die Richtigkeit der Fahrgastprognose sowie die Ungeeignetheit des vorgesehenen Fahrzeugs zur Bewältigung der Fahrgastströme belegen sollen, sind nicht geeignet sind, Zweifel an der Rechtfertigung des Vorhabens zu begründen. Es ergeben sich daraus keine Anhaltspunkte dafür, dass die Gestaltung der Betriebsanlagen, bspw. im Hinblick auf die Bahnsteiglängen und die Annahmen der Gutachten, etwa in Bezug auf die Anzahl der prognostizierten Fahrten und die eingesetzten Fahrzeuge in den schall- und erschütterungstechnischen Gutachten, auf unrealistischen Annahmen basieren könnten. Letztlich stellt die Rechtfertigung des Vorhabens auch nicht maßgeblich auf die dem Vorhaben zugeordnete Entlastung des S-Bahntunnels sowie des Hauptbahnhofs Frankfurt ab. Selbst wenn dieser willkommene Sekundäreffekt nicht eintreten oder nur marginal ausfallen sollte, wie der Einwender dies unterstellt, tut dies der Rechtfertigung des Vorhabens auf der Grundlage der maßgeblichen fachplanungsrechtlichen Zielsetzungen daher keinen Abbruch.

Soweit der Einwender die Auffassung vertritt, die Variantenabwägung sei fehlerhaft und sich dabei insbesondere auf den Systemvergleich stützt, ist festzuhalten, dass dieser Systemvergleich einer Überprüfung im Zuge der Variantenprüfung nicht zugänglich ist (vgl. C. III. 3.2). Eine Trassenführung der RTW westlich von Hattersheim über den Main nach Kelsterbach wurde geprüft, aber aus tragfähigen Gründen verworfen (vgl. C. III. 3.3.2). Die Vorbehalte gegen die Trassenführung im Bereich Frankfurt-

Stadion betreffen den Abschnitt Süd 1. Sie wurden in diesem Verfahren geprüft und bewertet und bedürfen daher keiner erneuten Betrachtung. Auf den bestandskräftigen Planfeststellungsbeschluss wird insoweit verwiesen.

Der Befürchtung, die verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg sei bei einem Hinzutreten der RTW nicht mehr gewährleistet, ist die Vorhabenträgerin überzeugend entgegengetreten (vgl. C. III. 15.2).

Im Hinblick auf die Argumente des Einwenders zur vermeintlich fehlenden Barrierefreiheit wird auf die Darlegungen unter C. III. 16 verwiesen. Ob die zum Einsatz vorgesehenen Fahrzeuge über eine Toilette verfügen oder nicht, ist keine Frage, der im Zuge der Planfeststellung nachgegangen werden müsste.

## 26. **ME 13**<sub>[NU(26)]</sub>

Der Einwender ist in Kelsterbach wohnhaft. Er bemängelt unzureichenden Lärmschutz und fehlerhafte Annahmen der schalltechnischen Untersuchung, weil der zu erwartende Bahnverkehr im 5-Minuten-Takt unberücksichtigt geblieben sei.

Grundlage der Untersuchungen nach der Verkehrslärmschutzverordnung ist allein das RTW-Vorhaben. Die RTW verkehrt im Bereich Kelsterbach im 15-Minuten-Takt je Richtung. Die Untersuchungen der Vorhabenträgerin haben ergeben, dass für schutzwürdige Nutzungen in Kelsterbach im Allgemeinen und die mehr als 900 m von der Trasse entfernt gelegene Wohnanschrift des Einwenders im Besonderen keine Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV zu erwarten ist (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 9.4).

Soweit der Einwender vorträgt, das Vorhaben führe dazu, dass Naherholungsmöglichkeiten entfielen, ist festzuhalten, dass bauzeitliche Einschränkungen wie bei jeder anderen größeren Baumaßnahme vorübergehender Natur unvermeidlich sind, in ihrem Ausmaß jedoch auf das notwendige Mindestmaß beschränkt werden. Für dauerhaft entfallende Wegeverbindungen wird Ersatz geschaffen. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde stehen daher auch nach Umsetzung des Vorhabens Naherholungsmöglichkeiten in vergleichbarem Umfang zur Verfügung. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch bestehende Verkehrswege ist im Vergleich zur Bestandssituation keine nachhaltige Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion des Raums zu erwarten.

## 27. **ME 14**<sub>[NU(27)]</sub>

Der Einwender ist als Anwohner der Dunantsiedlung und Eigentümer und Miteigentümer verschiedener Grundstücke von dem Vorhaben betroffen.

Die im Grunderwerbsverzeichnis dargestellte Inanspruchnahme von Teilflächen seiner Grundstücke ist zum Zweck der dauerhaften Sicherung des Zugangs zum Bahnsteig Bf Dunantsiedlung und für die Umlegung einer Trinkwasserleitung (dingliche Sicherungen) sowie die vorübergehende Inanspruchnahme als Baufeld vorgesehen und erforderlich. Möglichkeiten einer Minimierung dieser Inanspruchnahmen bestehen nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht.

Die vom Einwender angesprochene Forderung, mit Blick auf die prekäre Parksituation im Dunantring auf den neu geplanten Bf Dunantsiedlung zu verzichten und diese Verkehrsstation mit dem HP Sossenheim zusammenzulegen, ist nicht geeignet, die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in Zweifel zu ziehen.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin gehört, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln.

Die Forderung nach einem Verzicht auf die Errichtung des Bahnhofes Dunantsiedlung bzw. einer Zusammenlegung mit dem Haltepunkt Sossenheim lässt sich mit diesem Argument nicht rechtfertigen. Im Übrigen ist der Bedarf des Bf Dunantsiedlung und seine konkrete Verortung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 3.3.3).

Auch die konkreten Betroffenheiten des Einwenders durch die Verortung der Verkehrsstation in unmittelbarer Nachbarschaft zu seinen Grundstücken überwiegen nicht das öffentliche Interesse an ihrer Realisierung.

Im Hinblick auf die befürchteten, von der Beleuchtung des Bahnhofs und der Zuwegung ausgehenden Lichtemissionen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass eine Beleuchtung dieser Verkehrsanlagen aus Gründen der sicheren Benutzung dieser Anlagen, aber auch aus allgemeinen Erwägungen der Sicherheit und Ordnung, unerlässlich ist. Die in den einschlägigen Regelwerken festgelegten Mindest-Beleuchtungsstärken dürfen daher auf keinen Fall unterschritten werden. Sollte sich jedoch zeigen, dass daraus unzumutbare Belästigungen für die Nachbarschaft resultieren, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung dieser Beeinträchtigungen vorzusehen. Auf die der Vorhabenträgerin diesbezüglich auferlegte Nebenbestimmung A. V. 2.3 wird verwiesen.

Die in diesem Zusammenhang vom Einwender monierte Beseitigung der Schutz bietenden Gehölze ist zur baulichen Umsetzung des Vorhabens erforderlich. Die Planung der Vorhabenträgerin sieht jedoch für den in Rede stehenden Bereich die Wiederherstellung des Bestands (Maßnahme W24: Kleingartenanlagen mit überwiegendem Ziergartenanteil) vor, so dass sie sich zur Herstellung eines zur heutigen Situation vergleichbaren Zustands verpflichtet hat. Ein Anspruch auf weitreichendere Maßnahmen besteht im Hinblick auf die vorhabenbedingte Änderung der tatsächlichen Gegebenheiten der Nachbargrundstücke nicht. Auch der Bestand von Hecken auf einem Grundstück stellt regelmäßig lediglich eine Chance des Grundstücks dar, deren Vereitelung durch eine Vorhabenumsetzung hingenommen werden muss (BVerwG, Urteil vom 10. Oktober 2012 – 9 A 20/11, juris, Rn. 17).

Eine unzumutbare Belastung des Einwenders durch die Errichtung des Bahnhofs und die Eröffnung der Wegebeziehung in Nachbarschaft zu seinen Grundstücken (Lärm, Vermüllung, Kriminalität, Vandalismus, Verschmutzungen u. ä.), die über das übliche sozialadäquate Maß hinausgehen, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Auch insoweit gilt zunächst einmal, dass auf den Erhalt einer bestimmten, als vorteilhaft empfundenen Grundstückssituation kein Anspruch besteht. Hinzuweisen ist zudem darauf, dass die Grundstücke bereits heute an einer Bahntrasse liegen und ausweislich des Planungsauskunftssystems der Stadt Frankfurt am Main (planAS) die durch das RTW-Vorhaben beanspruchten Flächen als „Erweiterungsflächen für Bahnanlagen“ gekennzeichnet sind. Deren tatsächliche Inanspruchnahme zu diesem Zweck, auch in Gestalt der Errichtung einer Verkehrsstation, ist daher nicht völlig fernliegend. Im Übrigen handelt es sich bei den befürchteten Missständen um eine gesellschaftliche Problematik, die in dem Planfeststellungsverfahren nicht gelöst werden kann und muss. Die befürchteten ordnungswidrigen oder gar strafbaren Handlungen – sofern sie überhaupt eintreten, was ungewiss ist – haben ihre Ursache nicht in der Errichtung und dem Betrieb der Betriebsanlage und der Zuwegung selbst, sondern sind von Dritten zu verantworten und können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden. Sofern die befürchteten Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, muss ihnen im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten begegnet werden. Unabhängig davon dient der zugesagte Sichtschutzaun letztlich auch dazu, den Befürchtungen der Einwender Rechnung zu tragen.

Unabhängig davon hat die Vorhabenträgerin zugesagt, grenzständig einen Sichtschutzaun zu errichten und dessen Gestaltung (Material und Höhe) mit dem Einwender abzustimmen (A. VI. 12.2).

Im Hinblick auf die vermeintlich unzureichende verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg und die damit verbundene Forderung nach Schaffung einer höhenfreien Straßenverbindung ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dem

Grunde nach kein Anspruch auf den Erhalt bzw. die Schaffung einer bestimmten Straßenanbindung besteht. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass keine diesbezüglichen Konflikte zu besorgen sind (vgl. C. III. 15.2). Argumente, die die Richtigkeit dieser Prognose erschüttern könnten, wurden nicht vorgebracht und sind auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich.

Bezüglich der im Zuge der 1. Änderung des Plans erhobenen Einwendungen gegen die schwingungs- und schalltechnischen Untersuchungen ist festzuhalten, dass nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung des vorgesehenen aktiven Schallschutzes kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen besteht, da die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV unterschritten werden. Richtig ist, dass die nächtlichen Grenzwerte an der Westfassade, insbesondere im 2. OG nur geringfügig unterschritten werden. Darauf kommt es jedoch für die Bewertung, ob ein Anspruch auf Schallschutz nach den Vorschriften der 16. BImSchV besteht, nicht an. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang darauf, dass das durch den Verordnungsgeber vorgegebene Berechnungsverfahren so konzipiert ist, dass in nahezu allen Fällen die Ergebnisse von Messungen unter denen von Berechnungen liegen. Es wird also grundsätzlich zu Gunsten der Lärmbetroffenen gerechnet.

**28. ME 15**<sub>[NU(28)]</sub>

Die Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen des Einwenders ME 05, so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird (C. V. 18).

**29. ME 16**<sub>[NU(29)]</sub>

Die Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen des Einwenders ME 05, so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird (C. V. 18).

**30. ME 17**<sub>[NU(30)]</sub>

Die Einwender sind in der Paul-Wempe-Allee wohnhaft. Sie sehen aufgrund der mit dem Vorhaben einhergehenden Immissionen (Lärm, Erschütterungen, elektromagnetische Strahlung, Luftschadstoffe, Licht) ihr Recht auf Unversehrtheit ihrer Gesundheit und ihres Eigentums verletzt.

Festzustellen ist insoweit zunächst, dass ein unmittelbarer Zugriff auf das Eigentum der Einwender nicht vorgesehen ist. Allerdings ergeben sich mittelbare Wirkungen durch die mit dem Vorhaben einhergehenden Immissionen. Diesbezüglich wird auf die ausführlichen Darlegungen unter C. III. 5 und die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen unter A. V. 2 und A. V. 3 verwiesen. Hinsichtlich der betriebsbedingten Lärmbelastung sei in Ergänzung dazu und mit konkretem Bezug zur Liegenschaft der Einwender darauf hingewiesen, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen

des aktiven Schallschutzes die für den Tag wie die Nacht maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV in allen Geschossen nicht nur eingehalten, sondern – größtenteils ganz erheblich – unterschritten werden. Es kommt hinzu, dass im Bereich von Personenbahnhöfen und Haltepunkten nach der Schall 03 als verbindlicher Berechnungsvorschrift die Geschwindigkeit der freien Strecke anzusetzen ist. Auf diese Weise werden bahnhofstypische Geräusche, wie das Türenschießen, Brems- und Anfahrgeräusche, Gespräche von Fahrgästen, Durchsagen u. ä. berücksichtigt. Unabhängig davon mindert die vorgesehene Schallschutzwand auch diese Geräuscheinwirkungen deutlich.

Den berechtigten Belangen der Einwender wird somit im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Ein Anspruch auf darüber hinaus gehende Regelungen besteht nicht. Dies gilt auch in Bezug auf die vorgetragenen Wertminderungen (vgl. dazu C. III. 20.2).

### 31. **ME 18**<sub>[NU(31)]</sub>

Der Einwender ist Anwohner Kelsterbachs und fordert eine Änderung der Planung dergestalt, dass ein Halt der RTW in dieser Gemeinde vorgesehen wird.

Dieser Forderung kann die Planfeststellungsbehörde nicht entsprechen. Sie ist an den Antrag der Vorhabenträgerin gebunden und kann nicht an ihrer Stelle planen. Ein subjektives öffentliches Recht eines Dritten auf Einleitung und Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens – hier in Bezug auf die Anbindung Kelsterbachs an die RTW – besteht nicht. Weder kann die Planfeststellungsbehörde die Vorhabenträgerin dazu verpflichten, ihren Antrag zu erweitern, noch darf sie von sich aus über den Antrag der Vorhabenträgerin hinausgehen und an ihrer Stelle tätig werden (vgl. BVerwG, Urteil vom 22. Februar 1980 – IV C 24.77 -, juris, Rn. 25 ff.). Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin in ihrer Erwiderung und im Erörterungstermin dargelegt, dass die Bedienung Kelsterbachs im Planungsprozess durchaus erwogen wurde, die Stadt Kelsterbach aber aufgrund der bestehenden ÖPNV-Verbindungen kein Interesse an einer Anbindung an die RTW gezeigt habe. Daher sei entschieden worden, Kelsterbach nicht an die RTW anzubinden. Eine Infrastrukturplanung gegen den Willen der betroffenen Gemeinden ist nur schwer umsetzbar, so dass diese Entscheidung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar ist.

### 32. **ME 19**<sub>[NU(32)]</sub>

Die Einwenderin ist Eigentümerin einer Liegenschaft in der Gebeschusstraße. Eine grundstücksmäßige Betroffenheit besteht nicht.

Mit ihrer Einwendung fordert sie, neben dem EG und dem 1. OG auch für das 2. OG passiven Schallschutz vorzusehen. Darüber hinaus moniert sie in diesem Zusammen-

hang Unklarheiten im Hinblick auf die Abwicklung des Schallschutzes und die fehlerhafte Zuordnung ihrer Liegenschaft zu einem Mischgebiet.

Einzuräumen ist, dass die Liegenschaft der Einwenderin nach den Feststellungen der Planfeststellungsbehörde tatsächlich entsprechend einem allgemeinen Wohngebiet zu beurteilen ist.

Anders als bei den bauzeitlichen Immissionen ist dieser Umstand für die Beurteilung der Ansprüche auf Schallschutz aus dem Betrieb der RTW in Bezug auf die Liegenschaft der Einwender jedoch irrelevant. Diese Bewertung ergibt sich aus den nachfolgenden Erwägungen.

Zur Beurteilung der Frage, ob als Folge der Realisierung des Vorhabens Ansprüche nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge bestehen, bedürfen die verschiedenen Abschnitte der Planung im PFA Mitte einer differenzierenden Bewertung.

Hinsichtlich der Liegenschaft der Einwenderin sind zum einen der Neubau der RTW ab dem Bahnhof Höchst bis zur Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1 und zum anderen die baulichen Änderungen im bestehenden Gleisfeld des Bf Höchst relevant.

In Bezug auf den Neubau ist bei der Ermittlung von Ansprüchen auf Lärmvorsorge zu prüfen, ob als Folge des Neubaus die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Da dies ausweislich der Ermittlungen der Vorhabenträgerin auch dann nicht der Fall ist, wenn man die für allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Beurteilungspegel ansetzt (59 dB(A) am Tag / 49 dB(A) in der Nacht), ergibt sich auch dann kein Anspruch auf Schallschutz, wenn die Gebietseinstufung korrekt erfolgt wäre (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.4.1a neu).

Für die Beurteilung, ob als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 und S. 2 der 16. BImSchV eintritt, kommt es alleine darauf an, ob die Beurteilungspegel durch den erheblichen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB (A) nachts erhöht oder bereits zuvor bestehende Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht werden. Weder bei dieser Frage noch bei der Auslegung des passiven Schallschutzes nach der 24. BImSchV kommt es auf die Gebietseinstufung an, so dass die fehlerhafte Zuordnung der Liegenschaft der Einwender zu einem Mischgebiet in diesem Zusammenhang unerheblich ist.

Eine wesentliche Änderung im vorgenannten Sinn und einen daraus resultierenden Anspruch auf passiven Schallschutz hat die Vorhabenträgerin für das 1. und 2. OG im Nachtzeitraum festgestellt. Ein darüber hinaus gehender Anspruch auch für das EG besteht dagegen nicht. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergeben sich keine Anhaltspunkte, die Richtigkeit dieser Ermittlungen in Zweifel zu ziehen. Insbesondere

haben die nach den Berechnungsvorschriften einzustellenden Berechnungsparameter, auch Kenngrößen für die Schallemissionen (eingesetzte Fahrzeugart, Fahrzeuglänge über die Bezugsanzahl der Achsen, Zuschläge für Kurven, Fahrtenhäufigkeit nach dem vorgesehenen Betriebsprogramm für den immissionsschutztechnischen Tag (6 bis 22 Uhr) und den Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr)] und natürlich auch die Entfernung zwischen Emissions- und Immissionsort Berücksichtigung gefunden, so dass insoweit kein Mangel festzustellen ist.

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abwägung in Bezug auf die Verhältnismäßigkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen (vgl. dazu C. III. 5.2.1.1.4) ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde schlüssig und nicht zu beanstanden. Die im Erörterungstermin zugesagte Prüfung, zu welchem Ergebnis die Alternativenprüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen käme, wenn das Hochhaus in der Adelonstraße 27 bei der Bewertung unberücksichtigt bliebe, wurde durchgeführt. Erwartungsgemäß ergeben sich bei dieser Betrachtung für eine städtebaulich verträgliche Schallschutzwand noch höhere Kosten pro gelöstem Schutzfall und es verblieben – neben den ohnehin ungelösten Schutzfällen des Hochhauses – dennoch weiterhin ungelöste Schutzfälle. Folglich bleibt es auch bei dieser Betrachtung bei der Bewertung, dass die Kosten einer aktiven Schallschutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abwägung lässt darüber hinaus ohne Weiteres den Schluss zu, dass die von der Einwenderin vorgeschlagene Erhöhung der Wand auf der Nordseite der Rampe vom zukünftigen Bahnsteig der RTW bis zum Tunnel um ca. 1 m bei nicht zu vernachlässigenden Kosten ohne relevante Wirkung bliebe, so dass die Vorhabenträgerin aus nachvollziehbaren Erwägungen darauf verzichtet hat.

Wegen weiterer Einzelheiten zu dem Themenfeld des betriebsbedingten Lärms wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 und die Regelungen unter A. V. 2.2 – in Bezug auf die Regularien betreffend die Abwicklung des passiven Schallschutzes konkret auf die Regelungen unter A. V. 2.2.3 – Bezug genommen.

Bauzeitlich ist aufgrund der Nähe der Baumaßnahmen zu der Liegenschaft der Einwenderin mit erheblichen Immissionsbelastungen zu rechnen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies erkannt und die Konflikte mittels der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen einer verträglichen Lösung zugeführt. Auf die diesbezüglichen Regelungen unter A. V. 2.1 sowie A. V. 3 und die Darlegungen unter C. III. 5.3 wird verwiesen. Den berechtigten Belangen der Einwenderin wird damit im gebotenen Maße Rechnung getragen. Im Hinblick auf die Forderung, für eine ästhetisch ansprechende Gestaltung mobiler Lärmschutzwände Sorge zu tragen, wird in Ergänzung dazu darauf hingewiesen, dass die diesbezüglichen Prüfungen neben der Machbarkeit

auch die Verhältnismäßigkeit solcher Maßnahmen im Blick haben müssen. Die Ästhetik einer mobilen Lärmschutzwand spielt deshalb, nicht zuletzt wegen der nur vorübergehenden Natur dieser Schutzmaßnahme, eine untergeordnete Rolle.

Soweit eine Konkretisierung des bauzeitlichen Immissionsschutzes bereits vor Planfeststellung gefordert wird, ist herauszustellen, dass dies erst im Zuge der Ausführungsplanung möglich ist, weil erst in diesem Planungsstadium die Bauabläufe festgelegt werden. Deren Kenntnis ist für die Planung zur Minderung und Überwachung der bauzeitlichen Immissionen zwingende Voraussetzung. Die Darstellung der erwarteten bauzeitlichen Immissionsbelastungen anhand exemplarischer Immissionspunkte stellt im Stadium der Planfeststellung eine sinnvolle Herangehensweise dar, um die erwarteten Immissionsbelastungen abzuschätzen.

Einer Verpflichtung der Vorhabenträgerin, nach Durchführung der Baumaßnahme eine adäquate Begrünung durchzuführen, bedarf es entgegen der Einschätzung der Einwenderin nicht, da die planfestgestellten Unterlagen für den hier relevanten Bereich bereits Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen vorsehen (vgl. Anlage 19.6c, Blatt 4).

Soweit die Einwenderin für den Fall des Auszugs einer Mietpartei die Unmöglichkeit der Neuvermietung während der Bauarbeiten einwendet, sollte kein aktiver Schallschutz vorgesehen werden, ist zunächst darauf hinzuweisen, dass es sich um eine Hypothese handelt, die einer Regelung im Zuge des Planfeststellungsbeschlusses nicht zugänglich ist. Im Übrigen werden die mit den bauzeitlichen Immissionen einhergehenden Konflikte durch die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen bewältigt; für darüberhinausgehende Regelungen ist kein Raum. Insoweit wird – ebenso wie in Bezug auf die ebenfalls geltend gemachten Wertminderungen – auf die Darlegungen unter C. III. 20.2 verwiesen.

### 33. **ME 20**<sub>NU(33)</sub>

Der Einwender ist Anwohner der Dunantsiedlung (ohne grundstücksmäßige Betroffenheit).

Mit seinen Einwendungen fordert er im Hinblick auf die aus seiner Sicht zu erwartende Lärm- und Parksituation, auf den Bf Dunantsiedlung zu verzichten und die Gleisanlagen unterirdisch zu führen. Zugleich stellt er den Bedarf der Verkehrsstation in Abrede.

Insoweit ist zunächst festzustellen, dass die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV für die Liegenschaft des Einwenders unter Berücksichtigung der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen deutlich unterschritten werden. Richtig ist, dass bei dieser Betrachtung ausschließlich die Emissionen der RTW betrachtet wurden. Dies

ist aber kein Fehler, sondern vom Ordnungsgeber so vorgesehen. Geräuscheinwirkungen durch Bahnreisende, Lautsprecherdurchsagen, Brems- und Anfahrgeräusche etc. im Bahnhof werden in der Lärmbetrachtung dadurch berücksichtigt, dass man im Bahnhof die Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke ansetzt. Immissionen, die im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation entstehen, bspw. durch Gespräche von Fahrgästen, bedürfen keiner Betrachtung im Zuge dieses Verfahrens. In diesem Zusammenhang erschließt sich nicht, inwieweit der Einwender sich durch diese Immissionen in besonderem Maße belastet sieht, denn seine Liegenschaft befindet sich nicht direkt an einem der vorgesehenen Zugänge.

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin die verkehrsbedingte Gesamtlärmsituation untersucht. Dabei kommt sie zu dem Ergebnis, dass keine grundrechtsrelevante Lärmbelastung und darüber hinaus trotz des Hinzutretens der RTW eine marginale Entlastung der Gesamtlärmbelastung zu erwarten ist. Auf die Einhaltung der Grenzwerte der 16. BImSchV kommt es in diesem Zusammenhang nicht an. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1.1 und C. III. 5.2.1.3 Bezug genommen.

Die Darlegungen des Einwenders sind nicht geeignet, die Richtigkeit der Feststellungen der Vorhabenträgerin in Zweifel zu ziehen. Sie gehen von falschen Voraussetzungen aus, ziehen falsche Schlüsse und sind zum Teil schlicht nicht nachvollziehbar. So beruhen die Berechnungsergebnisse des Hessischen Landesamts für Naturschutz, Umwelt und Geologie, auf die sich der Einwender bezieht, auf der Lärmkartierung für die Straßen im Zuge der Lärmaktionsplanung. Diese Untersuchung, die zudem auf anderen Berechnungsmethoden fußt, hat für das anhängige Planfeststellungsverfahren keine Relevanz. Soweit der Einwender im Erörterungstermin auf eine damals im Bau befindliche Energiezentrale verwies, die in den Berechnungen unberücksichtigt geblieben sei, ist darauf hinzuweisen, dass im Zuge der Gesamtlärmbetrachtung ausschließlich auf verkehrsbedingten Lärm abgehoben werden muss. Die Forderung nach einem Bau von Lärmschutzwänden an der BAB 66 und einer Lärmsanierung kann sich nur an den Bund als Straßenbaulastträger für die Autobahn richten. Lärmsanierungsmaßnahmen sind darüber hinaus freiwillige Leistungen auf der Grundlage haushaltsrechtlicher Regelungen, die im Rahmen der zur Verfügung stehenden Mittel umgesetzt werden.

Aus den Feststellungen zur Lärmbelastung des Einwenders ergibt sich kein Erfordernis einer deutlich aufwändigeren, kostenintensiveren und mit einer stärkeren Grundstücksinanspruchnahme einhergehenden Führung der RTW in Tunnellage. Entgegen der Ansicht des Einwenders hat die Vorhabenträgerin auch die Sinnhaftigkeit des Bf Dunantring und seine konkrete Verortung tragfähig begründet (vgl. C. III. 3.3.3).

Auch die Befürchtungen zur Parkraumsituation in der Dunantsiedlung bieten keine

Grundlage, die Rechtmäßigkeit der Errichtung des Bf Dunantsiedlung in Zweifel zu ziehen. Zunächst einmal gehört die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln.

Den Bedenken des Einwenders im Hinblick auf die bauzeitlichen Immissionsbeeinträchtigungen wird mit den vorgesehenen Regelungen unter A. V. 2.1 im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Ergänzend dazu wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.3 verwiesen. Dort wird dargelegt, weshalb eine Ersatzwohnraumgestaltung im Tagzeitraum allenfalls in begründeten Ausnahmefällen in Betracht kommen kann. Nachtbauarbeiten sind nur im Ausnahmefall zulässig. Für den Bereich der Eisenbahnstrecke 3640, die während der Baumaßnahmen gesperrt wird, sind keine Gründe ersichtlich, weshalb in diesem Bereich nächtliche Bauarbeiten unausweichlich notwendig sein sollten. Die Auswirkungen durch den Baulärm im PFA Nord wurden in dem für diesen Abschnitt erlassenen Planfeststellungsbeschluss behandelt. Eine zeitgleiche Bauausführung in den Abschnitten Mitte und Nord, die gemeinschaftlich auf die Dunantsiedlung einwirken, ist unwahrscheinlich. Sollte sie jedoch eintreten, wäre dies bei der Lärminderungsplanung zu berücksichtigen.

Die aus Sicht des Einwenders gebotenen Maßnahmen zur Verbesserung der öffentlichen Sicherheit (Videoüberwachung der Stationen und Haltepunkte) sind nicht planfeststellungsrelevant, so dass im Rahmen der Planfeststellung nicht darüber befunden werden muss. Entsprechendes gilt für die Bestückung der Bahnhöfe Haltepunkte und Haltestellen mit Müllbehältnissen.

Die Annahme des Einwenders, die Errichtung des Bf Dunantsiedlung führe zu einer Vermüllung, die eine Anhebung der Straßenreinigungsgebühren nach sich zöge, ist spekulativ und beschreibt eine gesellschaftliche Problematik, die in dem Planfeststellungsverfahren nicht gelöst werden kann und muss. Sofern eine Vermüllung eintritt, was ungewiss ist, hat diese ihre Ursache nicht in der Errichtung der Verkehrsstation selbst, sondern ist auf ordnungswidriges Verhalten Dritten zurückzuführen. Die daraus resultierenden Folgen können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden.

Auch die Ausführungen zur Unzulässigkeit des Ausbaus der bestehenden Eisenbahnstrecke 3640 im Wohngebiet sind unzutreffend. Ungeachtet der Tatsache, dass sich aus den Grunderwerbsunterlagen keine eigene grundstücksmäßige Betroffenheit

ergibt und gem. § 38 BauGB auf Planfeststellungsverfahren für Vorhaben überörtlicher Bedeutung die §§ 29 bis 37 BauGB nicht anzuwenden sind, so dass auch § 3 BauNVO dem Vorhaben nicht entgegensteht, ist festzuhalten, dass im Bereich der Dunantsiedlung keine Errichtung von Bahnanlagen innerhalb von ausgewiesenen Wohngebieten vorgesehen ist.

Die Forderung nach einer „Kindersicherung“ der Betriebsanlagen und das daraus abgeleitete Bedürfnis einer Tunnelführung der RTW im Bereich der Dunantsiedlung ist als unberechtigt zurückzuweisen. Die Betriebsanlagen werden nach den maßgeblichen gesetzlichen und untergesetzlichen Regelwerken dem Stand der Technik entsprechend errichtet. Sie genügen damit allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung; ihr verkehrsüblicher Betrieb schädigt niemanden und gefährdet oder behindert niemanden mehr als unvermeidbar. Weiterer Vorkkehrungen bedarf es nicht, eine kostenintensive Tunnelführung ist mit diesem Argument nicht begründbar.

Ein entschädigungspflichtiger Wertverlust seiner Liegenschaft geht mit dem Vorhaben nicht einher. Auf die Darlegung unter C. III. 20.2 wird Bezug genommen.

Für die Verkehrsbehinderungen, die der Einwender u. a. dadurch verwirklicht sieht, dass die Eisenbahnstrecke 3640 bauzeitlich nicht zur Verfügung steht und Schienenersatzverkehr genutzt werden muss, gilt das, was auch für die Bereitstellung und die Aufrechterhaltung einer als besonders günstig empfundenen Anbindung an das Straßennetz gilt: Es besteht kein Anspruch darauf. Die Baumaßnahmen und die damit einhergehende vorübergehende Einstellung des Betriebes auf der Eisenbahnstrecke 3640 ist erforderlich, um die mit dem Vorhaben bezweckte Verbesserung der Verkehrsbedienung überhaupt erst zu ermöglichen.

### 34. **ME 21** [NU(34)]

Die Einwender sind Gesellschafter einer oHG, einer der Einwender ist darüber hinaus Geschäftsführer der oHG sowie einer GmbH. Die oHG ist Eigentümerin eines in Nachbarschaft zur Eisenbahnstrecke 3640 gelegenen Betriebsgrundstücks, die GmbH nutzt das Grundstück mit dem darauf befindlichen Betriebsgebäude für Fertigungs- und Montagearbeiten. Die Arbeits-/Werkstatträume befinden sich im Erdgeschoss, die Sozial-, Besprechungs- und Kundenräume im 1. Obergeschoss. Eine unmittelbare Inanspruchnahme des Grundstücks durch das Vorhaben ist nicht vorgesehen.

Mit ihrer Einwendung wenden sich die Einwender gegen die geplante Schallschutzwand „Kurmainzer Straße“ (einschl. Ort betonsockel) und deren konkrete Ausführung. Diese habe ohne Einhaltung eines Grenzabstandes die Wirkung eines Gebäudes, mindestens aber eine gebäudegleiche Wirkung. Ihr komme eine erdrückende Wirkung zu, was die Planung als rücksichtslos erscheinen lasse (Verstoß gegen das nachbarliche

Rücksichtnahmegebot, Verstoß gegen das baurechtliche Rücksichtnahmegebot, Verstoß gegen die nachbarschützenden Abstandsregeln bzw. Regeln zur Einhaltung von Abstandsflächen). Hinzu komme der Entzug von Licht und Luft, die negativen Auswirkungen auf den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb sowie die Verletzung von Regeln der Arbeitsstättenrichtlinien als Folge der geplanten Bebauung und dem damit einhergehenden Entzug von Licht und Luft. Selbst wenn die Lärmschutzwand lichtdurchlässig ausgeführt werde, bleibe noch immer die Nicht-Einhaltung der Abstandsflächen und der 2,5 m hohe Ortbetonsockel, der nicht lichtdurchlässig ausgeführt werden könne, was aufgrund der gegebenen Topographie zumindest im Erdgeschoss des Betriebsgebäudes zu einer erdrückenden Wirkung und dem Entzug von Licht und Luft führe. Die vorgesehene Lärmschutzwand mit Ortbetonsockel stelle somit einen unmittelbaren Eingriff in das Grundeigentum und in den eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb dar (Art. 14 GG, Art. 12 GG). Zusätzlich führe die vorgesehene Ausführung des Vorhabens zu einem massiven Wertverlust des Betriebsgrundstücks und zu erheblichen Mehrkosten / Einbußen im Bereich des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs. Einer Belastung des Grundstücks im derzeit vorgesehenen Umfang könne bestenfalls bei Ausführung der Lärmschutzwand mit durchsichtigen Materialien und gleichzeitiger Gewährung einer angemessenen Entschädigung zugestimmt werden.

Die Einwendung hat keinen Erfolg. Zur Begründung ist Folgendes festzuhalten:

Der zweigleisige Ausbau der Eisenbahnstrecke 3640 stellt eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV dar. Da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV im hier relevanten Schutzabschnitt 2 Ost an vielen Immissionsorten überschritten werden, entsteht zugunsten der durch diese Immissionen Betroffenen ein Anspruch auf Lärmvorsorge, der vorrangig durch aktive Schallschutzmaßnahmen zu lösen ist. Davon darf nur abgewichen werden, wenn die Kosten der Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem Schutzzweck stehen würden (§ 41 BImSchG). Die auf dieser Grundlage getroffene Abwägung, die in dem hier betroffenen Bereich zu einer 4 m hohen Schallschutzwand führt, ist tragfähig und begegnet aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keinen Bedenken. Wegen weiterer Einzelheiten dazu wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1.1.3 verwiesen.

Die Lärmschutzwand muss ihrerseits auf eine Stützwand aufgesetzt werden. Diese wird erforderlich, weil die Betriebsanlage infolge des neu zu bauenden zweiten Gleises näher an die Gebäude der Kurmainzer Straße heranrückt und deshalb zur Vermeidung der Inanspruchnahme von Grundstücken Dritter die heutige zum Gleisbett ansteigende Böschung auf dem Grundstück der DB InfraGO AG durch die geplante, im Bereich des Grundstücks der Einwender 2,5 m hohe Stützwand ersetzt werden muss. Soweit die Einwender in diesem Zusammenhang eine Unterschreitung der bauordnungsrechtlich

erforderlichen Abstandsflächen monieren, ist darauf hinzuweisen, dass sich die abstandsrechtliche Zulässigkeit des Planvorhabens nicht nach den Regelungen des § 6 HBO bestimmt. Gem. § 1 Abs. 2 Nr. 2 HBO findet die HBO für Anlagen des öffentlichen Verkehrs einschließlich Zubehör, Nebenanlagen und Nebenbetrieben (mit Ausnahme von Gebäuden) und damit auf die von dem Vorhaben umfassten Betriebsanlagen (u. a. Gleis, Lärmschutzwand, Bahnsteig) keine Anwendung.

Aufgrund des Vorbringens der Einwender hat die Vorhabenträgerin im Zuge der 1. Änderung im Bereich des Grundstücks der Einwender eine teiltransparente Ausführung der Lärmschutzwand für die oberen 2,5 m vorgesehen. Auf diese Weise werden die aufgrund des Verlaufs der Schallschutzwand von Südsüdwest nach Nordnordost auf die Nachmittags- bzw. Abendstunden beschränkten Beeinträchtigungen der Besonnung reduziert. So sind für das 1. OG mit den dort vorhandenen Sozial-, Besprechungs- und Kundenräumen keine relevanten Einschränkungen der Besonnungs-/Belichtungsverhältnisse zu erwarten. Für das EG des Betriebsgebäudes ist dagegen weiterhin von einer Verschlechterung der Besonnungs-/Belichtungsverhältnisse auszugehen. Diese halten sich aber nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde im Bereich des Zumutbaren. Gemäß der Arbeitsstättenverordnung dürfen als Arbeitsräume nur solche Räume betrieben werden, die *möglichst ausreichend Tageslicht* erhalten. Eine direkte Besonnung für Arbeitsräume ist folglich keine Voraussetzung für die Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse. Eine hinreichende Belichtung der Räume, die bei Schwachlichtverhältnissen durch eine künstliche Belichtung ergänzt werden kann, wird – auch wenn von einer teilweisen Verschlechterung der Besonnung des Betriebsgebäudes auszugehen ist – weiterhin gewährleistet sein.

Die Forderung, die Schallschutzwand, wie in dem benachbarten Bereich des Haltepunkts Höchst-Stadtpark vollständig transparent zu gestalten, wurde geprüft, ihr kann jedoch nicht nachgekommen werden. Im Bereich des Haltepunkts erklärt sich die einsehbare Gestaltung der Bahnsteige mit dem Bestreben, im Bahnhofsbereich eine „soziale Kontrolle“ zu gewährleisten, um so nicht nur das subjektive Sicherheitsempfinden zu erhöhen, sondern tatsächlich auch zu mehr Sicherheit an der Verkehrsstation und in ihrem Umfeld beizutragen. Im Bereich der freien Strecke überwiegen dagegen die Nachteile einer solchen transparenten Gestaltung, die vorwiegend darin zu sehen sind, dass die betreffenden Bauelemente keine bzw. keine hinreichende Absorptionseigenschaft aufweisen und damit zu Reflexionen führen, was zu Pegelerhöhungen an den westlich der Eisenbahnstrecke gelegenen Gebäuden führen würde. Die geringere Lärmreduzierung müsste daher wiederum durch höhere Schallschutzwände auf der gegenüberliegenden Seite kompensiert werden, wodurch es neben den Mehrkosten auch zu weiteren nachteiligen Auswirkungen für das Stadtbild kommen würde. Die Abwägung der Vorhabenträgerin ist daher nachvollziehbar und nicht zu beanstanden. Zu

bedenken ist in diesem Zusammenhang, aber auch im Hinblick auf das von den Einwendern angemahnte Gebot der Rücksichtnahme, dass der Ausbau der Eisenbahnstrecke in dem hier gegenständlichen Bereich in Bündelungslage zu einer bereits bestehenden und zeitlich vor der angrenzenden Bebauung errichteten Eisenbahnbetriebsanlage erfolgt. Eine Erweiterung dieser Verkehrsanlage und/oder die Errichtung einer die Nachbarschaft schützenden Lärmschutzanlage liegen bei dieser Ausgangslage nicht völlig fern, sondern im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG vielmehr im Rahmen dessen, womit ein Grundstücksnachbar rechnen muss (vgl. BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 4/04 -, juris), zumal die Einwender mit ihrer Bebauung des Betriebsgebäudes im Hinterliegerbereich des Grundstücks ihrerseits sehr nah an die bestehende Betriebsanlage herangerückt sind und damit dazu beigetragen haben, dass die Abstandssituation zwischen Eisenbahnbetriebsanlage und Betriebsgebäude so ist, wie sie sich nun darstellt.

Auch eine erdrückende Wirkung der Schallschutzwand vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen, denn durch ihre teiltransparente Ausführung wird ihr ein Gutteil dieser Wirkung genommen. Zudem scheidet eine erdrückende Wirkung im dicht bebauten innerstädtischen Bereich aus, da der Baukörper nicht erheblich höher als das betroffene Gebäude ist (vgl. BayVGh, Beschluss vom 20. April 2010 – 2 ZB 07.3200 –, juris Rn. 3). Das gilt auch unter Berücksichtigung des konkreten Betriebes der Einwender.

Einen unmittelbaren Eingriff in den ausgeübten und eingerichteten Gewerbebetrieb vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Die Betriebsräume werden nicht tangiert, es erfolgen keine baulichen Änderungen (insbes. kein Verschließen von nach Arbeitsstätten-Richtlinien erforderlichen Fenstern oder Lüftungsmöglichkeiten). Die mittelbaren Wirkungen auf den Betrieb werden durch eine teilweise transparente Ausführung der Wand soweit gemindert, dass die verbleibenden Wirkungen als zumutbar bewertet werden. Das Vorbringen, die Planung der Vorhabenträgerin führe zu Mehrkosten und Einbußen im Bereich des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs, ist unsubstantiiert und aus sich heraus nicht verständlich.

Nach alledem vermag die Planfeststellungsbehörde keinen Anspruch auf Zuerkennung eines Entschädigungsanspruchs gem. § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG wegen der Verschattung ihres Betriebsgebäudes zu erkennen. Andere die Zumutbarkeitsschwelle übersteigende nachteilige Wirkungen des Vorhabens auf das Grundstück der Einwender, die einen Anspruch auf Schutzvorkehrungen oder auf Zuerkennung eines Entschädigungsanspruchs begründen könnten, sind nicht ersichtlich. Auf die diesbezüglichen Darlegungen unter C. III. 20.2 wird verwiesen.

### 35. **ME 22**<sub>[NU(35)]</sub>

Die Einwendung des Beteiligten, die zugleich im Namen einer weiteren Person erhoben wurde, erschöpft sich in dem Bemerkten, dass der Erwerb sowie die Eintragung von Dienstbarkeiten für Teilflächen der planbetroffenen Grundstücke abgelehnt werden.

Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang zunächst, dass trotz Nachforderung keine Vollmacht der vermeintlich vertretenen Person vorgelegt wurde. Die Äußerung wird daher als Einwendung allein des Einwenders behandelt.

Die Inanspruchnahme der Grundstücke ist vorgesehen für

- die Verschwenkung eines bahnbegleitenden Wirtschaftswegs, die ihren Anlass in der nördlich des BÜ Sossenheimer Weg vorgesehenen Errichtung eines elektronischen Stellwerks hat (Erwerb),
- die dingliche Sicherung an Teilflächen der Grundstücke wegen der darin verlegten Entwässerungsanlagen und
- Bauflächen (vorübergehende Inanspruchnahme).

Die Planung ist – auch in Bezug auf die Verortung des elektronischen Stellwerks in einer im Eigentum der DB InfraGO AG stehenden Zwickelfläche – nachvollziehbar und tragfähig. Ansatzpunkte für eine Minimierung der Grundstücksinanspruchnahmen bestehen nicht. Die vorgesehene Inanspruchnahme der Grundstücke des Einwenders ist daher zur Umsetzung des Vorhabens erforderlich.

### 36. **ME 23**<sub>[NU(36)]</sub>

Die Beteiligte wendet sich mit ihrer Äußerung gegen die Inanspruchnahme von Teilflächen ihres landwirtschaftlichen Grundstücks Gemarkung Sossenheim, Flur 3, Nr. 48. Vorgesehen ist der Erwerb einer Teilfläche von 201 m<sup>2</sup> [77 m<sup>2</sup> für Dritte (Verlegung Wirtschaftsweg) und 124 m<sup>2</sup> z. T. als Aufstellfläche für Rettungskräfte, z. T. wegen nicht mehr gegebener Nutzbarkeit infolge Insellage], die dingliche Sicherung einer zu verlegenden Trinkwasserleitung (72 m<sup>2</sup>) und die vorübergehende Inanspruchnahme als Baufläche 252 m<sup>2</sup>.

Die Vorhabenträgerin hat in ihrer Erwiderung nachvollziehbar dargelegt, dass die Inanspruchnahme auf das notwendige Mindestmaß reduziert worden sei, sich jedoch in der konkreten Planung der Antragstrasse aufgrund des Bf Dunantsiedlung und der erforderlichen Personenunterführung Dunantsiedlung nicht vermeiden ließe. Die Breite der Unterführung sei auf 6 m erhöht und der Treppenaufgang in verlängerter Achse der Personenunterführung gestaltet worden, um einen hohen Lichteinfall zu gewährleisten und gesamthaft die empfundene und tatsächliche Sicherheit zu erhöhen.

Um ein effizientes Rettungskonzept zu gewährleisten, habe darüber hinaus eine Aufstellfläche für Rettungskräfte neben dem Bf Dunantsiedlung vorgesehen werden müssen, um die gerade an Verkehrsstationen bedeutsame Erreichbarkeit für Einsatzkräfte sicherzustellen. Die Begründung für den Erwerb für Dritte resultiert daraus, dass die Planung der Betriebsanlagen den bahnbegleitenden Wirtschaftsweg überplant und dieser daher verlegt werden muss.

Die Planung der Vorhabenträgerin ist damit plausibel begründet und wird von der Planfeststellungsbehörde mitgetragen. Die Begründung für die Errichtung und die konkrete Verortung des Bf Dunantsiedlung ist unter C. III. 3.3.3 erläutert.

Auch der Befürchtung, dass die Inanspruchnahme und die Höhenlage des Grundstücks eine unzumutbare Einschränkung der Bewirtschaftbarkeit des Grundstücks nach sich ziehe, ist die Vorhabenträgerin nachvollziehbar entgegengetreten. Die dingliche Sicherung für die Leitung befindet sich in der Erwerbsfläche und hat daher keine nachteiligen Auswirkungen auf die Bewirtschaftbarkeit des Grundstücks. Damit ergibt sich eine dauerhafte Einschränkung in der Nutzbarkeit des 1.298 m<sup>2</sup> großen Grundstücks allein aus der Erwerbsfläche und damit für weniger als  $\frac{1}{6}$  der Gesamtfläche. Es verbleibt eine Flächengröße von 1.097 m<sup>2</sup>.

Die unterschiedliche Höhenlage zwischen dem angrenzenden Wirtschaftsweg und dem Grundstück ist so gering, dass eine Zufahrt auf das Grundstück und damit eine Bewirtschaftung aus östlicher wie westlicher Richtung möglich bleibt.

Die von der Einwenderin ebenfalls befürchteten Müllablagerungen auf ihrem landwirtschaftlichen Grundstück stehen in keinem inneren Zusammenhang mit dem Vorhaben. Sofern tatsächlich Müllablagerungen erfolgen, was ungewiss ist, haben diese ihre Ursache nicht in der Errichtung der Verkehrsstation selbst, sondern sind auf ordnungswidriges Verhalten Dritter zurückzuführen. Die daraus resultierenden Folgen können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden.

### 37. **ME 24**<sub>[NU(37)]</sub>

Die Einwender sind als Anwohner der Dunantsiedlung und Eigentümer bzw. Miteigentümer verschiedener Grundstücke von dem Vorhaben betroffen.

Die im Grunderwerbsverzeichnis dargestellte Inanspruchnahme von Teilflächen ihrer Grundstücke ist für die dingliche Sicherung von Anlagen zur Entwässerung der Betriebsanlagen und des Zugangs zum Bahnsteig Bf Dunantsiedlung sowie die vorübergehende Inanspruchnahme als Baufeld vorgesehen und erforderlich. Möglichkeiten einer weiteren Minimierung dieser nur in geringfügigem Umfang vorgesehenen Inanspruchnahmen bestehen nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht.

Die von den Einwendern angesprochene Forderung, mit Blick auf den fehlenden Bedarf und die prekäre Parksituation im Dunantring auf den neu geplanten Bf Dunantsiedlung zu verzichten und diese Verkehrsstation mit dem HP Sossenheim zusammenzulegen, ist nicht geeignet, die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in Zweifel zu ziehen.

Zunächst ist festzuhalten, dass die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin gehört, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln.

Die Forderung nach einem Verzicht auf die Errichtung des Bahnhofes Dunantsiedlung bzw. einer Zusammenlegung mit dem Haltepunkt Sossenheim lässt sich mit diesem Argument nicht rechtfertigen. Im Übrigen ist der Bedarf des Bf Dunantsiedlung und seine konkrete Verortung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 3.3.3).

Auch die konkreten Betroffenheiten der Einwender durch die Verortung der Verkehrsstation in unmittelbarer Nachbarschaft zu ihren Grundstücken überwiegen nicht das öffentliche Interesse an ihrer Realisierung.

Im Hinblick auf die befürchteten, von der Beleuchtung des Bahnhofs und der Zuwegung ausgehenden Lichtemissionen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass eine Beleuchtung dieser Verkehrsanlagen aus Gründen der sicheren Benutzung dieser Anlagen, aber auch aus allgemeinen Erwägungen der Sicherheit und Ordnung, unerlässlich ist. Die in den einschlägigen Regelwerken festgelegten Mindest-Beleuchtungsstärken dürfen daher auf keinen Fall unterschritten werden. Sollte sich jedoch zeigen, dass daraus unzumutbare Belästigungen für die Nachbarschaft resultieren, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung dieser Beeinträchtigungen vorzusehen. Auf die der Vorhabenträgerin diesbezüglich auferlegte Nebenbestimmung A. V. 2.3 wird verwiesen. Der geforderten nicht-transparenten Ausführung der Schallschutzwand im Bereich der Verkehrsstation zur Vermeidung von Lichtimmissionen kann nicht entsprochen werden. Diese einsehbare Gestaltung der Bahnsteige dient dazu, im Bahnhofsbereich eine „soziale Kontrolle“ zu gewährleisten, um so nicht nur das subjektive Sicherheitsempfinden zu erhöhen, sondern tatsächlich auch zu mehr Sicherheit an der Verkehrsstation und in ihrem Umfeld beizutragen.

Die ebenfalls in Zusammenhang mit den Lichtimmissionen gerügte Beseitigung der

Schutz bietenden Gehölze ist zur baulichen Umsetzung des Vorhabens erforderlich. Die Planung der Vorhabenträgerin sieht jedoch für den in Rede stehenden Bereich die Wiederherstellung des Bestands (Maßnahme W24: Kleingartenanlagen mit überwiegendem Ziergartenanteil) vor, so dass sie sich zur Herstellung eines zur heutigen Situation vergleichbaren Zustands verpflichtet hat. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zugesagt, grenzständig einen Sichtschutzzaun zu errichten und dessen Gestaltung (Material und Höhe) mit den Einwendern abzustimmen (A. VI. 12.2). Ein Anspruch auf weitreichendere Maßnahmen besteht im Hinblick auf die vorhabenbedingte Änderung der tatsächlichen Gegebenheiten der Nachbargrundstücke nicht. Auch der Bestand von Hecken auf einem Grundstück stellt regelmäßig lediglich eine Chance des Grundstücks dar, deren Vereitelung durch eine Vorhabenumsetzung hingenommen werden muss (BVerwG, Urteil vom 10. Oktober 2012 – 9 A 20/11, juris, Rn. 17).

Eine unzumutbare Belastung des Einwenders durch die Errichtung des Bahnhofs und die Eröffnung der Wegebeziehung in Nachbarschaft zu ihren Grundstücken (Lärm, Vermüllung, Kriminalität, Vandalismus, Verschmutzungen u. ä.), die über das übliche sozialadäquate Maß hinausgeht, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Auch insoweit gilt zunächst einmal, dass auf den Erhalt einer bestimmten, als vorteilhaft empfundenen Grundstückssituation kein Anspruch besteht. Hinzuweisen ist zudem darauf, dass die Grundstücke bereits heute an einer Bahntrasse liegen und ausweislich des Planungsauskunftssystems der Stadt Frankfurt am Main (planAS) die durch das RTW-Vorhaben beanspruchten Flächen als „Erweiterungsflächen für Bahnanlagen“ gekennzeichnet sind. Deren tatsächliche Inanspruchnahme zu diesem Zweck, auch in Gestalt der Errichtung einer Verkehrsstation, ist daher nicht völlig fernliegend. Im Übrigen handelt es sich bei den befürchteten Missständen um eine gesellschaftliche Problematik, die in dem Planfeststellungsverfahren nicht gelöst werden kann und muss. Die befürchteten ordnungswidrigen oder gar strafbaren Handlungen – sofern sie überhaupt eintreten, was ungewiss ist – haben ihre Ursache nicht in der Errichtung und dem Betrieb der Betriebsanlage und der Zuwegung selbst, sondern sind von Dritten zu verantworten und können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden. Sofern die befürchteten Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, muss ihnen im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten begegnet werden. Unabhängig davon dient der zugesagte Sichtschutzzaun letztlich auch dazu, den Befürchtungen der Einwender Rechnung zu tragen.

Die Bahnsteigausstattung, dazu zählt auch die geforderte Videoüberwachung und die Ausstattung mit Mülleimern, ist nicht planfeststellungsrelevant, eine Überwachung öffentlicher Wege nicht planfeststellungsfähig. Unabhängig davon wird die Vorhabenträgerin im Zuge der Ausführungsplanung dafür Sorge tragen, dass eine adäquate Anzahl von Mülleimern im Bahnhofsbereich installiert wird.

Bezüglich der Einwendungen betreffend die betriebsbedingte Lärm- und Erschütterungssituation ist festzuhalten, dass ausweislich der schalltechnischen Untersuchung unter Berücksichtigung des vorgesehenen aktiven Schallschutzes kein Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen besteht, da die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV unterschritten werden. Hinzuweisen ist insoweit darauf, dass bei den Berechnungen im Bahnhofsbereich die Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke berücksichtigt wird. Auf diese Weise werden bahnhofstypische Geräuscheinwirkungen durch Bahnreisende, Lautsprecherdurchsagen, Brems- und Anfahrgeräusche etc. adäquat berücksichtigt. Immissionen, die im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation entstehen, bspw. durch Gespräche von Fahrgästen, bedürfen keiner Betrachtung im Zuge dieses Verfahrens. Soweit die Einwender darüber hinaus für den betroffenen Schutzabschnitt eine Lärmschutzkonzeption verlangen, die die Einhaltung der Grenzwerte für alle Betroffenen gewährleistet, ist festzuhalten, dass sie auf die Geltendmachung eigener Belange und Rechte beschränkt sind. Unabhängig davon ist die vorgesehene Abwägung der aktiven Schallschutzmaßnahmen durch die Vorhabenträgerin nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 5.2.1.1.3). Im Hinblick auf die betriebsbedingten Erschütterungsimmissionen hat die Vorhabenträgerin plausibel dargelegt, dass unzumutbare Erschütterungseinwirkungen auszuschließen sind (C. III. 5.2.2). Wegen weiterer Einzelheiten bezüglich der mit dem Vorhaben eiergehenden Immissionen wird auf die Darlegungen unter C. III. 5 verwiesen.

**38. ME 25**<sup>[NU(38)]</sup>

Die Einwendung ist identisch mit dem Vorbringen des Einwenders ME 20. Es wird daher auf die Erwägungen unter C. V. 33 verwiesen.

**39. ME 26**<sup>[NU(39)]</sup>

Der Einwender ist Ortslandwirt von Sulzbach und fordert, dass Kompensationsmaßnahmen nicht auf den hochwertigen Ackerflächen Sulzbachs durchgeführt werden.

Die Vorhabenträgerin hat diesem Anliegen soweit als möglich entsprochen, indem sie im Bereich Sulzbach nur solche Flächen in die Maßnahmenplanung aufgenommen hat, die für die Landwirtschaft allenfalls bedingt nutzbar sind. So ist für den schmalen Korridor zwischen RTW-Trasse und der BAB 66, dem auch von dem Beteiligten nur noch eine bedingte Nutzbarkeit für die Landwirtschaft beigemessen wird, eine Begründung als Gestaltungsmaßnahme (G2) vorgesehen. Weitere, auch artenschutzrechtlich gebotene Maßnahmenflächen zur Reaktivierung von Streuobst mit Zauneidechsen-Lebensräumen befinden sich innerhalb des nach § 30 BNatSchG geschützten Biotops "Helle Burg" (K5, K6, K7), welches Streuobstwiesen vorsieht. Die Maßnahmenfläche zur Neuanlage einer Streuobstwiese und eines Lebensraums für Zauneidechsen am westlichen Sulzbachufer nördlich der BAB 66 (K8) befindet sich auf einer dauerhaft

durch das Brückenbauwerk der RTW Trasse zerschnittenen Fläche mit Grünlandein-  
saat. Die bauzeitlich beanspruchten Flächen, die direkt an Ackerflächen angrenzen,  
werden wiederhergestellt und verbleiben als landwirtschaftlich nutzbare Flächen. Er-  
gänzend wird auf die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen  
(A. V. 10) hingewiesen. Den Belangen der Landwirtschaft wird damit im gebotenen  
Umfang Rechnung getragen.

#### 40. **ME 27**<sub>[NU(40)]</sub>

Der Einwender ist ein eingetragener Verein, der mit dem Ziel, die Energiewende zu  
schaffen und Klimaneutralität zu erreichen, die kommunale Klimapolitik in den Fokus  
stellt. Die Stellung einer anerkannten Umweltvereinigung oder eines Trägers öffentli-  
cher Belange kommt ihm nicht zu. Er ist daher nach den für die Öffentlichkeit maßgeb-  
lichen Regelungen zu behandeln. Insoweit ist zu konstatieren, dass der Beteiligte  
keine eigenen Belange vertritt, so dass eine Befugnis zur Erhebung von Einwendun-  
gen im Sinne des Gesetzes nicht besteht. Aber selbst wenn dies anders zu beurteilen  
wäre, hätte seine Äußerung, mit der er sich dem - vor allem von Seiten der anerkannten  
Naturschutzverbände – angeregten Ausbau der in Nachbarschaft zum Sulzbach  
gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen zu einem Grün-Polder anschließt, keinen  
Erfolg haben können. Zur Begründung wird auf die Darlegungen unter C. V. 6 verwie-  
sen.

#### 41. **ME 28**<sub>[NU(41)]</sub>

Die Einwender sind Eigentümer eines in Kelsterbach gelegenen Grundstückes, das im  
östlichen Drittel für die Anlage einer Zufahrt zur BE-Fläche für die mittels Microtunnel-  
ling-Verfahrens vorgesehene Umverlegung einer Trinkwasserleitung vorübergehend  
in Anspruch genommen werden soll (Grundstücksgröße: 1.086 m<sup>2</sup>, Inanspruchnahme:  
94 m<sup>2</sup>, zusätzlich wird eine weitere Fläche durch die Zufahrt vom restlichen Grundstück  
abgeschnitten, so dass insgesamt 230 m<sup>2</sup> betroffen sind).

Zur Begründung wird vorgetragen, die Inanspruchnahme des Baugrundstücks sei un-  
verhältnismäßig. Es sei abwägungsfehlerhaft, das Grundstück, das bebaubar sei und  
für das eine Baugenehmigung aus dem Jahr 2002 sowie eine aktuelle bauaufsichtliche  
Genehmigung aus 2024 vorliege, anstelle eigener oder freihändig zu erwerbender  
Grundstücke in Anspruch zu nehmen. Die Inanspruchnahme, die über einen langen  
Zeitraum erforderlich werde, sei nicht mehr als temporär, sondern als dauerhaft anzu-  
sehen und verhindere die Umsetzung des Bauvorhabens auf Jahre. Nach Auffassung  
der Einwender ist die vorgesehene Auf-/Ausfahrt in zwei Richtungen aufgrund der ge-  
trennten Richtungsfahrbahnen der Querspange Kelsterbach/Frankfurter Straße von  
vornherein nicht möglich und gefährde die Verkehrssicherheit. Im Übrigen werde die  
Planung den Anforderungen an die Alternativenprüfung nicht gerecht. Eine Andienung

der Baustelleneinrichtungsfläche auch unter Aussparung der Inanspruchnahme ihres Grundstückes sei möglich. So hätte geprüft werden müssen, ob die Stoßrichtung des Microtunneling-Verfahrens auf die östliche Seite der B 40 hätte verlegt werden können. Auch eine Nutzung der zwischen der B 40 und der RTW gelegenen und über vorhandene Feldwege erschlossenen Fläche als BE-Fläche sowie die Nutzung alternativer Zuwegungen (Brücke über die Querspange Kelsterbach/Frankfurter Straße, Sudetenring - Wirtschaftsweg in Parallellage zur Eisenbahnstrecke 3683 - Reichenberger Straße oder Sudetenring – Reichenberger Straße) komme in Betracht. Insbesondere eine Nutzung der Reichenberger Straße sei vorzugswürdig, zumal die Stadt Kelsterbach in ständiger Verwaltungspraxis Ausnahmen vom Verbot des Befahrens dieser Straße mit Fahrzeugen, die ein zulässiges Gesamtgewicht von mehr als 7,5 t haben, erteile. Vorzugswürdig sei dies auch für die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse, denn der Lärm von LKWs, welchen die Vorhabenträgerin über eine öffentliche Straße leite, sei anders zu bewerten (16. BImSchV) als der sonst auf dem Grundstück der Mandanten entstehende, durch Baustellenverkehr bedingte Lärm (AVV Baulärm). Für den Fall, dass jegliche Art der alternativen Baustellenandienung und Zuwegung ausgeschlossen sei, wird eine angemessene Entschädigung gefordert, die auch Wertverluste für den vorhabenbedingten Entfall von Mieterträgen aus dem nicht zu verwirklichenden Bauprojekt und die Lärmbelastung, welche als Folge der für die Zufahrt notwendigen Beseitigung von als Lärmbarriere dienenden Bäumen entstehe, berücksichtigen müsse. Darüber hinaus verkenne die Planung die Belastung der unmittelbar angrenzenden Wohnbebauung und die vorhandene und gewachsene Siedlungsstruktur sowie die Lärmbelastung, die durch die Baustellenandienung entstehe. Letztlich wird vorgebracht, der Planung fehle es an einer Rechtfertigung, sie belaste die Erholungsflächen nördlich des Quartiers Reichenberger Straße zusätzlich und lasse die betriebsbedingte Immissionsbelastung, Leitungsgeräusche und elektromagnetische Strahlung sowie den Lärmsummenpegel unberücksichtigt.

Die vorübergehende Inanspruchnahme des Grundstücks der Einwender ist für die notwendige Umverlegung der Trinkwasserleitung der Hessenwasser GmbH & Co. KG erforderlich und lässt sich weder im Umfang reduzieren noch in der Lage verschieben. Das öffentliche Interesse an der Realisierung des für den ÖPNV im Rhein-Main-Gebiet bedeutsamen Vorhabens überwiegt das Interesse der Einwender an einer unbeeinträchtigten Nutzung ihres Grundstücks. In diesem Zusammenhang ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die Variantenwahl, die die Umverlegung der in Rede stehenden Trinkwasserleitung überhaupt erst notwendig macht, nicht zu beanstanden ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Darlegungen unter C. III. 3, insbesondere C. III. 3.3.2 verwiesen. Im Hinblick auf das Verfahren zur Verlegung der Trinkwasserleitung wurde ebenfalls geprüft, ob andere, die Belange Dritter in geringerem Maße tangierende Varianten der Baustellenausrichtung und -andienung umsetzbar sind. Im Ergebnis wurde das Microtunneling-Verfahren gewählt, weil auf diese Weise lange

Sperrzeiten für die beiden betroffenen hochbelasteten Verkehrswege, die B 40 und die Eisenbahnstrecke 3683 vermieden werden können. Auch die Planung der Baustelleneinrichtung ist in Abwägung verschiedener Belange (Sicherheitsabstand zu Freileitungsmast, weitestgehende Vermeidung bzw. Verminderung von Eingriffen in Wald, bauzeitliche Immissions- und Verkehrsbelastung der Wohnbebauung entlang der Reichenberger Straße, bauliche Ausgestaltung der Fuß- und Radwegüberführung über die Ausfahrt B 40/ Frankfurter Straße, straßenverkehrsrechtliche Anbindung der Zufahrt) festgelegt worden und aus Sicht der Planfeststellungsbehörde tragfähig. In diesem Zusammenhang ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die von den Einwendern unterstellte Untauglichkeit der Auf-/Abfahrt nicht besteht. Denn entgegen ihrer Ansicht findet keine Auf- und Abfahrt in beide Richtungen statt. Vielmehr erfolgt die Auffahrt in die Baustelle ausschließlich aus Richtung B 40 kommend, der abfließende Baustellenverkehr erfolgt in Richtung Frankfurter Straße. Dazu wird die bestehende Haltebucht unterhalb der Fußgängerbrücke ausgebaut, um das Ein- und Ausfädeln in den fließenden Verkehr zu gewährleisten. Den von den Einwendern vorgetragenen Bedenken im Hinblick auf die Sicherheit des Verkehrsablaufs kann durch geeignete straßenverkehrsbehördliche Maßnahmen (Gefahrzeichen, Geschwindigkeitsbeschränkung) begegnet werden. Dies bleibt der zuständigen Straßenverkehrsbehörde vorbehalten, die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens beteiligt wurde, ohne dass gegen die vorgesehene Baustellenzu- bzw. -ausfahrt grundsätzliche Bedenken vorgetragen worden wären.

Die von den Einwendern vorgeschlagenen Varianten sind nicht bzw. nicht besser geeignet. So hätte eine Drehung der Stoßrichtung des Microtunneling und die damit einhergehende Verlegung der Startbaugrube auf die Ostseite größere Eingriffe in sensiblere Bereiche (Wald, Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet) zur Folge. Die vorgeschlagene Einrichtung der Baustelleneinrichtung zwischen der B 40 und dem RTW-Gleis (Achse 2202T) ist bautechnisch nicht möglich, weil einerseits die Lage und die West-Süd-Ausrichtung der Baustelleneinrichtungsfläche durch das Bauverfahren und die Lage der Trinkwasserleitung vorgegeben sind und andererseits die zur Verfügung stehende Fläche zwischen der B 40 und der Eisenbahnstrecke 3683 nicht ausreichend groß ist.

Auch eine andere Anbindung der Startbaugrube unter Aussparung des Grundstücks der Einwender wurde geprüft, aber verworfen. So hat die Vorhabenträgerin eine weitere Verschiebung der Zu-/Ausfahrt in östliche Richtung, die eine Schonung des Grundstücks der Einwender ermöglichen würde, nachvollziehbar ausgeschlossen, weil sie dadurch zu nah an die Abfahrt der B 40 heranrücken würde. Eine Nutzung der Fuß- und Radüberführung über die Abfahrt B 40/Frankfurter Straße kommt nicht in Betracht, weil sie weder vom Querschnitt noch von der Tragfähigkeit für einen Schwerlastver-

kehr ausgelegt ist. Die Nutzung des in Parallellage zur Eisenbahnstrecke 3683 verlaufenden Wirtschaftsweges hätte deutlich längere Wegstrecken, die noch dazu durch Wohngebiete verlaufen, und die Inanspruchnahme von mehreren Eigentümern statt des Einen zur Folge und müsste im letzten Abschnitt die Reichenberger Straße, eine schmale Anliegerstraße, die als Sackgasse endet, nutzen. Die Planfeststellungsbehörde hat diese Anbindung in Augenschein genommen und ist zu dem Schluss gekommen, dass diese auf die Nutzung durch Fahrzeuge bis zu 7,5 t beschränkte Straße nicht nur aufgrund der Tragfähigkeit, sondern insbesondere aufgrund des Ausbausstands für die Baustellenandienung ungeeignet und die mit einer Andienung durch das Wohngebiet verbundenen Beeinträchtigungen, auch und gerade im Hinblick auf die Immissionsbelastung der Anwohner unzumutbar wäre. Soweit die Einwender vortragen, die Stadt Kelsterbach würde für die Baustellenandienung über diese Straße eine Ausnahme erteilen, liegt der Planfeststellungsbehörde eine Äußerung der Kommune vor, die genau dies ausschließt. Danach wird die von der Vorhabenträgerin mit Blick auf die durch den Bau der RTW entstehenden Schall- und Erschütterungsimmissionen sowie die Auswirkungen auf die verkehrliche Situation der betroffenen Stadtquartiere vorgesehene Erschließung der Baustelleneinrichtung zur Umlegung der Trinkwasserleitung der Hessenwasser GmbH & Co. KG als beste Lösung eingeordnet.

Die zum Zweck der Baustellenandienung vorgesehene temporäre Nutzung des Grundstücks ist im Übrigen auch zumutbar. Eine die Einwender noch weniger beeinträchtigende Verschiebung an den östlichen Grundstücksrand scheidet aus, weil die östlich gelegene, die Abfahrt B 40/ Frankfurter Straße überspannende Fuß- und Radüberführung bzw. die Nähe zur Abfahrt B 40 dies nicht zulässt. Eine unzumutbare Belastung liegt auch nicht deshalb vor, weil die Einwender durch die Inanspruchnahme an der Ausnutzung einer Baugenehmigung gehindert wären. Die Baugenehmigung aus dem Jahr 2002 ist mangels Beginns einer Bauausführung erloschen (§ 74 Abs. 7 S. 1 HBO). Jede andere Betrachtungsweise würde nicht erklären, weshalb neue Bauvoranfragen gestellt wurden. Die von den Einwendern angeführte bauaufsichtliche Genehmigung aus dem Jahr 2024 betrifft die Erteilung eines Bauvorbescheides, der nicht zum Baubeginn berechtigt und überdies auf das Erfordernis zur Berücksichtigung der RTW-Baumaßnahmen hinweist. Dieser Hinweis trägt dem Umstand Rechnung, dass mit Beginn der Auslegung der Planunterlagen für das RTW-Vorhaben eine Veränderungssperre gilt (§ 28a Abs. 1 PBefG), wonach wesentlich wertsteigernde oder die Baumaßnahmen erheblich erschwerende Veränderungen auf dem Grundstück nicht vorgenommen werden dürfen. Daran sind die Einwender gebunden. Die Vorhabenträgerin hat jedoch wiederholt darauf hingewiesen, dass die RTW-Baumaßnahmen und das private Vorhaben der Einwender nebeneinander durchgeführt werden können und durch Absprachen sichergestellt werden kann, dass sich beide Maßnahmen nicht behindern. Darauf sind die Einwender bislang nicht eingegangen. In diesem Zusammen-

hang ist auch darauf hinzuweisen, dass die Baumaßnahme zur Umlegung der Trinkwasserleitung entgegen der Annahme der Einwender nicht über die gesamte Bauzeit der RTW andauern wird, sondern dafür lediglich ein Jahr veranschlagt ist. Die Annahme einer dauerhaften, die Verwirklichung des privaten Bauvorhabens auf Jahre verhindernden Inanspruchnahme des Grundstücks ist auch unter diesem Gesichtspunkt nicht ersichtlich.

Soweit die Einwender vortragen, die Planung der Vorhabenträgerin verkenne die vorhandene und gewachsene Siedlungsstruktur und lasse die mit der Inanspruchnahme ihres Grundstücks einhergehende Belastung der unmittelbar angrenzenden Wohngrundstücke außer Betracht, ist dem entgegenzuhalten, dass die Variantenprüfung der Baustellenandienung u. a. gerade diese Belastungen der Wohnbevölkerung berücksichtigt hat und die ausgewählte Variante insoweit zu den geringsten Beeinträchtigungen führt. Zur Bewältigung der bauzeitlichen Beeinträchtigungen wurden der Vorhabenträgerin umfassende Nebenbestimmungen auferlegt (vgl. A. V. 2.1). Diese gelten auch für die bauzeitliche Immissionsbelastung Kelsterbachs, die entgegen der Annahme der Einwender Gegenstand der schalltechnischen Untersuchung ist (vgl. Anlage 20.4b). Gleichwohl verbleibende Beeinträchtigungen müssen aufgrund des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Verwirklichung des Vorhabens hingenommen werden.

Im Übrigen ist – auch soweit weitergehende Immissionsbelastungen vorgetragen werden – darauf hinzuweisen, dass das Grundstück der Einwender unbebaut und insofern nicht schutzwürdig im Sinne der einschlägigen immissionsrechtlichen Vorschriften ist. Die Geltendmachung von Rechten Dritter ist ihnen verwehrt. Unbeschadet dessen stehen auch die betriebsbedingten Immissionsbelastungen der Umsetzung des Vorhabens nicht entgegen. Auf die Darlegungen unter C. III. 5.2 wird verwiesen. Nur der Vollständigkeit halber wird darauf hingewiesen, dass die Wohnbebauung Kelsterbachs soweit von der Trasse entfernt ist, dass elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder keine Rolle spielen. Entsprechendes gilt für Koronageräusche bei Oberleitungsanlagen. Änderungen von Hochspannungsfreileitungen werden im Bereich von Kelsterbach nicht notwendig.

Die von den Einwendern aufgeworfenen Entschädigungsfragen sind nicht im Planfeststellungsverfahren zu regeln, sondern dem nachgelagerten Entschädigungs-/Besitzeinweisungsverfahren vorbehalten (vgl. C. III. 20.1). Eine entschädigungspflichtige Wertminderung des Grundstücks aufgrund entstehender Mietausfälle und Lärmbeeinträchtigungen scheidet schon in Ermangelung einer insoweit bestehenden verfestigten Rechtsposition (s. o.) aus. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Darlegungen unter C. III. 20.2 verwiesen.

Soweit die Einwender die Planrechtfertigung des Vorhabens in Abrede stellen, ist festzuhalten, dass diese ohne jeden Zweifel gegeben ist (vgl. C. III. 1). Letztlich hat die Planung auch die Eingriffe in die Erholungsflächen nördlich der Reichenberger Straße in die Variantenwahl einbezogen, aufgrund der wald- sowie natur- und artenschutzrechtlich als deutlich gravierender zu beurteilenden Eingriffen östlich der B 40 jedoch aus tragfähigen Gründen einer Führung der Trasse westlich der B 40 den Vorzug gegeben (vgl. dazu C. III. 3, C. III. 3.3.2).

#### 42. **ME 29**<sub>[NU(42)]</sub>

Die Beteiligte ist ein eingetragener Verein, der die Interessen von Fahrgästen vertritt. Die Stellung einer anerkannten Umweltvereinigung oder eines Trägers öffentlicher Belange kommt ihm nicht zu. Er ist daher nach den für die Öffentlichkeit maßgeblichen Regelungen zu behandeln. Insoweit ist zu konstatieren, dass die Beteiligte die Interessen von Fahrgästen und keine eigenen Belange vertritt, so dass eine Befugnis zur Erhebung von Einwendungen im Sinne des Gesetzes nicht besteht.

Unabhängig von dieser formalen Rechtslage hat die Beteiligte in ihrer schriftlichen Äußerung und auch im Erörterungstermin deutlich gemacht, keine Einwendungen zu erheben. Eine formale Entscheidung über Einwendungen ist bei dieser Ausgangslage nicht erforderlich. Der erbetenen Beantwortung der aufgeworfenen Fragen ist die Vorhabenträgerin mit ihrer Erwiderung und im Zuge des Erörterungstermins nachgekommen.

#### 43. **ME 30**<sub>[NU(43)]</sub>

Der Einwender ist Sprecher einer Bürgerinitiative und tritt in dem Verfahren als deren Vertreter auf. Gegenstand seiner Einwendung ist die Forderung nach einem Wegfall des Bf Dunantsiedlung bzw. einer Zusammenlegung mit dem Haltepunkt Sossenheim. Zur Begründung dieser Forderungen werden die mit der Errichtung des Bf Dunantsiedlung befürchteten Belastungen für die Anwohner der Dunantsiedlung (Immissionen, Parksituation, Verschmutzung der anliegenden Liegenschaften, Vandalismus, Kriminalität) angeführt. Darüber hinaus fordert er die Planung eines höhenfreien Bahnübergangs im Verlauf des Sossenheimer Wegs, weil als Folge des Hinzutretens der RTW die Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs nicht mehr gewährleistet und ein Überstauen der benachbarten Knotenpunkte zu befürchten sei.

Zunächst einmal ist fraglich, ob die vom Einwender vorgelegte Unterschriftenliste eine Aussagekraft hinsichtlich der antragsgegenständlichen Planung hat, denn die Unterschriften wurden bereits 2017 auf der Grundlage einer Grobplanung eingeholt. Die Antragsunterlagen, die nicht nur Konkretisierungen, sondern auch Änderungen gegenüber diesem Planungsstand beinhalteten, waren zum damaligen Zeitpunkt noch gar

nicht bekannt. Letztlich bedarf diese Frage aber keiner Beantwortung, denn die vorgebrachten Argumente sind nicht geeignet, die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in Zweifel zu ziehen.

Dies gilt zunächst einmal in Bezug auf den vermeintlich fehlenden Bedarf des neu geplanten Bf Dunantsiedlung und die prekäre Parksituation im Dunantring sowie die Forderung, diese Verkehrsstation mit dem HP Sossenheim zusammenzulegen.

In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin gehört, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln. Im Hinblick auf die ebenfalls als unzureichend angesehene Parksituation in der Paul-Wempe-Allee ist zunächst festzustellen, dass die Planfeststellungsbehörde in dem Vorbringen keinen eigenen Belang des Einwenders bzw. der von ihm vertretenen Anwohner der Dunantsiedlung zu erkennen vermag. Im Übrigen gilt für die Paul-Wempe-Allee das für die Dunantsiedlung Gesagte entsprechend. Soweit die Planung davon abweichend die Bereitstellung von Parkraum vorsieht, geschieht dies allein deshalb, weil durch das Vorhaben – anders als in der Dunantsiedlung – in heute bestehenden Parkraum eingegriffen wird und die Vorhabenträgerin zu dessen Wiederherstellung verpflichtet ist (notwendige Folgemaßnahme).

Die Forderung nach einem Verzicht auf die Errichtung des Bahnhofes Dunantsiedlung bzw. einer Zusammenlegung mit dem Haltepunkt Sossenheim lässt sich daher mit dem Argument fehlenden Parkraums nicht rechtfertigen. Im Übrigen ist der Bedarf des Bf Dunantsiedlung und seine konkrete Verortung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 3.3.3).

Auch die Betroffenheiten des Einwenders sowie der Anwohner der Dunantsiedlung durch die Verortung der Verkehrsstation in unmittelbarer Nachbarschaft zu ihren Grundstücken überwiegen nicht das öffentliche Interesse an ihrer Realisierung.

Im Hinblick auf die befürchteten, von der Beleuchtung des Bahnhofes und der Zuwegung ausgehenden Lichtemissionen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass eine Beleuchtung dieser Verkehrsanlagen aus Gründen der sicheren Benutzung dieser Anlagen, aber auch aus allgemeinen Erwägungen der Sicherheit und Ordnung, unerlässlich ist. Die in den einschlägigen Regelwerken festgelegten Mindest-Beleuchtungsstärken dürfen daher auf keinen Fall unterschritten werden. Sollte sich jedoch zeigen, dass

daraus unzumutbare Belästigungen für die Nachbarschaft resultieren, sind geeignete Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung dieser Beeinträchtigungen vorzusehen. Auf die der Vorhabenträgerin diesbezüglich auferlegte Nebenbestimmung A. V. 2.3 wird verwiesen. Eine nicht-transparente Ausführung der Schallschutzwand im Bereich der Verkehrsstation zur Vermeidung von Lichtimmissionen kommt nicht in Betracht. Diese einsehbare Gestaltung der Bahnsteige ist ein wesentlicher Beitrag, um im Bahnhofsbereich eine „soziale Kontrolle“ gewährleisten und so nicht nur das subjektive Sicherheitsempfinden erhöhen, sondern tatsächlich auch zu mehr Sicherheit an der Verkehrsstation und in ihrem Umfeld beitragen zu können.

Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin zugesagt, einen Sichtschutzzaun zu errichten und dessen Gestaltung (Material und Höhe) mit den Einwendern abzustimmen (A. VI. 12.2). Ein Anspruch auf weitreichendere Maßnahmen besteht im Hinblick auf die vorhabenbedingte Änderung der tatsächlichen Gegebenheiten der Nachbargrundstücke nicht, zumal die Planung der Vorhabenträgerin die Wiederherstellung des Gehölzbestands an der Grenze zu den Liegenschaften der Anwohner der Dunantsiedlung, welcher zur baulichen Umsetzung des Vorhabens beseitigt werden muss, vorsieht.

Eine unzumutbare Belastung der Anwohner der Dunantsiedlung durch die Errichtung des Bahnhofs und die Eröffnung der Wegebeziehung in Nachbarschaft zu ihren Grundstücken (Lärm, Vermüllung, Kriminalität, Vandalismus, Verschmutzungen u. ä.), die über das übliche sozialadäquate Maß hinausgehen, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Auch insoweit gilt zunächst einmal, dass auf den Erhalt einer bestimmten, als vorteilhaft empfundenen Grundstückssituation kein Anspruch besteht. Hinzuweisen ist zudem darauf, dass die Grundstücke bereits heute an einer Bahntrasse liegen und ausweislich des Planungsauskunftssystems der Stadt Frankfurt am Main (planAS) die durch das RTW-Vorhaben beanspruchten Flächen als „Erweiterungsflächen für Bahnanlagen“ gekennzeichnet sind. Deren tatsächliche Inanspruchnahme zu diesem Zweck, auch in Gestalt der Errichtung einer Verkehrsstation, ist daher nicht völlig fernliegend. Im Übrigen handelt es sich bei den befürchteten Missständen um eine gesellschaftliche Problematik, die in dem Planfeststellungsverfahren nicht gelöst werden kann und muss. Die befürchteten ordnungswidrigen oder gar strafbaren Handlungen – sofern sie überhaupt eintreten, was ungewiss ist – haben ihre Ursache nicht in der Errichtung und dem Betrieb der Betriebsanlage und der Zuwegung selbst, sondern sind von Dritten zu verantworten und können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden. Sofern die befürchteten Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, muss ihnen im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten begegnet werden. Unabhängig davon dient der zugesagte Sichtschutzzaun letztlich auch dazu, den Befürchtungen der Einwender Rechnung zu tragen.

Die von dem Betrieb der RTW ausgehende Lärmsituation wurde seitens der Vorhabenträgerin untersucht. Bestehende Ansprüche werden mit diesem Beschluss geregelt. Auf die Festsetzungen unter A. V. 2.2 und die Darstellungen unter C. III. 5.2.1 wird zur Vermeidung von Wiederholungen Bezug genommen. Herauszustellen ist, dass bei den Berechnungen im Bahnhofsbereich die Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke berücksichtigt wird. Auf diese Weise werden bahnhofstypische Geräuscheinwirkungen durch Bahnreisende, Lautsprecherdurchsagen, Brems- und Anfahrgeräusche etc. adäquat berücksichtigt. Immissionen, die im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation entstehen, bspw. durch Gespräche von Fahrgästen, bedürfen keiner Betrachtung im Zuge dieses Verfahrens.

Im Hinblick auf die vermeintlich unzureichende verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg und die damit verbundene Forderung nach Schaffung einer höhenfreien Straßenverbindung ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dem Grunde nach kein Anspruch auf den Erhalt bzw. die Schaffung einer bestimmten Straßenanbindung besteht. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass keine diesbezüglichen Konflikte zu besorgen sind (vgl. C. III. 15.2). Argumente, die die Richtigkeit dieser Prognose erschüttern könnten, wurden nicht vorgebracht und sind auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich.

#### 44. **ME 31**<sub>[NU(44)]</sub>

Die Einwenderin ist Anwohnerin der Paul-Wempe-Allee. Sie ist minderjährig und wird von ihrer Mutter gesetzlich vertreten.

Gegenstand ihrer Einwendung ist die Befürchtung, dass durch die Errichtung eines zweiten Gleises und das Betriebsprogramm der RTW die Erschütterungs-, Lärm- und Luftschadstoffimmissionen in einem gesundheitsschädlichen Ausmaß zunehmen werden. Gesundheitsschädliche Lärmimmissionen werden auch für die Bauphase erwartet. Daneben fürchtet die Einwenderin um die Sicherheit der Kinder beim Spielen auf der „Spielstraße“ infolge des ständigen Kommens und Gehens der Fahrgäste und einen Wegfall der ohnehin schon knappen Parkmöglichkeiten. Des Weiteren wendet sie sich gegen die vorgesehene Fällung von Bäumen im Umfeld ihrer Wohnung und die vermeintlich starken Störungen des Verkehrsablaufs sowie die dadurch bedingten Beeinträchtigungen für Ihre täglich zurückzulegenden Wege aufgrund der langen Schrankenschließzeiten im Bereich des Bahnübergangs Sossenheimer Weg. Aufgrund der starken Beeinträchtigungen, die aus ihrer Sicht mit der Planung einhergehen, fordert sie einen Verzicht auf die Umsetzung des Bauvorhabens. Sollte dem nicht entsprochen werden, verlangt sie die Errichtung einer hohen Schallschutzwand und die Verlegung des Wartebereichs, der Infotafeln und Ticketautomaten in einen anderen Bereich, die Reduzierung der Fahrtenhäufigkeit und den Verzicht auf eine Bedienung im

Zeitraum von 23:00 bis 05:00 Uhr, eine Entschädigung für dauerhafte Wertminderungen und für den Zeitraum der Bauphase, in der sie eine Bewohnbarkeit ihrer Liegenschaft für ausgeschlossen hält. Letztlich fordert sie die Prüfung einer Verlegung des Haltepunkts Sossenheim in Richtung Norden hinter den BÜ Sossenheimer Weg.

Im Hinblick auf die betriebsbedingten Schallimmissionen ist zunächst zu konstatieren, dass als Folge des Vorhabens für die Liegenschaft der Einwenderin in allen drei Geschossebenen die für Wohngebiete maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV am Tag und in der Nacht überschritten werden. Um dem zu begegnen, sieht die Planung der Vorhabenträgerin aktive Schallschutzmaßnahmen (Schienenstegdämpfer, 4 m hohe Lärmschutzwand) vor. Mit diesen Maßnahmen wird sichergestellt, dass die Grenzwerte der 16. BImSchV für das EG und das 1. OG der in Rede stehenden Liegenschaft eingehalten werden. Im 2. OG kann der für den Nachtzeitraum maßgebliche Grenzwert von 49 dB(A) mit den vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes nicht eingehalten werden. Eine weitere Erhöhung der Schallschutzwand hat die Vorhabenträgerin jedoch aus tragfähigen Gründen ausgeschlossen, da die Kosten dieser Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem Schutzzweck stehen würden. Für die verbleibende Grenzwertüberschreitung (2. OG nachts) wird daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zuerkannt. Hinzuweisen ist darauf, dass sich die Lärmsituation für das an einer bestehenden Eisenbahnstrecke gelegene Anwesen infolge der planfestgestellten Lärmschutzwände deutlich verbessern wird. Soweit die Einwenderin auf die besondere Geräuschsituation im Einzugsbereich des Haltepunkts hinweist, ist festzuhalten, dass die Berechnungen des betriebsbedingten Lärms im Bahnhofsbereich mit der Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke erfolgen. Auf diese Weise wird den bahnhofstypischen Besonderheiten (Anfahr- und Abbremsgeräusche, Lautsprecherdurchsagen, Gespräche von Fahrgästen etc.) im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Immissionen, die im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation entstehen, bspw. durch Gespräche von Fahrgästen, bedürfen dagegen keiner Betrachtung im Zuge dieses Verfahrens. Wegen weiterer Einzelheiten zu den Belangen des betriebsbedingten Lärms wird auf die Regelungen unter A. V. 2.2 sowie die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 verwiesen.

Unzumutbare bzw. Gebäudeschäden verursachende betriebsbedingte Erschütterungsimmissionen sind nicht zu erwarten (vgl. dazu C.III.5.2.2), nachteilige Veränderungen der Luftschadstoffsituation ebenfalls nicht (C.III.5.2.4), so dass aus dem Betrieb des Vorhabens insgesamt keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen resultieren und den diversen Forderungen der Einwenderin in Abwägung mit dem öffentlichen Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens weder Rechnung getragen werden kann noch muss.

Bauzeitlich ist aufgrund der Nähe der Baumaßnahmen zur Liegenschaft der Einwen-

derin dagegen mit erheblichen Immissionsbelastungen zu rechnen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies erkannt und die Konflikte mittels der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen einer verträglichen Lösung zugeführt. Im Hinblick auf die geäußerten Bedenken bezüglich nächtlicher Bauarbeiten ist herauszustellen, dass diese grundsätzlich im gesamten Planfeststellungsabschnitt nur im Ausnahmefall zulässig sind. Für den Bereich der Eisenbahnstrecke 3640, die während der Baumaßnahmen gesperrt wird, sind keine Gründe ersichtlich, weshalb in diesem Bereich nächtliche Bauarbeiten unausweichlich notwendig sein sollten. Wegen Einzelheiten wird auf die diesbezüglichen Regelungen unter A. V. 2.1 und die Darlegungen unter C. III. 5.3 Bezug genommen. Eine bauzeitliche Erreichbarkeit der Liegenschaft ist durch die Vorhabenträgerin sicherzustellen (vgl. A. V. 1.3). Für darüberhinausgehende Regelungen ist kein Raum. Insoweit wird – ebenso wie in Bezug auf die ebenfalls geltend gemachten Wertminderungen – auf die Darlegungen unter C. III. 20.2 verwiesen.

Die Befürchtung, dass das Vorhaben zu einer stärkeren Gefährdung von spielenden Kindern führen wird, teilt die Planfeststellungsbehörde nicht. Festzuhalten ist insoweit zunächst, dass in der Paul-Wempe-Allee nicht die Regelungen einer Spielstraße, sondern diejenigen eines verkehrsberuhigten Bereichs gelten. Der Gegenstand dieser verkehrsbehördlichen Anordnung (Gleichberechtigung von Fußgängern und Fahrzeugen bei gegenseitiger Rücksichtnahme, maximal Schrittgeschwindigkeit, Nutzbarkeit des gesamten Straßenraums durch Fußgänger) lässt bei einem verkehrsgerechten Verhalten aller Verkehrsteilnehmer keine besondere Gefährdungslage erwarten.

Die durch das Vorhaben überplanten Parkplätze werden durch die Vorhabenträgerin in Gestalt von Schrägparkständen wiederhergestellt. Eine darüber hinausgehende Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Bereitstellung oder Sicherstellung von Parkraum besteht nicht, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, eine Regelung zu schaffen, mit der einerseits vermieden wird, dass motorisierter Individualverkehr in die reinen Anliegerstraßen hineingezogen wird und andererseits gewährleistet bleibt, dass den Anwohnern der reinen Anliegerstraßen ausreichend Parkraum zur Verfügung steht.

Vor dem Hintergrund der Darstellungen zur fehlenden Verpflichtung der Vorhabenträgerin zur Schaffung von P+R-Anlagen scheidet auch die Forderung nach einer Zusammenlegung der Verkehrsstationen „Dunantsiedlung“ und „Sossenheim“ im Bereich nördlich des Bahnübergangs Sossenheimer Weg, soweit sie auf dieses Argument gestützt wird, aus. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin den Bedarf der Verkehrsstationen und ihre konkrete Verortung tragfähig begründet (vgl. C. III. 3.3.3).

Im Hinblick auf die vermeintlich unzureichende verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg und die damit einhergehende Befürchtung unzumutbarer Beeinträchtigungen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dem Grunde nach kein Anspruch auf den Erhalt bzw. die Schaffung einer bestimmten Straßenanbindung besteht. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass keine diesbezüglichen Konflikte zu besorgen sind (vgl. C. III. 15.2). Argumente, die die Richtigkeit dieser Prognose erschüttern könnten, wurden nicht vorgetragen und sind auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich.

Der Erhalt der westlich der heutigen Eisenbahnbetriebsanlage vorhandenen Bäume wurde geprüft, ihre Beseitigung ist jedoch zur Umsetzung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens unumgänglich. Der damit verbundene Eingriff wird naturschutzrechtlich kompensiert (Maßnahmen K24, K27). Ein Ersatz vor Ort wurde geprüft, ist jedoch nur in geringem Umfang möglich.

**45. ME 32**<sub>[NU(45)]</sub>

Der Inhalt der Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen der Beteiligten ME 31 (vgl. C. V. 44), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.

**46. ME 33**<sub>[NU(46)]</sub>

Der Inhalt der Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen der Beteiligten ME 31 (vgl. C. V. 44), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.

**47. ME 34**<sub>[NU(47)]</sub>

Der Inhalt der Einwendung deckt sich mit dem Vorbringen der Beteiligten ME 31 (vgl. C. V. 44), so dass auf die diesbezüglichen Erwägungen verwiesen wird.

**48. ME 35**<sub>[NU(48)]</sub>

Der Einwender ist als Anwohner der Dunantsiedlung und Miteigentümer verschiedener Grundstücke von dem Vorhaben betroffen.

Die im Grunderwerbsverzeichnis dargestellte Inanspruchnahme von Teilflächen seiner Grundstücke ist für die dingliche Sicherung des Zugangs zum Bahnsteig Bf Dunantsiedlung sowie die vorübergehende Inanspruchnahme als Baufeld vorgesehen und erforderlich. Möglichkeiten einer weiteren Minimierung dieser nur in geringfügigem Umfang vorgesehenen Inanspruchnahmen bestehen nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht.

Die vom Einwender angesprochene Forderung, mit Blick auf die prekäre Parksituation

im Dunantring und deren infolge des Vorhabens erwartete weitere Verschärfung auf den neu geplanten Bf Dunantsiedlung zu verzichten und diese Verkehrsstation mit dem HP Sossenheim zusammenzulegen, ist nicht geeignet, die Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsbeschlusses in Zweifel zu ziehen.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass die Schaffung und Bereitstellung von ausreichendem Parkraum nicht zu den Kernaufgaben der Vorhabenträgerin gehört, zumal die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen (vgl. dazu C. I. 1). Im Übrigen liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten in der Siedlung nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Sollte es hier tatsächlich zu einer relevanten Verknappung des Parkraums kommen, wäre es an der Stadt Frankfurt am Main, zusätzlichen Parkraum zu schaffen oder eine Parkraumbewirtschaftung (Bewohnerparken) zu regeln.

Die Forderung nach einer Zusammenlegung des Bf Dunantsiedlung mit dem Haltepunkt Sossenheim lässt sich mit diesem Argument nicht rechtfertigen. Im Übrigen ist der Bedarf des Bf Dunantsiedlung und seine konkrete Verortung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und nicht zu beanstanden (vgl. C. III. 3.3.3).

Auch die konkrete Betroffenheit des Einwenders durch die Verortung der Verkehrsstation in Nachbarschaft zu seiner Liegenschaft überwiegt nicht das öffentliche Interesse an ihrer Realisierung.

Eine unzumutbare Lärmbelastung des Einwenders durch die Errichtung des Bahnhofs und die Eröffnung der Wegebeziehung in Nachbarschaft zu seiner Liegenschaft, die über das übliche sozialadäquate Maß hinausgeht, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Auch insoweit gilt zunächst einmal, dass auf den Erhalt einer bestimmten, als vorteilhaft empfundenen Grundstückssituation kein Anspruch besteht. Hinzuweisen ist zudem darauf, dass die Grundstücke bereits heute an einer Bahntrasse liegen und ausweislich des Planungsauskunftssystems der Stadt Frankfurt am Main (planAS) die durch das RTW-Vorhaben beanspruchten Flächen als „Erweiterungsflächen für Bahnanlagen“ gekennzeichnet sind. Deren tatsächliche Inanspruchnahme zu diesem Zweck, auch in Gestalt der Errichtung einer Verkehrsstation, ist daher nicht völlig fernliegend.

Im Übrigen wird bei den Berechnungen nach der 16. BImSchV im Bahnhofsbereich die Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke berücksichtigt, um auf diese Weise bahnhofstypische Geräuscheinwirkungen durch Bahnreisende, Lautsprecherdurchsagen, Brems- und Anfahrgeräusche etc. zu berücksichtigen. Geräuscheinwirkungen im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation bedürfen dagegen keiner Betrachtung im

Rahmen der Planfeststellung. Unabhängig davon sind der jeweiligen Uhrzeit angepasste Gespräche von Reisenden im Bereich von Wegen, die der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen, als ortsüblich hinzunehmen.

Die Problematik von Ruhestörungen im Bereich der Betriebsanlage, der Zuwegung oder in anderen öffentlichen Bereichen können und müssen nicht in dem Planfeststellungsverfahren gelöst werden. Solche ordnungswidrigen Handlungen – sofern sie überhaupt eintreten, was ungewiss ist – haben ihre Ursache nicht in der Errichtung und der bestimmungsgemäßen Nutzung der Betriebsanlage und der Zuwegung selbst, sondern sind allein von Dritten zu verantworten und können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden. Sofern die befürchteten Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, muss ihnen im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten begegnet werden.

Im Hinblick auf die vermeintlich unzureichende verkehrliche Leistungsfähigkeit des Bahnübergangs Sossenheimer Weg und die damit verbundene Forderung nach Schaffung einer höhenfreien Straßenverbindung ist zunächst darauf hinzuweisen, dass dem Grunde nach kein Anspruch auf den Erhalt bzw. die Schaffung einer bestimmten Straßenanbindung besteht. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass keine diesbezüglichen Konflikte zu besorgen sind (vgl. C. III. 15.2). Argumente, die die Richtigkeit dieser Prognose erschüttern könnten, wurden nicht vorgebracht und sind auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich.

#### 49. **ME 36**<sub>[NU(49)]</sub>

Die Einwenderin ist Eigentümerin einer direkt an das Vorhaben angrenzenden Liegenschaft und grundstücksbetroffen. Mit ihrem Vorbringen äußert sie

- Bedenken im Hinblick auf die Beseitigung von Gehölzen, deren Pflanzung in der ihr erteilten Baugenehmigung gefordert wurde,
- die Sorge, an einer erweiterten wirtschaftlichen Verwertung des Gebäudes gehindert zu sein, weil bei einer Erweiterung aufgrund der Verkleinerung des Grundstücks die Grund- oder Geschossflächenzahl überschritten werden,
- Bedenken, ob die bislang eingehaltenen und baurechtlich notwendigen Abstandsflächen nach Realisierung des Vorhabens unterschritten werden,
- Bedenken im Hinblick auf Lärmbelästigungen und Verschmutzungen infolge eines direkt neben der Liegenschaft geplanten Gehweges,
- die Befürchtung, dass die Nikolaus-Brum-Straße verstärkt für das Absetzen und Abholen von Fahrgästen genutzt werden könnte,
- die Sorge einer unzumutbaren Verschattung bzw. Sichtbehinderung durch die geplante Lärmschutzwand und die damit einhergehende Forderung einer offenen bzw. natürlichen und teiltransparenten Gestaltung und

- die Sorge, dass aufgrund der für Zu- und Abgang zum Bahnsteig vorgesehene Öffnung in der Schallschutzwand und für die von der Lärmschutzwand nicht mehr abgedeckten Wohnungen in den oberen Etagen kein adäquater Schallschutz besteht.

Die im Grunderwerbsverzeichnis dargestellte Inanspruchnahme von Teilflächen des Grundstücks ist für die Errichtung von Teilen des Bahnsteigs und der Bahnsteigzuwegung (Erwerb: 101 m<sup>2</sup>), die dingliche Sicherung notwendiger Leitungsverlegungen (Entwässerung, Wasserleitung; 257 m<sup>2</sup>) sowie als Baufeld (vorübergehende Inanspruchnahme: 61 m<sup>2</sup>) vorgesehen und erforderlich. Möglichkeiten einer Minimierung dieser vorgesehenen Inanspruchnahmen bestehen nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht. Zu dem Vorbringen der Einwenderin ist Folgendes festzuhalten:

### **1. Beseitigung von Gehölzen**

Nach den Ermittlungen der Vorhabenträgerin befinden sich vier der fünf in Rede stehenden Bäume nicht auf dem Grundstück der Einwenderin. Die Beseitigung des einen verbleibenden, der Baumschutzsatzung der Stadt Frankfurt am Main unterliegenden Baumes ist anlagebedingt unvermeidlich. Der damit verbundene Eingriff wird naturschutzrechtlich kompensiert (Maßnahmen K24, K27). Ein Ersatz vor Ort wurde geprüft, ist jedoch nicht möglich. Nachteile für die Baugenehmigung oder Kosten für die Einwenderin resultieren daraus nicht.

### **2. Wirtschaftliche Verwertung des Grundstücks nicht mehr möglich**

Artikel 14 GG bietet in erster Linie eine Bestands- und keine Wertgarantie. Bloße Erwerbschancen und Gewinnaussichten sind verfassungsrechtlich nicht geschützt. Unbeschadet der Frage, ob eine bauliche Erweiterung durch das Vorhaben tatsächlich verhindert wird, stellt der von der Einwenderin vorgetragene hypothetische Ausbau des Gebäudebestandes keine geschützte Rechtsposition dar. Das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des für den ÖPNV im Rhein-Main-Gebiet bedeutsamen Infrastrukturvorhabens ist höher zu gewichten als das Interesse der Vorhabenträgerin an einer erweiterten wirtschaftlichen Verwertung ihres Grundstücks.

### **3. Unterschreitung notwendiger Abstandsflächen**

Die von der Vorhabenträgerin vorgetragene Befürchtung einer künftigen Unterschreitung baurechtlich erforderlicher Abstandsflächen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht nachvollziehbar. Die abstandsrechtliche Zulässigkeit des Planvorhabens bestimmt sich nicht nach den Regelungen des § 6 HBO, denn die HBO findet gem. § 1 Abs. 2 Nr. 2 HBO für Anlagen des öffentlichen Verkehrs einschließlich Zubehör, Nebenanlagen und Nebenbetriebe (mit Ausnahme von Gebäuden) und damit auf die von

dem Vorhaben umfassten Betriebsanlagen (u. a. Gleis, Lärmschutzwand, Bahnsteig) keine Anwendung.

#### **4. Gesteigertes Personen- und Fahrzeugaufkommen**

Die in Nachbarschaft zu der Liegenschaft der Einwenderin neu herzustellende Verbindung zur Nikolaus-Brum-Straße ist für die Erschließung des Bahnhofs Sossenheim unabdingbar. Eine unzumutbare Belastung der Einwenderin durch die Eröffnung einer Wegebeziehung zum Haltepunkt in Nachbarschaft zu ihrem Grundstück (Lärm, Vermüllung), die über das übliche sozialadäquate Maß hinausgehen, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Auf den Erhalt einer bestimmten, als vorteilhaft empfundenen Grundstückssituation besteht kein Anspruch. Immissionen, die im Bereich der Zuwegung zur Verkehrsstation entstehen, bspw. durch Gespräche von Fahrgästen oder die befürchtete Nutzung der Parkflächen in der Nikolaus-Brum-Straße für das Absetzen und Abholen von Fahrgästen, bedürfen keiner Betrachtung im Zuge des Planfeststellungsverfahrens (vgl. dazu C. III. 5.2.1). Abgesehen davon, dass die Zielgruppen, die von der RTW angesprochen werden sollen, nicht die Pendler sind, die mit dem Pkw zu den Verkehrsstationen gelangen, liegt die Reglementierung der bestehenden Parkmöglichkeiten nicht in der Hand der Vorhabenträgerin. Bei der befürchteten Vermüllung handelt es sich um eine gesellschaftliche Problematik, die in dem Planfeststellungsverfahren nicht gelöst werden kann und muss. Die befürchteten ordnungswidrigen Handlungen – sofern sie überhaupt eintreten, was ungewiss ist – haben ihre Ursache nicht in der Errichtung und dem Betrieb der Betriebsanlage und der Zuwegung selbst, sondern sind von Dritten zu verantworten und können dementsprechend dem Vorhaben bzw. der Vorhabenträgerin nicht zugerechnet werden. Sofern die befürchteten Beeinträchtigungen tatsächlich eintreten, muss ihnen im Rahmen der bestehenden rechtlichen Möglichkeiten begegnet werden.

#### **5. Lärmschutzwand / Verschattung / Lärmpegel**

Nach den Feststellungen der Vorhabenträgerin wird für die Liegenschaft der Einwenderin in allen fünf Geschossen ein Überschreiten der für den Nachtzeitraum maßgeblichen Grenzwerte prognostiziert. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Schienenstegdämpfer, Schallschutzwand mit 4 m Höhe) verbleiben lediglich im vierten und fünften OG geringfügige Überschreitungen der für den Nachtzeitraum maßgeblichen Grenzwerte. Eine weitere Erhöhung der Schallschutzwand hat die Vorhabenträgerin aus tragfähigen Gründen ausgeschieden, da die Kosten dieser Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem Schutzzweck stehen würden. Für die verbleibenden Grenzwertüberschreitungen wird der Einwenderin daher ein Anspruch auf passiven Schallschutz zuerkannt. Hinzuweisen ist darauf, dass sich die Lärmsituation für das an einer bestehenden Eisenbahnstrecke gelegene Anwesen der Einwenderin infolge der planfestgestellten Lärmschutzwände z. T. deutlich

verbessern wird. Der im Bereich des Haltepunkts unvermeidlichen Unterbrechung der Schallschutzwand zum Zweck der Zuwegung trägt die Vorhabenträgerin durch eine Überlappung der beiden Schallschutzwände Rechnung, so dass keine nachteiligen Wirkungen zu erwarten sind. Wegen weiterer Einzelheiten zu den Belangen des betriebsbedingten Lärms wird auf die Regelungen unter A. V. 2.2 sowie die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 verwiesen.

Im Hinblick auf die angesprochene Verschattung des Grundstückes und der Westseite des Gebäudes hat die Vorhabenträgerin eine teiltransparente Ausführung der 4 m hohen Schallschutzwand in die Abwägung einbezogen, im Ergebnis aber zu Recht verworfen. Relevante nachteilige Auswirkungen für den Vegetationsbestand sind nicht zu besorgen, da die von Südsüdwest nach Nordnordost verlaufende Schallschutzwand weiterhin eine ausreichende Besonnung ermöglicht. Entsprechendes gilt für die auf die Schallschutzwand zurückgehende Verschattung der westlichen Gebäudefront. Das Gebäude befindet sich mindestens 15 m von der Schallschutzwand entfernt und rückt nach Norden hin in zunehmendem Maße bis auf 35 m von dieser ab. Aufgrund der Ausrichtung der Lärmschutzwand ergeben sich relevante Änderungen allenfalls in den Nachmittags- (Winterhalbjahr) bzw. Abendstunden (Sommer). Die Auswirkungen der Schallschutzwand sind vergleichbar mit denen, die ein fiktiver, nach Art und Maß der baulichen Nutzung sich in die Eigenart der näheren Umgebung einfügender Neubau mehrerer Wohngebäude auf die Besonnung der östlich angrenzenden Gebäude hätte. Das Vorhaben wird in einem städtisch geprägten Gebiet umgesetzt. Verkehrsanlagen der vorgesehenen Art sind dort durchaus ortsüblich. Es kommt hinzu, dass die Eisenbahnstrecke in dem hier gegenständlichen Bereich in Bündelungslage zu einer bereits bestehenden und zeitlich vor der angrenzenden Bebauung errichteten Eisenbahnbetriebsanlage gebaut wird. Eine Erweiterung dieser Verkehrsanlage und/oder die Errichtung einer die Nachbarschaft schützenden Lärmschutzanlage liegen bei dieser Ausgangslage nicht völlig fern, sondern im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG vielmehr im Rahmen dessen, womit ein Grundstücksnachbar rechnen muss (vgl. BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 4/04 -, juris). Die auf das Vorhaben zurückgehende Verschattung des Grundstücks und Gebäudes der Einwenderin ist nach alledem als zumutbar anzusehen und löst keinen Ausgleichsanspruch im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG aus. Bei der dargestellten Ausgangslage hat sich die Vorhabenträgerin zu Recht dafür entschieden, auf eine teiltransparente Ausführung der östlichen Lärmschutzwand zu verzichten, zumal eine solche Ausführung aufgrund der fehlenden Absorptionsfähigkeit nachteilige Konsequenzen für die auf der Westseite der Bahnlinie gelegenen schutzwürdigen Nutzungen hätte.

Dem rechtlich gebotenen Schallschutz erkennt die Planfeststellungsbehörde ein größeres Gewicht zu als dem Interesse der Einwenderin an Aufrechterhaltung einer un-

gestörten Aussicht. Die Abstimmung einer ortsbildgerechten Gestaltung der Schallschutzwand mit der Stadt Frankfurt am Main wurde der Vorhabenträgerin auferlegt (A. V. 2.2.2.6).

**50. ME 37**<sub>[NU(50)]</sub>

Die Einwender wenden sich gegen die aus ihrer Sicht ungeeignete Planung, die nicht den heutigen Anforderungen an qualitativ hochwertige Radinfrastruktur entspreche. Insofern gelten die Ausführungen unter C. V. 18 entsprechend, so dass darauf verwiesen wird.

**51. ME 38**<sub>[NU(51)]</sub>

Die Einwendung ist verspätet eingegangen und daher für die Dauer des Verwaltungsverfahrens ausgeschlossen (s. C. I. 7).

Ungeachtet dessen hätte die Einwendung aber auch dann keinen Erfolg haben können, wenn sie fristgerecht erhoben worden wäre. Der Einwender wendet sich gegen die aus seiner Sicht ungeeignete Planung, die nicht den heutigen Anforderungen an qualitativ hochwertige Radinfrastruktur entspreche. Insofern gelten die Ausführungen unter C. V. 18 entsprechend, so dass darauf verwiesen wird.

**52. ME 39**<sub>[NU(52)]</sub>

Die Einwenderin ist Eigentümerin in Kelsterbach gelegener, landwirtschaftlich genutzter Grundstücke. Sie wendet sich gegen die vorhabenbedingte Inanspruchnahme von Teilflächen zweier Grundstücke und die mit der Trassenführung verbundene Inanspruchnahme von Flächen im Kelstergrund (Wäldchen, Feuchtbiotop, Rad- und Spazierwege). Sie fordert dessen Erhalt, stattdessen die Inanspruchnahme des aus ihrer Sicht völlig zerstörten Waldstücks auf Frankfurter Gemarkung und spricht sich daher für die Variante 1 aus. Darüber hinaus zweifelt sie die Aussagen zur Lärmbelastung und zur Rechtfertigung des Vorhabens an.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, dass eine vorhabenbedingte Inanspruchnahme des Flurstücks 1677 nicht vorgesehen ist. Die Inanspruchnahme des Flurstücks 1577 (480 m<sup>2</sup>) konnte im Zuge des Verfahrens optimiert und die ausschließlich bauzeitlich vorgesehene Inanspruchnahme als Erdlagerfläche von 453 m<sup>2</sup> auf 196 m<sup>2</sup> reduziert werden. Im verbleibenden Umfang ist die Inanspruchnahme zur Umsetzung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens jedoch erforderlich. Weitere Möglichkeiten einer Verringerung der vorübergehenden Inanspruchnahme bestehen auch aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht. Den berechtigten Belangen der Einwenderin wird mit den unter A. V. 10 aufgenommenen Nebenbestimmungen im gebotenen Umfang Rechnung getragen.

Die von der Einwenderin in diesem Zusammenhang vorgetragene Einschätzung, die Variantenwahl lasse die Auswirkungen auf den Kelstergrund unberücksichtigt, ist unzutreffend. Sie wurden in der Variantenbewertung durchaus berücksichtigt, die Vorhabenträgerin hat sie aber aus nachvollziehbaren Gründen im Vergleich mit den bei einer durchgängigen Trassenführung auf der Ostseite der B 40 eintretenden Eingriffen in die dort gelegenen Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ und den Bannwald als weniger gravierend bewertet. Insgesamt ist die Variantenentscheidung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Auf die diesbezüglichen Darstellungen der Vorhabenträgerin im Erläuterungsbericht (Anlage 1d) und die in diesem Beschluss niedergelegten Erwägungen (C. III. 3, insbesondere C. III. 3.3.2, und C. III. 13) wird Bezug genommen.

Unzweifelhaft gehen mit dem Betrieb der RTW auch Lärmemissionen einher. Die Vorhabenträgerin hat aber nachvollziehbar dargelegt, dass für die schutzwürdigen Nutzungen in Kelsterbach keine Immissionskonflikte zu erwarten sind (s. Anlage 20.1b, Kap. 7.2.4 und Anhang 9.4).

Letztlich bestehen auch keine Zweifel an der Rechtfertigung des Vorhabens. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Darlegungen unter C. III. 1 verwiesen.

### 53. **ME 40**<sub>[NU(53)]</sub>

Die im Haupt- wie im 1. Änderungsverfahren erhobenen Einwendungsschreiben sind verspätet eingegangen, die Einwendungen daher grundsätzlich für die Dauer des Verfahrens ausgeschlossen.

Ungeachtet dessen hat die Vorhabenträgerin den Einwendungen des grundstücksbetroffenen Beteiligten teilweise entsprochen. Insoweit werden die Einwendungen für erledigt erklärt. Im Hinblick auf die verbleibenden Einwendungen ist Folgendes festzuhalten:

#### **1. Grundstücksinanspruchnahmen**

Gegen die Inanspruchnahme der Grundstücke des Einwenders werden keine grundsätzlichen Einwendungen erhoben. Der Einwender verbindet jedoch sein Einverständnis zur Inanspruchnahme damit, dass die Vorhabenträgerin seinen Forderungen Rechnung trägt. Für eine solche Verknüpfung ist kein Raum. Die in den Grunderwerbsunterlagen ausgewiesenen Inanspruchnahmen sind zur Umsetzung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens erforderlich und überwiegen das Interesse des Einwenders an einem Erhalt seines Eigentums. Möglichkeiten der Minimierung bestehen nicht.

## 2. Lärmschutz

Der Forderung, die auf dem Stützbauwerk „Dunant West“ vorgesehene Absturzsicherung als geschlossenes Gelände auszuführen, ist die Vorhabenträgerin im Umfang der unter A. VI. 13.1 aufgenommenen Zusage nachgekommen. Für die Zuerkennung aktiver Schallschutzmaßnahmen ist kein Raum, auch wenn einzuräumen ist, dass die Lärmbelastung der direkt an die Eisenbahnstrecke angrenzenden Liegenschaft beträchtlich ist. In der gebotenen Abwägung aktiver Schallschutzmaßnahmen leuchtet jedoch ein, dass die Kosten aktiver Maßnahmen für dieses einzige betroffene Schutzobjekt in keinem angemessenen Verhältnis zu dem Schutzzweck stehen. Dem Anspruch wird daher durch Zuerkennung eines Anspruchs auf passiven Schallschutz dem Grunde nach entsprochen. Soweit Außenwohnbereiche betroffen sein sollten, besteht darüber hinaus ein Entschädigungsanspruch im Hinblick auf die Überschreitung der Tagwerte. Auf die diesbezüglichen Regelungen unter A. V. 2.2 und die Darlegungen unter C. III. 5.2.1.1 wird Bezug genommen.

## 3. Bahnübergang Lindenweg

Entgegen der Ansicht des Einwenders besteht auch nach Realisierung des Vorhabens ein Bedarf für den Bahnübergang Lindenweg. Die Kreuzungsmöglichkeit wird für die Erschließung der Kleingärten, den Fußgänger- und Radverkehr sowie die Vorhabenträgerin, die DB InfraGO AG und die Hessenwasser GmbH & Co. KG für betriebliche Zwecke benötigt. Die vorgesehenen Anpassungsmaßnahmen werden wegen der baulichen Änderungen des Schienenweges zur Erfüllung der insoweit maßgeblichen eisenbahnkreuzungsrechtlichen Vorgaben erforderlich.

## 4. Versorgungsleitungen (Strom, Telekommunikation, Wasser) / Kanal

Als notwendige Folge des Vorhabens erforderlich werdende Umverlegungen der o. g. Versorgungsleitungen werden von der Vorhabenträgerin in Abstimmung mit dem jeweiligen Versorgungsunternehmen abgestimmt. Eine über die Anpassung hinausgehende Ertüchtigung der Leitung liegt im Verantwortungsbereich des jeweiligen Unternehmens. Aus Anlass dieser Anpassungsmaßnahmen entstehen dem Einwender keine Kosten. Die Frage einer erstmaligen Anbindung der Liegenschaft des Einwenders an das Abwassernetz der Stadt Frankfurt am Main stellt keine notwendige Folgemaßnahme im Sinne des § 75 Abs. 1 HVwVfG dar und ist daher außerhalb des Verfahrens zu regeln. Die Vorhabenträgerin hat jedoch zugesagt, bei der Ausführung des Vorhabens entsprechende Maßnahmen berücksichtigen zu wollen, sofern zum maßgeblichen Zeitpunkt eine entsprechende Baudurchführung der Kanalbaumaßnahme umsetzbar ist (vgl. A. VI. 13.2).

## 54. **ME 41** [NU(54)]

Die Einwender sind Eigentümer einer Liegenschaft in der Gebeschusstraße. Eine grundstücksmäßige Betroffenheit besteht nicht.

Mit ihrer Einwendung äußern sie ihr Unverständnis, dass für das 1. OG kein passiver Schallschutz vorgesehen sei. Darüber hinaus monieren sie die fehlerhafte Zuordnung ihrer Liegenschaft zu einem Mischgebiet und fordern eine Überprüfung der vorgesehenen aktiven Schallschutzmaßnahmen, auch im Hinblick darauf, dass so eine Nutzung der Gärten weiterhin möglich bleibe.

Einzuräumen ist, dass die Liegenschaft der Einwenderin nach den Feststellungen der Planfeststellungsbehörde tatsächlich entsprechend einem allgemeinen Wohngebiet zu beurteilen ist.

Anders als bei den bauzeitlichen Immissionen ist dieser Umstand für die Beurteilung der Ansprüche auf Schallschutz aus dem Betrieb der RTW in Bezug auf die Liegenschaft der Einwender jedoch irrelevant. Diese Bewertung ergibt sich aus den nachfolgenden Erwägungen.

Zur Beurteilung der Frage, ob als Folge der Realisierung des Vorhabens Ansprüche nach den Grundsätzen der Lärmvorsorge bestehen, bedürfen die verschiedenen Abschnitte der Planung im PFA Mitte einer differenzierenden Bewertung.

Hinsichtlich der Liegenschaft der Einwender sind zum einen der Neubau der RTW ab dem Bahnhof Höchst bis zur Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1 und zum anderen die baulichen Änderungen im bestehenden Gleisfeld des Bf Höchst relevant.

In Bezug auf den Neubau ist bei der Ermittlung von Ansprüchen auf Lärmvorsorge zu prüfen, ob als Folge des Neubaus die maßgeblichen Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Da dies ausweislich der Ermittlungen der Vorhabenträgerin auch dann nicht der Fall ist, wenn man die für allgemeine Wohngebiete maßgeblichen Beurteilungspegel ansetzt (59 dB(A) am Tag / 49 dB(A) in der Nacht), ergibt sich auch dann kein Anspruch auf Schallschutz, wenn die Gebietseinstufung korrekt erfolgt wäre (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.4.1a neu).

Für die Beurteilung, ob als Folge des erheblichen baulichen Eingriffs eine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 2 und S. 2 der 16. BImSchV eintritt, kommt es alleine darauf an, ob die Beurteilungspegel durch den erheblichen baulichen Eingriff um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) tags bzw. 60 dB (A) nachts erhöht oder bereits zuvor bestehende Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tag oder 60 dB(A) in der Nacht weiter erhöht werden. Weder bei dieser Frage noch bei der Auslegung des passiven Schallschutzes nach der 24. BImSchV kommt es auf die Gebietseinstufung an, so dass die fehlerhafte Zuordnung der Liegenschaft der Einwender

zu einem Mischgebiet in diesem Zusammenhang unerheblich ist.

Eine wesentliche Änderung im vorgenannten Sinn und einen daraus resultierenden Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach hat die Vorhabenträgerin für das 2. OG im Nachtzeitraum festgestellt. Ein darüber hinaus gehender Anspruch auch für das EG und das 1. OG besteht dagegen nicht. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ergeben sich keine Anhaltspunkte, die Richtigkeit dieser Ermittlungen in Zweifel zu ziehen. Insbesondere haben die nach den Berechnungsvorschriften einzustellenden Berechnungsparameter, auch Kenngrößen für die Schallemissionen (eingesetzte Fahrzeugart, Fahrzeuglänge über die Bezugsanzahl der Achsen, Zuschläge für Kurven, Fahrtenhäufigkeit nach dem vorgesehenen Betriebsprogramm für den immissionsschutztechnischen Tag (6 bis 22 Uhr) und den Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr)] und natürlich auch die Entfernung zwischen Emissions- und Immissionsort Berücksichtigung gefunden. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang auch darauf, dass die Berechnungen im Bahnhofsbereich mit der Geschwindigkeit der durchgehenden Strecke erfolgen. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass bahnhofstypische Geräusche, wie Lautsprecherdurchsagen, Gespräche von Fahrgästen, Brems-, Anfahr- und Koppengeräusche) erfasst werden. Ein Mangel der schalltechnischen Untersuchung vermag die Planfeststellungsbehörde daher nicht zu erkennen.

Dies gilt auch in Bezug auf die Zweifel an der Richtigkeit der in den Anhängen für die Gebeschusstraße ausgewiesenen linearen Zunahme der Lärmbelastung mit aufsteigender Hausnummer. Die Planfeststellungsbehörde beurteilt die Berechnungsergebnisse als plausibel, so dass sie keiner Überprüfung bedürfen. Auch diesbezüglich ist zu unterscheiden zwischen der Beurteilung der Immissionsbelastung im Bereich des erheblichen baulichen Eingriffs (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.3.1a neu) und dem Neubauabschnitt zwischen Bahnhof Höchst und der Planfeststellungsgrenze zum PFA Süd 1 (vgl. Anlage 20.1b, Anhang 2.4.1a neu).

In Zusammenhang mit der Beurteilung der Immissionssituation infolge des erheblichen baulichen Eingriffs werden nur die betriebsbedingten Lärmimmissionen, die aus dem erheblichen baulichen Eingriff in die bestehenden Schienenwege im Bf Höchst resultieren, beurteilt. Ein Absenken der Gradienten findet hier nicht statt, so dass die mit aufsteigender Hausnummer zunehmende Immissionsbelastung ohne Weiteres mit dem Heranrücken der Gebäude an die Gleisanlagen erklärt werden kann.

Im Hinblick auf die Beurteilung der Immissionssituation bezogen auf den o. g. Neubauabschnitt ist zwar einzuräumen, dass die Gradienten im Zulauf auf den Tunnel abgesenkt wird. Einerseits rücken aber die Häuser mit aufsteigender Hausnummer immer stärker an die Trasse heran, andererseits verbleibt auch im Bereich des Trogbauwerkes und des Tunnelmundes eine Immissionsbelastung, die durch Reflexionswirkungen noch verstärkt wird. Insofern ist es nachvollziehbar, dass die Immissionsbelastung bis

zur Gebeschusstraße 39 ansteigt und erst danach leicht, ab Gebeschusstraße 41 stärker absinkt.

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abwägung in Bezug auf die Verhältnismäßigkeit aktiver Schallschutzmaßnahmen (vgl. dazu C. III. 5.2.1.1.4) ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde schlüssig und nicht zu beanstanden. Die im Erörterungstermin zugesagte Prüfung, zu welchem Ergebnis die Alternativenprüfung von aktiven Schallschutzmaßnahmen käme, wenn das Hochhaus der Adelonstraße 27 bei der Bewertung unberücksichtigt bliebe, wurde durchgeführt. Erwartungsgemäß ergeben sich bei dieser Betrachtung für eine städtebaulich verträgliche Schallschutzwand noch höhere Kosten pro gelöstem Schutzfall und es verblieben – neben den ohnehin ungelösten Schutzfällen des Hochhauses – dennoch weiterhin ungelöste Schutzfälle. Folglich bleibt es auch bei dieser Betrachtung bei der Bewertung, dass die Kosten einer aktiven Schallschutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommene Abwägung lässt darüber hinaus ohne Weiteres den Schluss zu, dass die von den Einwendern vorgeschlagene Erhöhung der Wand auf der Nordseite der Rampe vom zukünftigen Bahnsteig der RTW bis zum Tunnel um ca. 1 m bei nicht zu vernachlässigenden Kosten ohne relevante Wirkung bliebe, so dass die Vorhabenträgerin aus nachvollziehbaren Erwägungen darauf verzichtet hat.

Ein Anspruch auf Errichtung einer Lärmschutzwand ergibt sich auch nicht mit dem Argument, so werde eine Nutzung der Gärten ermöglicht. Die schalltechnische Betrachtung knüpft nach den einschlägigen Regelwerken an den schutzwürdigen Nutzungen an. Dazu zählen Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone), eine rein gärtnerische Nutzung dagegen nicht. Unabhängig davon werden im Neubauabschnitt die am Tag maßgeblichen Beurteilungspegel von 59 dB(A) mit prognostizierten 43,2 dB(A) deutlich unterschritten. Im Abschnitt des erheblichen baulichen Eingriffs scheidet ein Anspruch auf Schallschutz für Außenwohnbereiche aus, weil das zu beurteilende Vorhaben aufgrund der plangegebenen Vorbelastung auf Ebene des Erdgeschosses keine wesentliche Änderung im Sinne des § 1 Abs. 2 der 16. BImSchV darstellt.

Wegen weiterer Einzelheiten zu dem Themenfeld des betriebsbedingten Lärms wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1 und die Regelungen unter A. V. 2.2 Bezug genommen.

Bauzeitlich ist aufgrund der Nähe der Baumaßnahmen zu der Liegenschaft der Einwender mit erheblichen Immissionsbelastungen zu rechnen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies erkannt und die Konflikte mittels der der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen einer verträglichen Lösung zugeführt. Auf die diesbezüglichen Regelungen unter A. V. 2.1 sowie A. V. 3 und die Darlegungen unter C. III. 5.3 wird

verwiesen. Den berechtigten Belangen der Einwender wird damit im gebotenen Maße Rechnung getragen.

Soweit eine Konkretisierung des bauzeitlichen Immissionsschutzes bereits vor Planfeststellung gefordert wird, ist herauszustellen, dass dies erst im Zuge der Ausführungsplanung möglich ist, weil erst in diesem Planungsstadium die Bauabläufe festgelegt werden. Deren Kenntnis ist für die Planung zur Minderung und Überwachung der bauzeitlichen Immissionen zwingende Voraussetzung. Die Darstellung der erwarteten bauzeitlichen Immissionsbelastungen anhand exemplarischer Immissionspunkte stellt im Stadium der Planfeststellung eine sinnvolle Herangehensweise dar, um die erwarteten Immissionsbelastungen abzuschätzen.

Einer Verpflichtung der Vorhabenträgerin, nach Durchführung der Baumaßnahme eine adäquate Begrünung durchzuführen, bedarf es entgegen der Einschätzung der Einwenderin nicht, da die planfestgestellten Unterlagen für den hier relevanten Bereich bereits Gestaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen vorsehen (vgl. Anlage 19.6c, Blatt 4).

Im Hinblick auf die geltend gemachten Wertminderungen wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf die Darlegungen unter C. III. 20.2 verwiesen.

## 55. **ME 42**<sub>[NU(55)]</sub>

Der Beteiligte ist Radfahrbeauftragter der Stadt Kelsterbach und fordert mit seiner Eingabe, den Bau eines Radweges parallel zum geplanten Brückenbauwerk über den Schwanheimer Knoten zur Verbindung der nordöstlichen Gemarkung Kelsterbachs auf Höhe des Riedwiesenweges hin zum Knoten Südallee/Elisabeth-Kuhn-Straße in Richtung der geplanten RTW Haltestelle Infraserb Süd, in die Planung aufzunehmen. Sollte dem nicht stattgegeben werden, fordert er zumindest eine geeignete Beleuchtung des derzeit vorhandenen Radweges durch die Vorhabenträgerin.

Der Bau eines begleitenden Radweges ist kein fachplanungsrechtliches Ziel, das mit der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung zulässiger Weise verfolgt werden darf, und geht über das hin aus, was als notwendige Folgemaßnahme im Zuge der personenbeförderungsrechtlichen Planfeststellung miterledigt werden darf. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Ausführungen unter C. III. 15.2 verwiesen. Auch die Beleuchtung eines heute schon bestehenden unangetastet bleibenden Radweges ist nicht als notwendige Folgemaßnahme einzuordnen.

Soweit der Beteiligte im Erörterungstermin erstmals auch die fehlende Anbindung Kelsterbachs an die RTW moniert hat, wird auf die entsprechend geltenden Darlegungen zur Einwendung des Beteiligten ME 18 verwiesen (s. C. V. 31).

**56.** **ME 43**<sub>[NU(56)]</sub>

Die Einwenderin wendet sich gegen die Trassenführung im Bereich Kelsterbachs, insbesondere auch wegen der Inanspruchnahme der Habitate von Tierarten wie Gartenschläfer und Hirschkäfer und fordert statt der gewählten Lösung eine Tunnelführung oder eine Führung unter Inanspruchnahme von Teilen der B 40.

Die Vorhabenträgerin hat die Auswahlentscheidung zugunsten der Vorzugsvariante im Planungsabschnitt Bf Höchst – Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 auch unter Berücksichtigung der Eingriffe in den Wald und landwirtschaftliche Nutzflächen auf Kelsterbacher Gemarkung sowie unvermeidliche Eingriffe in Habitate von z. T. dem besonderen Artenschutz unterliegenden Tierarten zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde tragfähig begründet. Die Eingriffe in den Kelstergrund wurden berücksichtigt, die Vorhabenträgerin hat sie aber aus nachvollziehbaren Gründen im Vergleich mit den bei einer durchgängigen Trassenführung auf der Ostseite der B 40 eintretenden Eingriffen in die dort gelegenen Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ und den Bannwald als weniger gravierend bewertet. Darüber hinaus hat sie auch deutlich gemacht, weshalb die von der Einwenderin vorgeschlagene Lösung, die RTW unter Inanspruchnahme von Teilen der B 40 zu trassieren, nicht umsetzbar ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Erwägungen in diesem Beschluss, vor allem unter C. III. 3.3.2, verwiesen.

Für eine Führung im Tunnel gibt es keine Notwendigkeit, aufgrund der ganz erheblichen Mehrkosten einer solchen Variante durfte sie in der Variantenprüfung schon in der Grobprüfung ausgeschieden werden.

Das Vorhaben ist auch ohne jeden Zweifel gerechtfertigt (vgl. dazu C. III. 1). Es handelt sich um ein wichtiges Vorhaben des öffentlichen Personennahverkehrs, das der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung im ÖPNV dient, aber auch einen Beitrag zur Erreichung der postulierten Klimaziele im Sektor Verkehr und eine Verbesserung der Lärm- und Schadstoffbelastung leistet, indem es eine Verlagerung von Verkehren auf die Schiene ermöglicht. Die mit dem Vorhaben einhergehenden positiven Wirkungen überwiegen die damit verbundenen Nachteile. Unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft werden kompensiert, den artenschutzrechtlichen Bestimmungen wird Rechnung getragen (vgl. dazu C. III. 10). So sieht das planfestgestellte Maßnahmenkonzept u. a. das Anbringen von Kobeln für Schläfer (Maßnahme K34) oder das Sichern von Einzelbäumen mit Vorkommen von Heldbock und Hirschkäfer (Vermeidungsmaßnahme V5) vor.

**57.** **ME 44**<sub>[NU(57)]</sub>

Die Einwender wenden sich gegen die Trassenführung im Bereich Kelsterbachs wegen der Eingriffe in den Wald, die Inanspruchnahme der Habitate von Tierarten wie

Gartenschläfer und Hirschkäfer und der als Folge der Führung in Dammlage befürchteten „Verpestung“ Kelsterbachs durch Abgase des Industrieparks, der Kläranlage Sindlingen und des Flughafens Frankfurt/Main. Aus diesem Grund fordern sie eine alternative Trassenführung (z. B. Tunnellösung, Stelzenlösung über die oder inmitten der Straße).

Die Vorhabenträgerin hat die Auswahlentscheidung zugunsten der Vorzugsvariante im Planungsabschnitt Bf Höchst – Einschleifung in die Eisenbahnstrecke 3683 auch unter Berücksichtigung der Eingriffe in den Wald und landwirtschaftliche Nutzflächen auf Kelsterbacher Gemarkung sowie unvermeidliche Eingriffe in Habitate von z. T. dem besonderen Artenschutz unterliegenden Tierarten zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde tragfähig begründet. Die Eingriffe in den Kelstergrund wurden berücksichtigt, die Vorhabenträgerin hat sie aber aus nachvollziehbaren Gründen im Vergleich mit den bei einer durchgängigen Trassenführung auf der Ostseite der B 40 eintretenden Eingriffen in die dort gelegenen Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ und den Bannwald als weniger gravierend bewertet. Darüber hinaus hat sie auch deutlich gemacht, weshalb die von den Einwendern vorgeschlagene Lösung, die RTW unter Inanspruchnahme von Teilen der B 40 zu trassieren, nicht umsetzbar ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die diesbezüglichen Erwägungen in diesem Beschluss, vor allem unter C. III. 3.3.2 verwiesen.

Für eine Führung im Tunnel gibt es keine Notwendigkeit, aufgrund der ganz erheblichen Mehrkosten einer solchen Variante durfte sie in der Variantenprüfung schon in der Grobprüfung ausgeschieden werden.

Die westlich des Schwanheimer Knotens im Streckenabschnitt zwischen Bau-km 14,7 und Bau-km 15,1 auf Flächen der Gemarkung Kelsterbach vorgesehene Dammlage mit einer Höhe von 8 bis 9 m kann auf der kurzen Strecke bis zum Galeriebauwerk fahrtechnisch bedingt lediglich um ca. 1,5 m abflachen. Der Bau eines weiteren Brücken- oder Galeriebauwerks wurde ausgeschieden, weil die bestehenden visuellen Zerschneidungen weiter verschärft worden wären; gegenüber einem Brücken- oder Galeriebauwerk hat die Ausführung als Damm zudem den Vorteil, dass der Straßenlärm der dahinter liegenden B 40 in Richtung Kelsterbach abgeschirmt wird. Die ansteigende und zu begrünende Böschung ist einer natürlichen Geländemodellierung nachgebildet (s. Anlage 19.6c Blatt 10), die Luftströme ungehindert abziehen lassen wird. Die Befürchtung einer anlagebedingten Belastung mit Abgasen aus umliegenden Industriebetrieben und des Flughafens wird daher nicht geteilt.

Das Vorhaben ist auch ohne jeden Zweifel gerechtfertigt (vgl. dazu C. III. 1). Es handelt sich um ein wichtiges Vorhaben des öffentlichen Personennahverkehrs, das der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung im ÖPNV dient, aber auch einen Beitrag zur Erreichung der postulierten Klimaziele im Sektor Verkehr und eine

Verbesserung der Lärm- und Schadstoffbelastung leistet, indem es eine Verlagerung von Verkehren auf die Schiene ermöglicht. Die mit dem Vorhaben einhergehenden positiven Wirkungen überwiegen die damit verbundenen Nachteile. Unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft werden kompensiert, den artenschutzrechtlichen Bestimmungen wird Rechnung getragen (vgl. dazu C. III. 10). So sieht das planfestgestellte Maßnahmenkonzept u. a. das Anbringen von Kobeln für Schläfer (Maßnahme K34) oder das Sichern von Einzelbäumen mit Vorkommen von Heldbock und Hirschkäfer (Vermeidungsmaßnahme V5) vor.

## 58. **ME 45**<sub>[NU(58)]</sub>

Der Einwender wendet sich gegen das Vorhaben und führt dagegen mangelhafte Planunterlagen (zu kleiner und dauernd wechselnder Maßstab, keine Bau- und Betriebskosten), eine fehlende Bürgerbeteiligung und einen unterlassenen Bürgerentscheid, die aus seiner Sicht fehlende Planrechtfertigung (kein Bedarf, Bedienung mit Linienbus) und die hohen Kosten des Vorhabens an. Im Erörterungstermin hat der Einwender ein Schriftstück übergeben, mit dem er seine Einwendung erweitert. So trägt er vor, die eingleisige Führung der Eisenbahnstrecke im Bereich zwischen Zuckschwerdtstraße und Bahnhof Höchst sei riskant und gefährlich, es fehle den Planunterlagen an einer 3-D-Darstellung und Videosimulationen. Zur Motivation seiner Einwendung trägt er vor, als Einwohner des Rhein-Main-Gebiets von Luftverschmutzung, Lärmimmissionen und Elektrosmog betroffen zu sein und das Naherholungsgebiet schützen zu wollen.

Eine vorhabenbedingte Betroffenheit des Einwenders vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen. Ungeachtet dessen hätte das Vorbringen aber auch dann zu keiner anderen Bewertung führen können, wenn eine Einwendungsbefugnis bestehen würde.

Das Anhörungsverfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt (vgl. dazu B. V und C. I. 6).

Die Planunterlagen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben des § 73 Abs. 1 S. 2 HVwVfG und den allgemein üblichen Standards, so dass sie den Anforderungen genügen, die an Planunterlagen zu stellen sind. 3-D-Darstellungen und Videosimulationen gehören ebensowenig dazu wie Kostenschätzungen zu Bau- und Betriebskosten.

Entgegen der Darstellung des Einwenders erfolgte auch eine Bürgerbeteiligung. Aufgrund der Corona-Pandemie erfolgte diese nach den Bestimmungen des Planungssicherstellungsgesetzes. Die Einsichtnahme in die Planunterlagen und die Beteiligung der Öffentlichkeit war jedoch gewährleistet.

Ein Bürgerentscheid ist kein Instrument der Planfeststellung, sondern eine kommunale

Abstimmung, mit der Besonderheit, dass durch eine von den Initiatoren eines Bürger- oder Vertreterbegehrens formulierte Frage über eine wichtige kommunale Angelegenheit abgestimmt wird. Einen Zusammenhang mit der Rechtmäßigkeit des Planfeststellungsverfahrens vermag die Planfeststellungsbehörde nicht zu erkennen.

Inwieweit die – seit mehr als 150 Jahren bestehende – eingleisige Trassenführung der Eisenbahnstrecke 3640 ein Risiko für den sicheren Bahnbetrieb darstellen sollte, erschließt sich nicht. Auf Nebenstrecken ist die Eingleisigkeit durchaus üblich, die Leit- und Sicherungstechnik gewährleistet einen sicheren Eisenbahnbetrieb.

Die mit dem Vorhaben einhergehenden Fragestellungen und Konflikte in Bezug auf die Immissionsbelastungen und die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden erkannt und bewältigt. Auf die diesbezüglichen Regelungen und Darlegungen in diesem Beschluss wird verwiesen (vgl. dazu insbesondere A. V. 2, A. V. 7, C. III. 5, C. III. 10).

## 59. **ME 46**<sub>[NU(59)]</sub>

Die Einwenderin ist grundstücksbetroffen. Vorgesehen ist die Inanspruchnahme im Zusammenhang mit der notwendigen Verlegung der 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228 (vorübergehende Inanspruchnahme für die Baudurchführung: 415 m<sup>2</sup>, dingliche Sicherung für Mast und Schutzstreifen: 6.282 m<sup>2</sup>). Die Einwenderin wendet sich gegen diese Inanspruchnahme und führt zur Begründung eine erhebliche Beeinträchtigung der Bewirtschaftbarkeit des Grundstückes an.

Die Umverlegung der genannten Höchstspannungsfreileitung ist erforderlich, weil die RTW-Trasse im Bereich der Masten 16 bis 19 im Schutzbereich der Freileitung verläuft und die notwendigen Abstände zur 110-/380-kV-Freileitung nicht eingehalten werden können. Die Vorhabenträgerin hat tragfähig dargelegt, dass eine andere Trassenführung, die in der Gesamtschau aller in die Abwägung einzustellenden Belange besser geeignet und durch die die Leitungsumlegung vermeidbar wäre, nicht zur Verfügung steht (vgl. zur Variantenentscheidung C. III. 3.3.1). Der Maststandort der umzuverlegenden Freileitung selbst ist ebenfalls das Ergebnis eingehender Untersuchungen. Dabei ist man zu der Erkenntnis gelangt, dass eine Verschiebung des Mastes nicht möglich ist, ohne noch gewichtigere Eingriffe zu generieren. Im Übrigen würde die Verschiebung des Mastes lediglich zur Betroffenheit eines anderen führen, eine Minimierung der Inanspruchnahme oder gar ein kompletter Verzicht auf eine Inanspruchnahme ist dagegen nicht möglich. Mit Blick auf den Belang der Landwirtschaft kommt hinzu, dass die Verschiebung des Mastes innerhalb eines Schlages erfolgt. Aufgrund der Rekultivierung der Fläche des ehemaligen Maststandortes bleibt die bewirtschaftbare Fläche des Schlages somit gleich und die Verschiebung des Maststandortes ist für die Bewirtschaftbarkeit des gesamten Schlages somit von untergeordneter Bedeutung. Die dingliche Sicherung zugunsten der Freihaltung des Schutzstreifens stellt

keine relevante Beeinträchtigung in der Bewirtschaftbarkeit der Landwirtschaftsfläche dar.

Möglichen nachteiligen Wirkungen der bauzeitlichen Inanspruchnahme wird mit den der Vorhabenträgerin unter A. V. 10 auferlegten Nebenbestimmungen wirksam begegnet.

Vor dem Hintergrund dieser Erwägungen kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Schluss, dass das Interesse der Einwenderin, von den nachteiligen Auswirkungen der Planung verschont zu bleiben, geringer zu gewichten ist als das überwiegende öffentliche Interesse an der Realisierung des bedeutsamen Infrastrukturvorhabens.

Die mit der Grundstücksinanspruchnahme einhergehenden Entschädigungsfragen sind einer Regelung im Wege der Planfeststellung nicht zugänglich, sondern bleiben nachgelagerten Verhandlungen mit der Vorhabenträgerin und erforderlichenfalls behördlich geleiteter Verfahren vorbehalten (vgl. C. III. 20.1).

## 60. **ME 47**<sub>[NU(60)]</sub>

Die anwaltlich vertretene Einwenderin ist Eigentümerin gewerblich genutzter Grundstücke in Eschborn. Sie äußert die Befürchtung, dass die aus Anlass des Vorhabens notwendige Verlegung der 110-/380-kV Höchstspannungsfreileitung Kriftel - Pkt. Eschborn Bl. 4228 zu einer Zunahme der Lärmbelastung für das in der Flur 36, Nr. 52/27 gelegene, durch die Freileitung gequerte Flurstück sowie das nahe gelegene Büroobjekt führe. Die Auswirkungen des Vorhabens auf ihre Grundstücke seien unter dem Aspekt der Flächeninanspruchnahme und der Lärmbelastung nicht untersucht und in die Abwägung eingestellt worden, der Eingriff in ihre Eigentumsrechte, welcher aus einer Überspannung des Flurstücks 52/27 resultiere, nicht gerechtfertigt.

Vorgesehen ist die vorübergehende Inanspruchnahme einer Teilfläche von 933 m<sup>2</sup> des als Parkfläche genutzten, oben näher bezeichneten Grundstücks (Gesamtgröße: 2.635 m<sup>2</sup>). Diese Inanspruchnahme hat ihren Anlass in Baumaßnahmen zur Umverlegung der Höchstspannungsfreileitung und ist zur Andienung der Baufläche und zur Durchführung der Baumaßnahme im vorgesehenen Umfang unerlässlich. Eine Variante, die unter Einbeziehung aller in die Abwägung einzustellenden Belange besser geeignet wäre, und eine vorübergehende Inanspruchnahme des Grundstücks der Einwenderin entbehrlich machen würde, hat die Einwenderin nicht vorgetragen. Eine solche besser geeignete Variante ist auch für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich, so dass die die Umverlegung der Höchstspannungsfreileitung erforderlich machende Variantenentscheidung der Vorhabenträgerin tragfähig ist. Die Vorhabenträgerin hat jedoch eine Zusage ausgesprochen, die darauf zielt, die Dauer der bauzeitlichen Inanspruchnahme des auch im Planfeststellungsabschnitt Nord bauzeitlich in Anspruch genommenen Grundstücks insgesamt möglichst gering zu halten (vgl.

A. VI. 14). Weitere Möglichkeiten einer Minimierung der vorübergehenden Beeinträchtigung der Grundstücksnutzung bestehen nicht.

Eine dauerhafte Belastung des Grundstücks ist entgegen der Darstellung der Einwenderin dagegen nicht vorgesehen. Vielmehr ist das Grundstück bereits heute durch die in Rede stehende Höchstspannungsfreileitung überspannt und mit einer dementsprechenden Dienstbarkeit zugunsten des Leitungsträgers belastet. Änderungen der Leitung und der dinglichen Sicherung sind für das in Rede stehende Grundstück im Zuge des antragsgegenständlichen Vorhabens nicht vorgesehen. Die vorhabenbedingt notwendige Änderung der Höchstspannungsfreileitung beginnt erst ab dem dem Grundstück der Einwenderin nächstgelegenen Mast 20, ohne dass am Mast selbst Änderungen vorgenommen werden. Im weiteren Verlauf der Leitung rückt sie von der heutigen Parallelführung zur BAB 66 nach Norden hin ab und nach der Querung des Sulzbach wieder an die BAB 66 heran.

Soweit die Einwenderin die Auffassung vertritt, die Auswirkungen der Verlegung der Höchstspannungsfreileitung für ihre Grundstücke seien unter dem Aspekt der damit einhergehenden Lärmimmissionen nicht untersucht und in die Abwägung eingestellt worden, muss dem entgegengetreten werden. In ihrer Argumentation geht die Einwenderin zunächst einmal von der irrigen Annahme aus, dass eine beurteilungsrelevante Änderung der Höchstspannungsfreileitung bereits im Bereich ihrer Grundstücke stattfinde. Das ist – ungeachtet dessen, dass die Immissionsbelastung im Bereich eines Parkplatzes nicht beurteilungsrelevant ist – wie oben dargelegt nicht der Fall. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin die Auswirkungen der geänderten Leitungsführung im Hinblick auf die zu erwartenden Koronageräusche untersucht (Anlage 20.7a) und dabei auch geeignete Immissionsorte in den Blick genommen. Aus welchem Grund der Immissionsort 9, der die geringste Annäherung zu der nach Norden hin verlegten Leitung hat, für diese Untersuchung ungeeignet sein sollte, vermag die Planfeststellungsbehörde nicht nachzuvollziehen. Aus den Ergebnissen der Untersuchung lässt sich vielmehr ohne Weiteres ableiten, dass die Anforderungen der TA Lärm an den erforderlichen Immissionsschutz auch in Bezug auf die Gebäude der Einwenderin erfüllt werden. Die Vorhabenträgerin hat dies in einer eigens für die Einwenderin durchgeführten Berechnung nochmals belegt. Danach werden an den in einer Entfernung von ca. 140 m bis 160 m zur verlegten Amprion Trasse gelegenen Gebäuden maximale Beurteilungspegel von  $L_r$  Tag/Nacht = 32 dB(A) erreicht. Der nach TA Lärm gültige Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete, indem die Gebäude liegen, von IRW = 65 dB(A) tags und IRW = 50 dB(A) nachts, wird somit um mindestens 33 dB(A) im Tagzeitraum und um mindestens 18 dB(A) im Nachtzeitraum unterschritten. Somit sind die Anforderungen der TA Lärm erfüllt, denn gem. Nr. 2.2 der TA Lärm liegen Gebäude außerhalb des Einwirkungsbereichs einer Anlage, wenn der gültige Immissionsrichtwert um mindestens 10 dB(A) unterschritten wird. Dies ist in Bezug auf die

Gebäude der Einwenderin der Fall, so dass weitere Betrachtungen entbehrlich sind. Wegen weiterer Einzelheiten zum Anlagenlärm wird auf die Darlegungen unter C. III. 5.2.1.4 verwiesen.

## 61. **ME 48**<sup>[NU(61)]</sup>

Die Einwender wenden sich – auch im Namen ihrer minderjährigen Kinder - gegen das Vorhaben einschl. der Verlegung der 110-/380-kV-Höchstspannungsfreileitung, welches die Inanspruchnahme eines im Eigentum eines ihrer Kinder stehenden Grundstückes umfasst und fordern insoweit eine Entschädigung in Grund und Boden. Eine finanzielle Entschädigung wird abgelehnt. Zur Begründung ihrer Einwendung tragen sie vor, die betroffenen Grundstücke würden zerstört und seien nicht mehr oder nur noch stark eingeschränkt nutzbar, so dass die Eigentumsrechte aus Artikel 14 GG verletzt seien. Die Beeinträchtigungen infolge der vorhabenbedingten Schwingungen, Vibrationen, Schall und elektromagnetischen Felder würden in den Gutachten unterschätzt, so dass sie einen Eingriff in das Grundrecht auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 GG) sehen. Die natur- und artenschutzrechtliche Relevanz des Grundstücks sei in der Abwägung unberücksichtigt geblieben, die Variantenbetrachtung eng beschränkt worden, um die Auswahlentscheidung als alternativlos darzustellen. Dies zeige sich auch in dem im Vergleich mit den Nachbargrundstücken nicht nachvollziehbaren Bodenrichtwert für das Grundstück, der mutmaßlich mit dem RTW-Vorhaben zusammenhänge. Im Erörterungstermin haben die Einwender ihre Einwendungen weiter konkretisiert.

Zu der erhobenen Einwendung ist Folgendes festzuhalten:

### 1. Grundstücksinanspruchnahme

Entgegen der Darstellung im Einwendungsschriftsatz ist keine Inanspruchnahme der in der Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Nr. 1423, Flur 2, Nr. 688 und Flur 3, Nr. 396/2 gelegenen Grundstücke vorgesehen. Die Planung weist lediglich die Inanspruchnahme des Flurstücks Gemarkung Kelsterbach, Flur 1, Nr. 1709/1 aus. Diese ist erforderlich zur Verlegung des überplanten und an den Böschungsfuß des Dammbauwerkes zu verlegenden Wirtschaftswegs einschl. Entwässerungsgraben und Begrünung der Böschung mit einer Grünlandeinsaat (Erwerb für Dritte: 43 m<sup>2</sup>), die dingliche Sicherung der in der Erwerbsfläche vorgesehenen Verlegung umzulegender, erdverlegter Strom- und Fernmeldeleitungen (20 m<sup>2</sup>) und als Baufeld (vorübergehende Inanspruchnahme: 36 m<sup>2</sup>). Möglichkeiten einer Minimierung der Grundstücksinanspruchnahme sind für die Planfeststellungsbehörde nicht ersichtlich. Die Inanspruchnahme des Grundstücks ist daher im vorgesehenen Umfang zur Umsetzung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens erforderlich und überwiegt das Interesse der Einwender am uneingeschränkten Erhalt des Grundstücks.

Die Beeinträchtigungen durch die das Grundstück der Einwender überspannende Höchstspannungsfreileitung bestehen vorhabenunabhängig. Eine Anpassung dieser Freileitung ist nicht vorgesehen. Die infolge des Vorhabens notwendig werdenden Änderungen an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen betreffen keine Kelsterbacher Gemarkung, so dass nicht ersichtlich ist, inwieweit eigene Belange der Einwender dadurch berührt werden.

Über die von der Einwendern aufgeworfenen Entschädigungsfragen ist nicht in der Planfeststellung, sondern in dem nachgelagerten Entschädigungs- bzw. Enteignungsverfahren zu entscheiden. In diesem Verfahren wird auch aufzuklären sein, wie es zu der aus dem Bodenrichtwertinformationssystem (BORIS) abzulesenden Bewertung des Grundstücks gekommen ist. Diese beruht auf der bei den Gutachterausschüssen hinterlegten Kaufpreissammlung über den Grundstücksverkehr. Entgegen der Annahme der Einwender besteht kein wie auch immer gearteter Zusammenhang mit dem RTW-Vorhaben.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Darlegungen unter C. III. 20.1 verwiesen.

## **2. Immissionsbelastung**

Die mit dem Vorhaben einhergehenden Immissionsbelastungen hat die Vorhabenträgerin zutreffend ermittelt und in die Abwägung eingestellt. Auf die Darlegungen unter C. III. 5 und die der Vorhabenträgerin auferlegten Nebenbestimmungen unter A. V. 2 wird insoweit verwiesen. Die unsubstantiiert vorgetragenen Behauptungen der Einwender vermögen daran keinen Zweifel zu begründen. Im Übrigen ist aber auch nicht ersichtlich, inwiefern eine unzumutbare Immissionsbetroffenheit in Bezug auf das unbebaute Grundstück gegeben sein sollte, denn die maßgeblichen Vorschriften stellen auf Immissionsorte ab, die schutzbedürftig sind, weil sie einem nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen. Inwieweit diese Voraussetzungen in Bezug auf das Grundstück des Einwenders gegeben sein sollten, erschließt sich nicht.

## **3. Natur- und Artenschutz**

Den Belangen des Natur- und Artenschutzes wird mit der Planung im gebotenen Umfang Rechnung getragen. Dabei fanden auch die Beeinträchtigungen durch Immissionen (Schall, Licht) Eingang in die Bewertung, soweit dies aufgrund der besonderen Umstände erforderlich war. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf die Darlegungen unter C. II. 5.2 und C. III. 10 verwiesen.

## **4. Variantenwahl**

Die Variantenauswahl der Vorhabenträgerin ist tragfähig und begegnet aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keinen Bedenken (s. C. III. 3, insbesondere C. III. 3.3.2).

Entgegen der Einschätzung der Einwender beziehen die diesbezüglichen Abwägungen auch die Auswirkungen auf den Kelstergrund und den dort vorhandenen Artenbestand mit ein, die Vorhabenträgerin hat die damit verbundenen Eingriffe in ein Landschaftsschutzgebiet und gesetzlich geschützte Biotope aber aus nachvollziehbaren Gründen im Vergleich mit den bei einer durchgängigen Trassenführung auf der Ostseite der B 40 eintretenden Eingriffen in die dort gelegenen Schutzgebiete, insbesondere das FFH-Gebiet „Schwanheimer Wald“ und den Bannwald, als weniger gravierend bewertet.

Der Vortrag, die Variantenprüfung sei so eingeeengt worden, dass sie alternativlos erscheine, ist pauschal und liefert keine nähere Begründung für diese Behauptung. Eine aus ihrer Sicht besser geeignete Variante, die einer Prüfung unterzogen werden könnte, bleiben die Einwender schuldig.

## 62. **ME 49**<sub>[NU(62)]</sub>

Die Einwender sind Eigentümer einer Liegenschaft in der Kurmainzer Straße. Eine ursprünglich vorgesehene geringfügige grundstücksmäßige Betroffenheit ist zwischenzeitlich nicht mehr vorgesehen.

Gegenstand des Vorbringens ist die Befürchtung, dass durch die Errichtung des vorgesehenen Lärmschutzes einhergehend mit der Lage des Grundstücks ca. 2,5 m unterhalb des Gleiskörpers eine unzumutbare Verschattung sowohl für den vorhandenen Obst- und Nutzgarten als auch für ein künftiges Wohngebäude eintritt. Die Einwender fordern daher – analog zu dem Nachbargrundstück – eine in Teilen transparente Ausführung der Lärmschutzwand.

Im Hinblick auf die angesprochene Verschattungswirkung hat die Vorhabenträgerin eine teiltransparente Ausführung der 4 m hohen Schallschutzwand in die Abwägung einbezogen, im Ergebnis aber zu Recht verworfen. Unzumutbare nachteilige Auswirkungen für die Nutzung des Obst- und Nutzgartens sind als Folge der Schallschutzwand nicht zu besorgen, da die von Südsüdwest nach Nordnordost verlaufende Schallschutzwand weiterhin eine ausreichende Besonnung ermöglicht und eine über die Bestandssituation hinausgehende Verschattung lediglich in den Abendstunden in Betracht kommt. Die wesentliche Verschattungswirkung für den Garten ergibt sich aus dem angrenzenden Gebäudebestand und hat damit keinen Vorhabenbezug.

Die westliche Gebäudefront des Wohnhauses befindet sich mindestens 27 m von der Schallschutzwand entfernt und rückt nach Norden hin weiter von dieser ab. Aufgrund der Ausrichtung der Lärmschutzwand ergeben sich relevante Änderungen allenfalls in den Nachmittags- (Winterhalbjahr) bzw. den Abendstunden (Sommer). Die Auswirkungen der Schallschutzwand sind vergleichbar mit denen, die ein fiktiver, nach Art und Maß der baulichen Nutzung sich in die Eigenart der näheren Umgebung einfügender

Neubau mehrerer Wohngebäude auf die Besonnung der östlich angrenzenden Gebäude hätte. Das Vorhaben wird in einem städtisch geprägten Gebiet umgesetzt. Verkehrsanlagen der vorgesehenen Art sind dort durchaus ortsüblich. Es kommt hinzu, dass die Eisenbahnstrecke in dem hier gegenständlichen Bereich in Bündelungslage zu einer bereits bestehenden und zeitlich vor der angrenzenden Bebauung errichteten Eisenbahnbetriebsanlage gebaut wird. Eine Erweiterung dieser Verkehrsanlage und/oder die Errichtung einer die Nachbarschaft schützenden Lärmschutzanlage liegen bei dieser Ausgangslage nicht völlig fern, sondern im Sinne der Rechtsprechung des BVerwG vielmehr im Rahmen dessen, womit ein Grundstücksnachbar rechnen muss (vgl. BVerwG, Urteil vom 23. Februar 2005 – 4 A 4/04 -, juris).

Soweit die Einwender durch die Stütz-/Lärmschutzwand die potenzielle Verschattung im Erdgeschoss eines beabsichtigten Wohngebäudes im hinteren Grundstücksbereich geltend machen („Hinterliegerbebauung“), fehlt es bereits an einer hinreichenden Darstellung der Verfestigung und Zulässigkeit einer solchen Planung.

Die auf das Vorhaben zurückgehende Verschattung des Grundstücks und Gebäudes der Einwenderin ist nach alledem als zumutbar anzusehen und löst keinen Ausgleichsanspruch im Sinne des § 74 Abs. 2 S. 3 HVwVfG aus. Bei der dargestellten Ausgangslage hat sich die Vorhabenträgerin zu Recht dafür entschieden, auf eine teiltransparente Ausführung der östlichen Lärmschutzwand im Bereich des Grundstücks der Einwender zu verzichten, zumal eine solche Ausführung aufgrund der fehlenden Absorptionsefähigkeit nachteilige Konsequenzen für die auf der Westseite der Bahnlinie gelegenen schutzwürdigen Nutzungen hätte. Eine Vergleichbarkeit mit dem Nachbargrundstück ist entgegen der Einschätzung der Einwender gerade nicht gegeben. Denn das dort befindliche Gebäude befindet sich lediglich ca. 4,15 m von der Lärmschutzwand entfernt, so dass die in den oberen 2,5 m vorgesehene transparente Ausführung erforderlich ist, um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Hinzuweisen ist in diesem Zusammenhang jedoch darauf, dass die teilweise transparente Ausgestaltung entlang des südlich angrenzenden Nachbargrundstücks auch positive Wirkungen für das Grundstück der Einwender haben wird.

### 63. **ME 50**<sub>[NU(63)]</sub>

Die Einwenderin ist Betreiberin von Infrastruktureinrichtungen (z. B. Straßen, Stromversorgung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung und -reinigung) und Eigentümerin diverser Grundstücke, die von der Planung der Vorhabenträgerin betroffen sind. Vor diesem Hintergrund macht sie die Verletzung in ihrem Eigentumsrecht und dem Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb geltend. Diese Auffassung stützt sie auf die Befürchtung, der unkompensierte Entfall der Linksabbiegemöglichkeit aus der Leuna- in die Brüningstraße lasse insbesondere zu verkehrsreichen Zeiten (Anlieger, Schulen, Markt, Syna GmbH) einen Schleichverkehr von der Leunastraße

kommend über den Kreisverkehrsplatz vor dem Tor Ost des Industrieparks Höchst in die Brüningstraße und umgekehrt entstehen. Dieser sei geeignet, die Leichtigkeit der Zugänglichkeit zum Industriepark Höchst und damit die Eignung der bestehenden verkehrlichen Erschließung zu gefährden sowie nachteilige Auswirkungen auf die fortgesetzte und zukünftige Vermarktung der Flächen herbeizuführen. Aus diesem Grund fordert die Einwenderin die Ergänzung der Planung um eine alternative Straßenführung, die die nachteiligen Auswirkungen vermeide, zur Konfliktlösung unentbehrlich sei und daher als notwendige Folgemaßnahme Gegenstand der RTW-Planung werden müsse. Im Hinblick auf die vorgesehene Inanspruchnahme von Grundstücken moniert sie die Abweichung zu den mit dem Ziel einer Minimierung der Grundstücksinanspruchnahme geführten Verhandlungen. Einerseits seien Grundstücke aufgeführt, die bislang nicht Gegenstand der Verhandlungen gewesen seien, andererseits sei für Grundstücke, deren Übernahme vereinbart gewesen sei, nunmehr in den planfestzustellenden Grunderwerbsunterlagen nur noch eine dingliche Sicherung vorgesehen, was abgelehnt werde. Dies gelte insbesondere für Grundstücke, die im RPS/RegFNP bereits als „Gewerbliche Nutzung, geplant“ ausgewiesen bzw. Gegenstand des aktuellen Ausweisungsverfahrens für den Bebauungsplan Nr. B 935 "Industriepark Höchst Süd" seien. Desweiteren fordert die Einwenderin den Nachweis, dass sich durch die erschütterungsintensive Herstellung von Rüttelstopfsäulen in Bezug auf die empfindlichen Messinstrumente und –verfahren von Unternehmen, die im Industriepark Höchst Laboratorien betrieben und zum Teil in Mietgebäuden ansässig seien, die in ihrem Eigentum stünden, keine nachteiligen Auswirkungen ergäben. Zudem macht sie unter Bezugnahme auf einen Verweisfehler in Kapitel 16.7 des Erläuterungsberichts („s. Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.“), das sich mit einem aus Beweissicherungsgründen für die Sanierung auf dem Gelände der InfraserV GmbH & Höchst KG erforderlichen Monitoring am Bauwerk Schwanheimer Knoten Süd befasst, geltend, die vorgesehene Umsetzung sei deshalb nicht nachvollziehbar, der Fehler so gravierend, dass eine erneute Offenlage erfolgen müsse. Letztlich moniert die Einwenderin mit Bezug zur Entwässerungsplanung für die Teileinzugsgebietsfläche 07, dass ihre Unternehmensbezeichnung fehlerhaft erfolgt sei und fordert darüber hinaus, die vorgesehene Entwässerungsplanung im Rahmen der Planfeststellung zu konkretisieren, um keine Regelungslücke entstehen zu lassen.

Zu dem Vorbringen der Einwenderin ist Folgendes festzuhalten:

### **1. Fehlende Konfliktbewältigung in Bezug auf geforderte Straßenplanung**

Die von der Einwenderin geforderte Ergänzung der Planung um eine alternative Führung des Straßenverkehrs kann weder als originärer Bestandteil der RTW-Planung noch als notwendige Folgemaßnahme in die Planung aufgenommen werden. Ersteres ist aufgrund der fachplanungsrechtlichen Zielbeschränkung auf den Bau und die Än-

derung von Straßenbahnbetriebsanlagen, letzteres wegen der Beschränkung auf *notwendige* Folgemaßnahmen ausgeschlossen. Durch die Planung der Regionaltangente West wird in Bezug auf die verkehrliche Leistungsfähigkeit der betroffenen Straßenzüge und die Erschließung des Industrieparks Höchst einerseits keine Konfliktlage geschaffen, die unbewältigt bliebe, und andererseits würde die Aufnahme einer Straßenplanung in das personenbeförderungsrechtliche Planfeststellungsverfahren weit über das hinausgehen, was ein Vorhabenträger an Anlagen Dritter aus Anlass seiner eigenen Planung miterledigen darf (vgl. BVerwG, Beschluss vom 13. Juli 2010 – 9 B 103/09 –, juris Rn. 5). Wegen weiterer Einzelheiten dazu wird auf die Darlegungen unter C. III. 15.2 verwiesen.

Das von der Einwenderin angeführte Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbegebiet vermittelt ihr keine weitreichenderen Rechte. Aus dem Gewährleistungsgehalt der Eigentumsgarantie lässt sich kein Recht auf bestmögliche Nutzung des Eigentums ableiten. Eine Minderung der Wirtschaftlichkeit ist grundsätzlich ebenso hinzunehmen wie eine Verschlechterung der Verwertungsaussichten. Art. 14 Abs. 1 GG schützt nicht bloße Umsatz- und Gewinnchancen und tatsächliche Gegebenheiten, auch wenn diese für das Unternehmen von erheblicher Bedeutung sind, weil sie nicht zum Bestand des eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetriebs gehören. Ein Eigentümer muss es grundsätzlich hinnehmen, wenn sich eine Veränderung der tatsächlichen Gegebenheiten und der damit verbundene Verlust der Lagegunst negativ auswirken. Nicht geschützt ist insbesondere auch der Fortbestand einer bestimmten Anbindung an das öffentliche Wegesystem, wenn kein besonderer Vertrauensschutz besteht, und entstehende Lagenachteile, die zu einer Minderung des Grundstückswertes führen (BVerwG, Urteil vom 10. Juli 2012 – 7 A 11/11 –, juris Rn. 73).

Das Vorbringen zur unzutreffenden Beschreibung „Schnittstelle RTW/IPH“, „Übergangsbereich auf Planung InfraserV“ hat sich erledigt, weil die nachrichtliche Übernahme dieser Planung eines Dritten im Zuge der 2. Planänderung entfallen ist.

## **2. Inanspruchnahme von Grundstücken**

Die in den Grunderwerbsunterlagen ausgewiesenen Inanspruchnahmen sind zur Umsetzung des Vorhabens zwingend erforderlich. Das gilt nicht nur für die Grundstücke, die für den Bau der Betriebsanlagen benötigt werden, sondern auch für die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen. Abgesehen von Maßnahmen, die als notwendige Folgemaßnahmen die heutigen unversiegelten Flächen sowie die vorhandene, aber zu versetzende Amphibienleiteinrichtung wiederherstellen (Wiederherstellungsmaßnahmen) und folglich auch nur als vorübergehende Inanspruchnahme ausgewiesen sind, handelt es sich im Wesentlichen um artenschutzrechtlich gebotene Maßnahmen, die in ihrer örtlichen Lage nicht frei disponibel sind. Flächen der öffentlichen Hand, die

zumindest gleich gut geeignet wären, stehen nicht zur Verfügung. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keine Möglichkeiten einer Minimierung der Inanspruchnahme. Auf die Darlegungen unter C. III. 20.1 wird Bezug genommen.

Die Kritik der Einwenderin, die dingliche Sicherung von Grundstücken, für die ursprünglich der Übergang ins Eigentum der Vorhabenträgerin vereinbart gewesen sei, sei nicht akzeptabel, verfährt nicht. Die Vorhabenträgerin ist aufgrund der verfassungsrechtlich verbürgten Eigentumsgarantie grundsätzlich gehalten, den geringstmöglichen Eingriff in das Eigentum umzusetzen. Die Eintragung einer Dienstbarkeit stellt ohne Zweifel im Vergleich zum Erwerb den geringeren Eingriff dar, so dass die Vorhabenträgerin mit ihrer Vorgehensweise den verfassungsrechtlichen Anforderungen Genüge tut. Die Frage, ob die dauerhaft zu sichernden Flächen als Folge der Kompensationsplanung erworben werden müssen, weil sie für die Einwenderin keinen Wert mehr aufweisen und nicht mehr nutzbar sind, ist keine Frage, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu entscheiden wäre. Vielmehr ist diese Fragestellung dem nachfolgenden Entschädigungs-/Enteignungsverfahren vorbehalten.

Soweit sich die Einwenderin gegen die dingliche Sicherung von Flächen wendet, für die im RegFNP bzw. dem in Ausweisung befindlichen Bebauungsplan Nr. 935 eine geplante gewerbliche Nutzung ausgewiesen ist, bleibt Folgendes festzuhalten:

Ein Konflikt mit den Festsetzungen des RPS/RegFNP bzw. dem Entwurf des Bebauungsplans Nr. 935 entsteht in Bezug auf die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen K11 und K12 nicht, denn sie sind südlich des Kelsterbacher Weges und damit außerhalb der für eine Erweiterung des Industrieparks vorgesehenen Flächen geplant. Etwas anderes gilt für die Maßnahme K37 (Aufwertung und Optimierung einer Leiteinrichtung für Reptilien und Amphibien). Diese befindet sich im östlichen Randbereich der Erweiterungsflächen. Ein Konflikt entsteht gleichwohl nicht, denn dieser Bereich ist im RegFNP größtenteils nicht als Gewerbefläche dargestellt und der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 935 sieht diesen Bereich für die RTW-Trasse bzw. für Festsetzungen als „Grünkulisse“ vor.

Die ebenfalls teils im Flächenumfang der Erweiterung des Industrieparks gelegenen CEF-Maßnahmen K35 und K36 betreffen temporäre Maßnahmen, die während der bauzeitlichen Beeinträchtigungen erforderlich sind. Sie sind in ihrer Lage nicht frei disponibel, geeignete Alternativen stehen nicht zur Verfügung. Auch wenn die Flächen nur vorübergehend benötigt werden und anschließend der Einwenderin wieder uneingeschränkt zur Verfügung stehen, ist die Ausweisung einer dinglichen Sicherung anstelle einer vorübergehenden Inanspruchnahme sachgerecht. Die Kompensationsmaßnahmen sind für den mehrere Jahre umfassenden, erforderlichen Zeitraum ihrer Funktionssicherung rechtlich zu sichern. Eine dingliche Sicherung für diesen Zeitraum mit einer entsprechenden Eintragung ins Grundbuch dient der Rechtsklarheit, bspw.

im Hinblick auf nicht auszuschließende Grundstücksgeschäfte und führt zu keiner über die bloße vorübergehende Inanspruchnahme hinausgehende Beschwer der Einwenderin.

### **3. Bauzeitliche Erschütterungen**

Im Hinblick auf die befürchteten nachteiligen Auswirkungen auf Messverfahren und Messinstrumente durch die erschütterungsintensive Herstellung von Rüttelstopfsäulen ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die Einwenderin auf die Geltendmachung eigener Belange beschränkt ist. Mit ihrem Vorbringen macht sie jedoch die Belange Dritter geltend.

Unabhängig davon hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass ein Immissionskonflikt hinsichtlich der angesprochenen schwingungssensiblen Anlagen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zwar wurden in der erschütterungstechnischen Untersuchung zum Baubetrieb (Anlage 20.5) die genannten Laboratorien nicht explizit berücksichtigt, da deren Nutzung nicht bekannt war. Auch der Bau der Rüttelstopfsäulen wurde in der Untersuchung nicht explizit betrachtet. Nach den Darlegungen des Gutachters wird jedoch für die Beurteilung der Erschütterungsimmisionen an Rechenzentren, deren Sensibilität mit der von Laboratorien vergleichbar ist, typischerweise ein Anforderungswert an Schwinggeschwindigkeiten von 1 mm/s zugrunde gelegt. Bei Rüttelstopfverdichtungen sei davon auszugehen, dass diese Schwinggeschwindigkeiten bei Abständen von mehr als 120 m unterschritten werden. Die Gebäude im Industriepark Höchst befinden sich dagegen mehr als 200 m von der geplanten Trasse im Bereich der Rüttelstopfsäulen bei Bau-km 13.1+20 bis 13,7+50 entfernt, so dass keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Die Planfeststellungsbehörde sieht keinen Anlass, diese Aussage des Gutachters anzuzweifeln. Die Einwenderin ist dem auch nicht entgegengetreten. Die der Vorhabenträgerin unter A. V. 2.1 auferlegten Nebenbestimmungen gewährleisten jedoch für den Fall, dass erschütterungsintensive Baumaßnahmen in naher Umgebung der Laboratorien durchgeführt werden, deren messtechnische Überwachung, so dass die auftretenden Schwinggeschwindigkeiten überprüft und ggf. erforderliche Gegenmaßnahmen ergriffen werden können.

### **4. Nochmalige Offenlegung wegen Fehlerhaftigkeit der Planunterlage**

Das Vorbringen hat sich erledigt. Wegen Einzelheiten wird auf die Darlegungen unter C. I. 6.2.3 verwiesen.

### **5. Darstellung Entwässerungsplanung Teileinzugsgebietsfläche 07**

Die gerügte fehlerhafte Bezeichnung der Einwenderin in den Planunterlagen wurde berichtigt. Inwieweit der Plan eine Regelungslücke durch unwirksame Delegation der

wasserrechtlichen Verpflichtung enthalten und die Einwenderin in eigenen Rechten betreffen soll, erschließt sich der Planfeststellungsbehörde nicht. Die Entwässerungsplanung sieht für die Teileinzugsgebietsfläche 07 vor, das anfallende Niederschlagswasser über geschlossene Bahngräben mit einer Teilsickerleitung in Mittellage der Strecke zu fassen und über Anschlussleitungen an die in der Leunastraße im Bestand verlaufenden Regenwasserkanäle der SEF anzuschließen. Da in diesem Bereich keine Erhöhung der Flächenversiegelung erfolgt, steht einer Entwässerung in dieser Weise grundsätzlich nichts entgegen. Dementsprechend haben auch weder die zuständige Wasserbehörde noch die Stadtentwässerung Frankfurt am Main gegen diese Planung Bedenken vorgetragen.

#### 64. **ME 51** [NU(64)]

Die Einwender haben mit Schreiben vom 19. September 2023 Einwendungen erhoben, diese aber mit Schreiben vom 31. Oktober 2023 wieder zurückgenommen. Eine Entscheidung über die Einwendungen ist daher nicht erforderlich.

## VI. Gesamtabwägung

Die Planfeststellungsbehörde kommt bei der Gesamtabwägung aller durch das Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange zu dem Ergebnis, dass die mit dem Antrag auf Planfeststellung verfolgten Ziele erreicht werden können und dem Antrag der Vorhabenträgerin nach Maßgabe der im verfügbaren Teil getroffenen Entscheidungen, Nebenbestimmungen und Zusagen entsprochen werden kann. Dabei sind nicht nur die einzelnen öffentlichen und privaten Interessen gegen die öffentlichen Interessen an einer attraktiven Ausgestaltung des ÖPNV, sondern alle für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange in ihrer Gesamtheit abgewogen worden.

Die Prüfung der vorgelegten Planung hat ergeben, dass dem Vorhaben keine gesetzlichen Versagungsgründe entgegenstehen. Darüber hinaus werden weder öffentliche noch private Belange in einer solchen Art und Weise beeinträchtigt, dass das Interesse an der Umsetzung des beantragten Vorhabens insgesamt zurücktreten müsste. Vielmehr bewertet die Planfeststellungsbehörde das öffentliche Interesse an dem Bau der Regionaltangente West, PFA Mitte höher als die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange, zumal diesen im gebotenen Maße durch Änderungen des Plans, Zusagen und Nebenbestimmungen Rechnung getragen worden ist. So wird insbesondere den Belangen der Anwohner in Sossenheim und Höchst durch die vorgesehenen Maßnahmen des aktiven Schallschutzes (Schallschutzwände, Schienenstegdämpfer) sowie die Zuerkennung passiven Schallschutzes im gebotenen Maße Rechnung getragen und für viele angesichts der Vorbelastungssituation eine – zum Teil deutliche – Verbesserung des Status Quo bewirkt. Auch die bauzeitlichen Immissionskonflikte

werden durch die seitens der Vorhabenträgerin vorgesehenen Maßnahmen und die ihr ergänzend auferlegten Nebenbestimmungen hinreichend bewältigt. Die vorgesehenen Grundstücksinanspruchnahmen sind auf das notwendige Mindestmaß reduziert, im verbleibenden Umfang aber für die Realisierung des im überwiegenden öffentlichen Interesse stehenden Vorhabens erforderlich.

Es bietet sich der Planfeststellungsbehörde gegenüber der planfestgestellten Trasse keine Variante an, mit der die dargestellten Ziele unter geringerer Inanspruchnahme entgegenstehender öffentlicher oder privater Belange erreicht werden könnten. Dazu hat die Planfeststellungsbehörde auch Alternativen betrachtet.

Die Funktionsfähigkeit anderer Verkehrswege bleibt gewährleistet. Bauzeitliche Beeinträchtigungen und Einschränkungen der betroffenen Eisenbahnstrecken und Straßen sind nicht vermeidbar, um das Vorhaben umsetzen zu können, sie werden jedoch auf ein Mindestmaß beschränkt. Für den Endzustand hat die Vorhabenträgerin in Bezug auf die Leunastraße nachgewiesen, dass auch bei Hinzutreten der RTW ein ausreichender Straßenquerschnitt gewährleistet werden kann. Zudem wurde auch die von verschiedenen Beteiligten angezweifelte verkehrliche Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte im Verlauf der Leunastraße und des Bahnübergangs Sossenheim nachgewiesen.

Die von der Planfeststellungsbehörde verfügten Nebenbestimmungen und die Zusagen der Vorhabenträgerin gewährleisten im Übrigen, dass keine öffentlichen und privaten Interessen in unzulässiger oder unzumutbarer Weise hinter die für das Vorhaben sprechenden Belange zurückgestellt werden.

Bei dem Vorhaben der Regionaltangente West handelt es sich um ein wichtiges Vorhaben des öffentlichen Personennahverkehrs, das der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedingung im ÖPNV dient. Dabei werden durch die gesteigerte Attraktivität des ÖPNV positive Wirkungen zugunsten der Umwelt und des Klimas erzielt, da Verkehre von der Straße auf die Schiene verlagert und in der Folge Umweltbelastungen durch den motorisierten Individualverkehr deutlich verringert werden.

Im Ergebnis ist die Bewältigung aller maßgeblichen Konflikte festzustellen. Dennoch verbleibende Nachteile sind durch die mit dem Vorhaben verfolgten Zielsetzungen gerechtfertigt sowie aufgrund der mit dem Planvorhaben verbundenen Gemeinwohlbelange hinzunehmen, so dass das Vorhaben durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden kann.

## D. Kosten

Die Kostenentscheidung beruht auf den Bestimmungen des HVwKostG i. V. m. § 1 der VwKostO-MWEVL und Nr. 3114 des zugehörigen Verwaltungskostenverzeichnisses sowie der AllgVwKostO und des zugehörigen Allgemeinen Verwaltungskostenverzeichnisses.

Die Festsetzung der Kosten (Gebühren und Auslagen) erfolgt in einem gesonderten Bescheid.

Die den Beteiligten durch ihre Teilnahme an dem Anhörungsverfahren erwachsenen Kosten – auch die eines beauftragten Rechtsanwaltes oder Gutachters – fallen ausschließlich ihnen selbst zur Last. Das Planfeststellungsverfahren stellt kein Vorverfahren im Sinne der §§ 68 ff. VwGO dar, das mit Erhebung des Widerspruchs beginnt. Die für Widerspruchsverfahren geltende Sonderregelung in § 80 HVwVfG ist daher weder unmittelbar noch sinngemäß anwendbar (BVerwG, Beschluss vom 01. September 1989, NVwZ 1990, S. 59 f., Springe in Kodal, „Straßenrecht“, 8. Auflage 2021, Kapitel 36, Rn. 41). Dass in einem Planfeststellungsverfahren angefallene Kosten weder in diesem Verfahren noch in einem sich eventuell anschließenden Gerichtsverfahren erstattungsfähig sind, ist verfassungsrechtlich unbedenklich (BVerwG, Beschluss vom 01. September 1989, a.a.O.) und verletzt auch nicht den Grundsatz der Waffengleichheit. Denn auch die Vorhabenträgerin und die Planfeststellungsbehörde können ihre Auslagen nicht auf erfolglose Einwender abwälzen (BayVGH, Beschluss vom 23. November 1998, BayVBl. 1999, S. 307 ff.).

## E. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim

Hessischen Verwaltungsgerichtshof  
Goethestraße 41 + 43  
34119 Kassel

erhoben werden.

Die Klage ist schriftlich zu erheben. Sie ist gegen das Land Hessen, vertreten durch das Regierungspräsidium Darmstadt, Luisenplatz 2, 64278 Darmstadt, zu richten.

Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen. Sie soll einen bestimmten Antrag enthalten.

Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von zehn Wochen ab Klageerhebung anzugeben (§ 29 Abs. 7 S. 1 PBefG). Erklärungen und Beweismittel, die erst nach Ablauf dieser Frist vorgebracht werden, sind nur zuzulassen, wenn der Kläger die Verspätung genügend entschuldigt; der Entschuldigungsgrund ist auf Verlangen des Gerichts glaubhaft zu machen (§ 29 Abs. 7 S. 2 und 3 PBefG). Dies gilt nicht, wenn es mit geringem Aufwand möglich ist, den Sachverhalt auch ohne Mitwirkung des Klägers zu ermitteln. Die Frist kann durch den Vorsitzenden oder den Berichterstatter auf Antrag verlängert werden, wenn der Kläger in dem Verfahren, in dem die angefochtene Entscheidung ergangen ist, keine Möglichkeit der Beteiligung hatte.

Die Anfechtungsklage gegen den Beschluss hat gemäß § 29 Abs. 6 S. 2 PBefG keine aufschiebende Wirkung. Auf Antrag kann der Hessische Verwaltungsgerichtshof in Kassel, Goethestraße 41 + 43, 34117 Kassel, die aufschiebende Wirkung der Klage anordnen. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 S. 1 der VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses gestellt und begründet werden.

Vor dem Verwaltungsgerichtshof müssen sich die Beteiligten, außer im Prozesskostenhilfverfahren, durch Prozessbevollmächtigte vertreten lassen (§ 67 Abs. 4 VwGO).

Im Auftrag  
gez. Ulrich Nieratzky