



**Hessen Mobil**

**Straßen- und Verkehrsmanagement**

Darmstadt



**HESSEN**



## **Neubau der B 44 – Ortsumgehung Groß-Gerau, Stadtteil Dornheim**

von km: NK 6116 018 und NK 6016 078 Stat. 1+354.000  
nach km: NK 6116 028 und NK 6116 029 Stat. 1+517.000

Nächster Ort: Stadt Groß-Gerau  
Baulänge: 5,08 km  
Länge der Anschlüsse: 0,401 km B44alt (Ortsdurchfahrt Dornheim)  
0,150 km K157  
0,075 km L3096  
0,322 km B26

### **1. Planänderung**

**Feststellungsentwurf**  
für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

**- Unterlage 19.4.1 -**

**UVP-Bericht nach § 16 UVPG**  
**vom 04.07.2018**



## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens .....</b>	<b>6</b>
2.1	Flächeninanspruchnahme .....	7
2.2	Begründung für die Baumaßnahme (Planrechtfertigung).....	8
2.2.1	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse .....	8
2.2.2	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	10
2.2.3	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen .....	11
2.2.4	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .....	11
<b>3</b>	<b>Beschreibung des räumlichen Untersuchungsumfangs, der angewandten Methoden und des Zeitpunktes der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens .....</b>	<b>13</b>
3.1	Untersuchungsraum .....	13
3.2	Methodik.....	14
3.2.1	Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen.....	15
<b>4</b>	<b>Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich.....</b>	<b>16</b>
4.1	Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit .....	16
4.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	17
4.2.1	Pflanzen und Biotope .....	17
4.2.2	Tiere.....	19
4.2.3	Schutzgebiete .....	28
4.3	Schutzgut Boden und Fläche.....	30
4.4	Schutzgut Wasser .....	31
4.4.1	Grundwasser .....	31
4.4.2	Oberflächengewässer.....	31
4.4.3	Wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte .....	32
4.5	Schutzgut Luft/Klima .....	32
4.6	Schutzgut Landschaft.....	32
4.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	33
4.7.1	Kulturgüter.....	33
4.7.2	Sonstige Sachgüter, hier: Landwirtschaft und Forstwirtschaft.....	33
4.7.3	Wasserwirtschaft.....	33
4.7.4	Bebaute Gebiete .....	33
4.8	Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.....	33
4.9	Status-Quo-Prognose (Nullvariante).....	35
<b>5</b>	<b>Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und der damit verbundenen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter.....</b>	<b>37</b>
5.1	Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit .....	37
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	38
5.2.1	Auswirkungen auf Biotope .....	38

5.2.2	Auswirkungen auf Arten .....	40
5.2.3	Auswirkungen auf Natura 2000 Schutzgebiete .....	43
5.3	Schutzgut Boden und Fläche.....	44
5.4	Schutzgut Wasser .....	46
5.5	Schutzgut Luft/Klima .....	47
5.6	Schutzgut Landschaft.....	48
5.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	49
5.8	Zusammenwirken mit Auswirkungen anderer Vorhaben .....	50
5.9	Risiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe .....	52
<b>6</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder vermindert wird .....</b>	<b>54</b>
6.1	Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen des Naturschutzes .....	54
6.2	Sonstige Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen .....	60
6.2.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	60
6.2.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen.....	62
6.2.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten .....	62
<b>7</b>	<b>Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgeglichen werden .....</b>	<b>63</b>
7.1	Allgemeine Ausgleichsmaßnahmen.....	63
7.2	Spezielle Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz .....	65
7.2.1	Zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A <sub>CEF</sub> ).....	65
7.2.2	Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen).....	67
7.3	Kontrollmaßnahmen .....	69
7.4	Maßnahmenübersicht.....	70
<b>8</b>	<b>Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen .....</b>	<b>72</b>
<b>9</b>	<b>Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung der UVP-Berichtes .....</b>	<b>78</b>
9.1	Beschreibung des Vorhabens.....	78
9.2	Beschreibung der Ausgangssituation im Einwirkungsbereich des Vorhabens.....	78
9.3	Bedarf an Grund und Boden/Fläche sowie zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen .....	79
9.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen .....	82
9.4.1	Naturschutz- und artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	82
9.4.2	Sonstige Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen .....	84
<b>10</b>	<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>86</b>
	Aufstellungsvermerk:.....	87

# 1 Einleitung

Die Ortslage Dornheim ist durch das sehr hohe Verkehrsaufkommen der vorhandenen B44 durch Lärm und Immissionen stark belastet.

Um eine Verbesserung der vorhandenen Situation zu erreichen, plant die Straßen- und Verkehrsverwaltung Hessen, vertreten durch Hessen mobil – Straßen- und Verkehrsmanagement, Standort Darmstadt, den Bau der B 44 (neu) – Ortsumgehung Dornheim.

Die Maßnahme wird im aktuellen Bundesverkehrswegeplan im vordringlichen Bedarf (BVWP-Nr. B44-G30-HE) geführt.

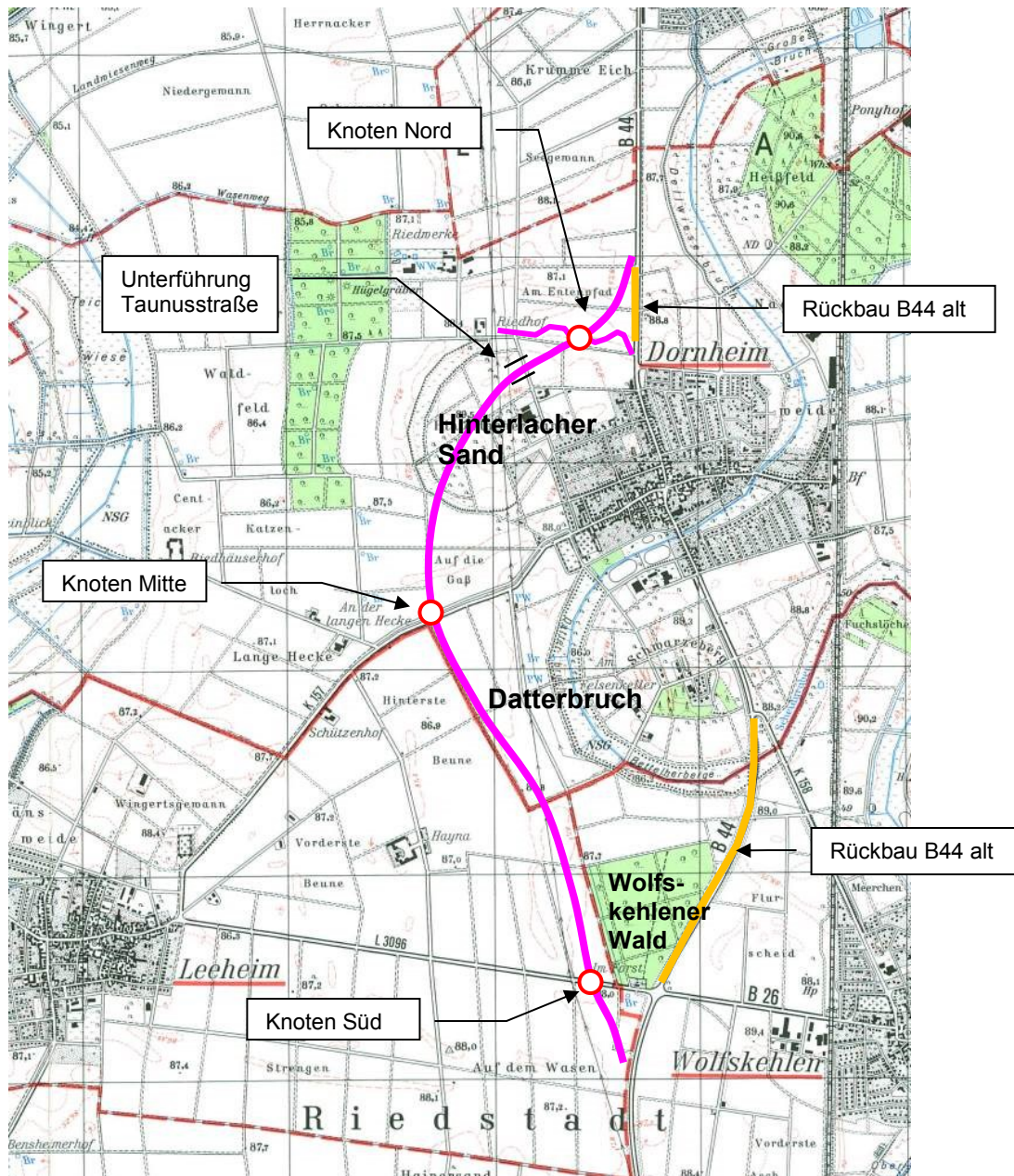


Abbildung 1: Lage der geplanten Umgehungsstraße

Gemäß § 16 UVPG (i.d.F. vom 24. Februar 2010, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8.09.2017) muss der Vorhabenträger bei uvp-pflichtigen Vorhaben der Planfeststellungsbehörde als zusätzlichen Bestandteil seiner Vorhabensunterlagen einen Bericht zu den voraussichtlichen unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG:

- Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Schutzgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

vorlegen. Der Inhalt dieses sogenannten „UVP-Berichts“ orientiert sich an den Vorgaben des § 16 Abs. 1 Nr. 1 bis 6 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 UVPG.

Der vorliegende Bericht stellt eine komprimierte Darstellung des Vorhabens und seiner Umweltauswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter dar. Wesentliche Grundlage bildet dabei der landschaftspflegerische Begleitplan zur Ortsumfahrung Dornheim - 1. Planänderung (U 19.1.1-A) einschl. des Fachbeitrags Artenschutz (U 19.1.3-A) sowie der Erläuterungsbericht (U 1-A).

Für eine ausführliche Darlegung des jeweiligen Sachverhalte und Bewertungen wird auf die Fachgutachten bzw. Unterlagen verwiesen.

## 2 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Trasse der B44 - Ortsumgehung (OU) Dornheim ist insgesamt ca. 5.100 m lang. Sie schwenkt ca. 700 m nördlich der Ortslage Dornheim aus der bestehenden Trasse der B44 in Richtung Westen heraus und führt zunächst durch die offene Feldflur nordwestlich von Dornheim. Hier wird bei Station 0+729 der neue Knotenpunkt Nord mit den Anschlüssen der OD Dornheim sowie eines ländlichen Verbindungsweges angeordnet. Weiter südwestlich durchquert die Trasse den kleinparzellierten Bereich „Hinterlacher Sand“ mit Grabeland, Gärten und Obstanbau, anschließend verläuft sie wieder durch offene Feldflur, kreuzt die Kreisstraße 157 (Knotenpunkt Mitte) und führt weiter südlich durch überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen zwischen dem Golfplatz um das Landgut Hof Hayna und der Altneckarschleife „Datterbruch“. Der südliche Trassenabschnitt verläuft ca. 30- 40 m westlich des Wolfskehlener Waldes und schwenkt nach dem neuen Knotenpunkt Süd mit der B26 bzw. L3096 wieder auf die bestehende B44 ein.

Im Zuge der Realisierung der OU wird die Anbindung der OD Dornheim nördlich der Ortslage Dornheim nach Westen verlegt und an die OU am Knotenpunkt Nord neu angebunden. Die bestehende B44 wird zwischen nördlichem Bauanfang und Ortslage Dornheim rückgebaut und rekultiviert.

Zum Ersatz der durch die OU abgeschnittenen Taunusstraße wird zur Erschließung der westlich der OU gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie des zentralen Betriebsstandortes der Hessenwasser GmbH ein neuer Verbindungsweg hergestellt und am Knotenpunkt Nord plangleich an die OU angebunden

Zum Ersatz der entfallenen Wirtschaftswegeverbindungen werden parallel zur OU neue Wirtschaftswege vorgesehen. Diese werden auf der Westseite der OU an das nachgeordnete Straßennetz (K157 bzw. L3096) sowie an die bestehenden Wirtschaftswege (insbesondere Taunusstraße) angebunden. Auf der Ostseite der OU werden in Teilbereichen zwischen den Knotenpunkten Nord und Mitte Parallelführungen von Wirtschaftswegen vorgesehen, die über den Knotenpunkt Nord an die OD Dornheim sowie an das vorhandene Wirtschaftswegenetz angebunden werden.

Südlich der Ortslage Dornheim ist ein ersatzloser Rückbau der B44alt auf einer Gesamtlänge von ca. 1.900 m zwischen der Einmündung der K 158 und dem Anschluss der OU an die B44alt vorgesehen.

Für die OU ist ein einbahniger, zweistreifiger Querschnitt als RQ 10,5 mit 50 cm breiten Randstreifen vorgesehen, mit folgenden Bestandteilen: 2 Fahrstreifen, je 3,50 m, beidseitig Randstreifen, je 0,5 m und Bankette, je 1,50 m (Gesamtbreite befestigte Fahrbahn 8 m, Querschnittsbreite 11,0 m). Parallel zur Fahrbahn verlaufende Fußgänger- oder Radverkehrsanlagen sind nicht vorgesehen.

Die Entwässerung der Fahrbahnflächen erfolgt analog zur Bestandssituation breitflächig ungesammelt über die angrenzenden Bankette und Böschungen.

Die Fahrbahn wird mit einer lärmmindernden Deckschicht ausgestattet. Daher kann hinsichtlich der Lärmemission gemäß RLS 90<sub>20</sub> in Verbindung mit dem BMV ARS-14/1991<sub>21</sub> ein Korrekturwert  $D_{\text{StO}} = -2,0 \text{ db(A)}$  angesetzt werden.

Aufgrund der topografischen und hydrogeologischen Bestandssituation wird die B44 – OU Dornheim auf der kompletten Länge in Dammlage geführt. Die Dammhöhe variiert dabei zwischen ca. 0,8 m in den Tiefpunkten und max. 3,00 m in den Hochpunkten der Trasse. Die Dammböschungen ab 2,00 m Höhe werden mit einer Neigung 1:n = 1:2 ausgebildet. Dammböschungen unter 2,0 m Höhe erhalten eine konstante Böschungsbreite von 3,0 m. Die Böschungen an den tiefliegenden Fahrbahnrandern erhalten eine Mulde am Dammfuß.

Die drei neuen Knotenpunkte der OU werden als vierarmige einstreifige Kreisverkehrsplätze

ausgebildet.

An der Trasse sind Haltebuchten für den Betriebsdienst und mögliche Verkehrskontrollen der Polizei vorgesehen (Anzahl, Lage und Abmessungen zum Zeitpunkt der Erstellung des Vorwurfes noch nicht bekannt.)

Die OU überquert bei Bau-km 1+018 die im Zuge der Ortsumgehung zu einem Radweg umgebaute Taunusstraße mit einem direkt befahrenen Rahmenbauwerk (lichte Weite 5,00 m, lichte Höhe 2,50 m).

Lärmschutzanlagen sind unter Berücksichtigung der prognostizierten Verkehrsstärken im gesamten Streckenabschnitt nicht erforderlich.

Im Trassenbereich sind eine Vielzahl von Ver- und Entsorgungsleitungen sowohl unter- als auch oberirdisch vorhanden, die im Zuge der Baumaßnahme in Abstimmung mit dem jeweiligen Leitungsträger unterschiedlichen Maßnahmen (Sicherungsmaßnahmen, Verlegungen) unterzogen werden müssen.

## **2.1 Flächeninanspruchnahme**

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen belaufen sich auf insgesamt ca. 11 ha:

- 3,8 ha für Arbeitsstreifen (6 m breit, entlang von Trassenabschnitten ohne Parallelweg),
- 6,1 ha für Baueinrichtungsflächen (Zwischenflächen zwischen B44alt und B44neu am Bau- anfang und Bauende),
- 0,5-1 ha für eine weitere Baueinrichtungsfläche am Knoten Mitte.

Die baubedingten Inanspruchnahmen sind auf die Bauzeit begrenzt und damit nicht dauerhaft bzw. nachhaltig.

Die anlagebedingte Flächenbeanspruchung umfasst insgesamt ca. 19,6 ha:

- 5,96 ha neue Fahrbahnflächen, Wirtschaftswege,
- 2,70 ha Schotterwege, Bankette,
- 5,29 ha Böschungen,
- 2,20 ha Mulden sowie
- 3,47 ha Geländeangleich bzw. Zwischenflächen.

### **Umfang der Neuversiegelung:**

Insgesamt werden rund 7,31 ha bislang aktiver Bodenflächen überbaut und versiegelt. Durch Rückbau der B44 alt zwischen K158 und B26 können 2,25 ha nicht mehr benötigte Straßenflächen entsiegelt und renaturiert werden. Die tatsächliche Neuversiegelung beläuft sich somit auf 5,06 ha.

### **Umfang der Erdarbeiten:**

Aufgrund der topografischen und hydrogeologischen Bestandssituation wird die B 44 – Ortsumgehung Dornheim auf der kompletten Länge in Dammlage geführt. Aufgrund dessen besteht für den Erdbau der Gesamtmaßnahme ein erhebliches Massendefizit.

Da die B 44 - Ortsumgehung Dornheim nahezu komplett über landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft, besteht beim Oberboden ein erheblicher Massenüberschuss. Circa ein Drittel des anfallenden Oberbodenabtrags kann innerhalb der Baumaßnahme wiederverwendet werden.

Zur Übersicht der benötigten bzw. überschüssigen Erdstoffe ist in nachfolgender Tabelle die Massenbilanz dargestellt:



	Abtrag gesamt [m³]	Auftrag gesamt [m³]	Abtrag lagern [m³]	Lösen und Verwerten [m³]	Gelagert ein- bauen [m³]	Liefern [m³]
<b>Oberboden</b>	<b>62.440</b>	<b>30.900</b>	30.900	31.540	30.900	--
<b>Erdmassen</b>	<b>6.200</b>	<b>141.500</b>	--	6.200	--	141.500

### Zusammenfassende Darstellung der Vorhabensdaten:

Baulänge in km:	5,08 km
Geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage):	11 ha / 19,6 ha
Geschätzter Umfang der Neuversiegelung :	5,06 ha
Geschätzter Umfang der Erdarbeiten:	Abtrag: Auftrag:
	68.940 m³ 172.400 m³
Ingenieurbauwerke (z. B. Anzahl der Brückenbauwerke, gegebenenfalls erläutern):	1 (Radwegunterführung Taususstraße)
Geschätzte Länge der Bauzeit:	3 Jahre

## **2.2 Begründung für die Baumaßnahme (Planrechtfertigung)**

### **2.2.1 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse**

Im Zuge der Verkehrsuntersuchung „B 44 – Ortsumgehung Groß-Gerau-Dornheim“<sup>1</sup> wurden für die Ortsdurchfahrt (OD) Dornheim Verkehrsmengen ermittelt. Der Analyse-Nullfall basiert auf einer detaillierten Verkehrserhebung (Befragung von Verkehrsteilnehmern sowie Querschnitts- und Knotenpunktzählungen) im Jahr 2005. Die Modellberechnungen wurden mit dem 4-Stufenalgorithmus durchgeführt. Die ersten drei Arbeitsschritte Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung und Modalsplit erfolgten auf Basis des VDRM<sup>2</sup>. Auf dieser Basis wurden anschließend die Umlegungsrechnungen für den Prognosehorizont 2015 durchgeführt. Im Mai 2009 wurden die prognostizierten Verkehrszahlen auf den Prognosehorizont 2020 fortgeschrieben.

Für den Analyse-Nullfall 2005 ergaben sich folgende Verkehrsbelastungen:

Straßenabschnitte der Ortsdurchfahrt Dornheim	Analyse-Nullfall 2005
	DTV [KFZ/24h]
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Neckarring)	17.2-A50
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Rheinstraße)	14.400

<sup>1</sup> „Verkehrsuntersuchung B44 – Ortsumgehung Groß-Gerau-Dornheim“ von DC Verkehr, Dorsch Consult Verkehr und Infrastruktur GmbH, Wiesbaden (August 2006, Fortschreibung Mai 2009)

<sup>2</sup> Verkehrsdatenbasis Rhein/Main (VDRM)

Straßenabschnitte der Ortsdurchfahrt Dornheim	Analyse-Nullfall 2005
	DTV [KFZ/24h]
B44 – Gernsheimer Landstraße (Höhe Bleichstraße)	11.700
K157 - Rheinstraße	4.100

Die vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Ortsdurchfahrt der B44 sind als sehr hoch einzustufen und insbesondere einem sehr hohen Anteil an Durchgangsverkehr zu zuschreiben. Der Straßenraum innerhalb der Ortsdurchfahrt ist durch breite Fahrbahnen und sehr geringe Breiten der Nebenflächen (Gehwege), insbesondere im Bereich der publikumsintensiven Einrichtungen, gekennzeichnet. Die vorhandenen Straßenraumbreiten und Querschnittsaufteilungen der Ortsdurchfahrt entsprechen in keinsten Weise den Anforderungen an die vorhandene starke Verkehrsbelastung und sind aufgrund der dichten Randbebauung auch nicht erweiterbar. Besonders negativ wird die Verkehrssicherheit und der Verkehrsfluss durch die nicht vorhandenen separaten Radwege beeinflusst.

Durch die hohe Verkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt Dornheims der B44 sind die Anlieger von den frühen Morgenstunden bis in den Abend hinein von einem ununterbrochenem Fahrzeugstrom mit Lärm und Schadstoffen sehr stark belastet. Die hohe Verkehrsbelastung führt insbesondere in den Hauptverkehrszeiten vormittags und nachmittags zur Staubildung bis hin zum Stillstand. Die Grenzwerte für die Lärm- und Schadstoffimmissionen werden weit überschritten.

Wegen Überschreitungen der Lärmgrenzwerte wurde im Jahr 2008 auf der B 44 eine unbeschränkte Geschwindigkeitsbeschränkung auf 30 km/h im Bereich der kompletten Ortsdurchfahrt von Dornheim als lärmreduzierende Maßnahme angeordnet, welche den Verkehrsfluss auf der B44 zusätzlich negativ beeinflusst.

Für den Prognose-Nullfall und den Planfall mit Ortsumgehung wurden folgende Verkehrsbelastungen für das Prognosejahr 2020 (Unterlage U 01-A - Erläuterungsbericht, SCHÜSSLER PLAN) ermittelt:

Straßenabschnitte der Ortsdurchfahrt Dornheim	Prognose-Nullfall 2020		Planfall 2020 mit Ortsumgehung	
	DTV [KFZ/24h]	SV-Anteil [%]	DTV [KFZ/24h]	SV-Anteil [%]
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Neckarring)	17.500	6,0%	7.300	5,1%
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Rheinstraße)	16.000	5,8%	5.150	4,8%
B44 – Gernsheimer Landstraße (Höhe Bleichstraße)	12.600	6,2%	4.000	5,6%
K157 – Rheinstraße	4.200	6,0%	2.200	5,7%
B44 – Ortsumgehung Nord (nördlich Knotenpunkt OD Dornheim)			19.850	6,0%
B44 – Ortsumgehung Mitte (zwischen Knotenpunkten OD Dornheim und K157)			14.400	6,3%
B44 – Ortsumgehung Mitte (zwischen Knotenpunkten K157 und B26)			12.500	6,2%

Im Zuge des Verfahrens zur **1. Planänderung** wurde eine neuerliche Verkehrsuntersuchung (PTV TRANSPORT CONSULT GMBH 2018<sup>3</sup>) in den Jahren 2014/15 durchgeführt. Hierzu erfolgten Verkehrserhebungen im Oktober 2014 auf Basis von Verkehrsbefragungen, videogestützten Verkehrszählungen und Dauerzählung per Seitenradar.

Ziel der Verkehrsuntersuchung war u.a. für den Prognose-Nullfall, sowie den Planfall mit Ortsumgehung (Planfall 2b) die Verkehrsbelastungen für das **Prognosejahr 2030** zu ermitteln (U 1-A - Erläuterungsbericht, SCHÜSSLER PLAN).

Straßenabschnitte der Ortsdurchfahrt Dornheim	Prognose-Nullfall 2030		Planfall 2b 2030 (mit Ortsumgehung)	
	DTV [KFZ/24h]	SV-Anteil [%]	DTV [KFZ/24h]	SV-Anteil [%]
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Neckarring)	20.200	3,7%	nicht ausgewiesen	nicht ausgewiesen
B44 – Mainzer Landstraße (nördlich Rheinstraße)	16.600	4,2%	6.300	0,8%
B44 – Gernsheimer Landstraße (Höhe Bleichstraße)	13.300	4,5%	7.500	0,7%
K157 – Rheinstraße	4.600	2,2%	2.600	1,9%
B44 – Ortsumgehung Nord (nördlich Knotenpunkt OD Dornheim)			21.600	5,3%
B44 – Ortsumgehung Mitte (zwischen Knotenpunkten OD Dornheim und K157)			11.600	9,1%
B44 – Ortsumgehung Mitte (zwischen Knotenpunkten K157 und B26)			8.700	10,9%

### 2.2.2 Verbesserung der Verkehrssicherheit

In Verbindung mit den hohen Verkehrsbelastungen auf der Ortsdurchfahrt bestehen durch diese Sicherheitsdefizite permanente Unfallgefahren.

Durch die Entlastung Dornheims vom Durchgangsverkehr wird aktiv zur Verbesserung der Verkehrssicherheit in der Ortsdurchfahrt beigetragen.

Die für den Planfall prognostizierten Verkehrszahlen auf der Ortsdurchfahrt Dornheim erlauben eine Radfahrerführung auf der Fahrbahn. Die Quermöglichkeiten für Fußgänger werden durch die geringeren Verkehrsbelastungen erheblich verbessert, die Unfallgefahr sinkt. Im Zuge der durch die verkehrliche Entlastung der Ortsdurchfahrt möglichen Umbauten bzw. Gestaltungsmaßnahmen kann weiter zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beigetragen werden.

Die Verkehrscharakteristik auf der B44 wird durch die Ortsumgehung Dornheim verbessert und somit eine Erhöhung der Verkehrssicherheit und des Verkehrsflusses auf der B44 erreicht.

<sup>3</sup> Verkehrsuntersuchung B 44 - Ortsumfahrung Groß-Gerau Dornheim von PTV TRANSPORT CONSULT GMBH 2018, Karlsruhe

### **2.2.3 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Durch die Verringerung der Verkehrsbelastung auf der Ortsdurchfahrt von Dornheim kommt es zu einer erheblichen Verringerung der Lärm- und Schadstoffemissionen innerhalb Dornheims. Die bestehenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch (menschliche Gesundheit) werden signifikant reduziert.

Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ortsumgehung Dornheim ergibt jedoch im Korridor der neuen Trasse eine Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen. Zur Ermittlung der Reichweite und Intensität der Lärm- und Schadstoffemissionen wurden vertiefende Betrachtungen und Berechnungen durchgeführt. Die Ergebnisse sind in den Unterlagen 17.1-A (schalltechnische Berechnung) bzw. 17.2-A-A (Ergebnisse der Schadstoffabschätzung) im Detail dargestellt. Im vorliegenden UVP-Bericht finden sich weitere Erläuterungen hierzu in Kapitel 5.1.

### **2.2.4 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Das Vorhaben B44 - Ortsumfahrung Dornheim steht im öffentlichen Interesse.

Die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen beruhen auf einem durch Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleiteten staatlichen Handeln. Das Vorhaben erfüllt folgende, im öffentlichen Interesse liegende Planungsziele:

- Bau einer Ortsumgehung mit angemessener Verkehrsqualität zur Entlastung der Ortsdurchfahrt von Dornheim,
- Reduzierung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen innerhalb Dornheims und somit weitmögliche Minimierung gesundheitsschädlicher Belastungen sowie Verbesserung der Wohn und Lebensqualität,
- Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Die mit den Planungszielen verfolgten öffentlichen Interessen sind zwingend, da sie den Hauptzweck des Vorhabens darstellen und ohne Umsetzung des Vorhabens nicht verwirklicht werden könnten.

Die dargestellten, zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses an der Verwirklichung des Vorhabens überwiegen das artenschutzrechtliche Integritätsinteresse und somit die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen des europäischen Artenschutzes.

Die artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Unterlage 19.1.3-A) kommt zu dem Ergebnis, dass der Eintritt folgender artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände mit dem Vorhaben verbunden ist:

- Knoblauchkröte und Springfrosch, baubedingte Erfüllung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
- Steinkauz, betriebsbedingte Erfüllung des Tötungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände werden allenfalls für Einzelindividuen der Amphibienarten Knoblauchkröte und Springfrosch sowie für ein Einzelvorkommen der landesweit als „gefährdet“ eingestuft Brutvogelart Steinkauz eintreten. Zudem sind für den Steinkauz (FCS-) Maßnahmen vorgesehen, die sicherstellen, dass sich der Erhaltungszustand der Populationen der Art im natürlichen Verbreitungsgebiet nicht verschlechtert.

Diesen artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen von Einzelindividuen bzw. einem Einzelvorkommen steht der Gewinn für die Bevölkerung durch den Bau der Ortsumgehung gegenüber. Der Bau der Ortsumgehung geht mit der Schaffung einer in der Verkehrsqualität angemessenen Verkehrsbindung einher, die die Ortsdurchfahrt Dornheim entlastet. Die Entlastung der Ortsdurchfahrt bewirkt die Reduzierung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen für die Bevölkerung des Ortes und die Erhöhung der Verkehrssicherheit innerhalb des Ortes. Die mit der Ortsumgehung einhergehenden Vorteile für das öffentliche Interesse überwiegen das artenschutzrechtliche Integritätsinteresse.

Bei Berücksichtigung der Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes der Population des Steinkauzes sind die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben.

Für Knoblauchkröte und Springfrosch wird das baubedingte Tötungsrisiko durch Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiteinschränkung, ökologische Baubegleitung) weit möglichst reduziert, ein unvermeidbares Restrisiko für einzelne Individuen der Populationen verbleibt jedoch. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Lokalpopulationen tritt aber nicht ein, da die für das jeweilige Vorkommen maßgeblichen Lebensräume und Verbundfunktionen erhalten bleiben. Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der jeweiligen Populationen auf Ebene des Landes Hessen, der Bundesrepublik Deutschland und der Biogeographischen („kontinentalen“) Region sind ebenfalls nicht zu erwarten. Die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen für diese beiden Amphibienarten vor.

### 3 Beschreibung des räumlichen Untersuchungsumfangs, der angewandten Methoden und des Zeitpunktes der Ermittlung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

#### 3.1 Untersuchungsraum

Die Ausdehnung des Untersuchungsraumes ist der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen:

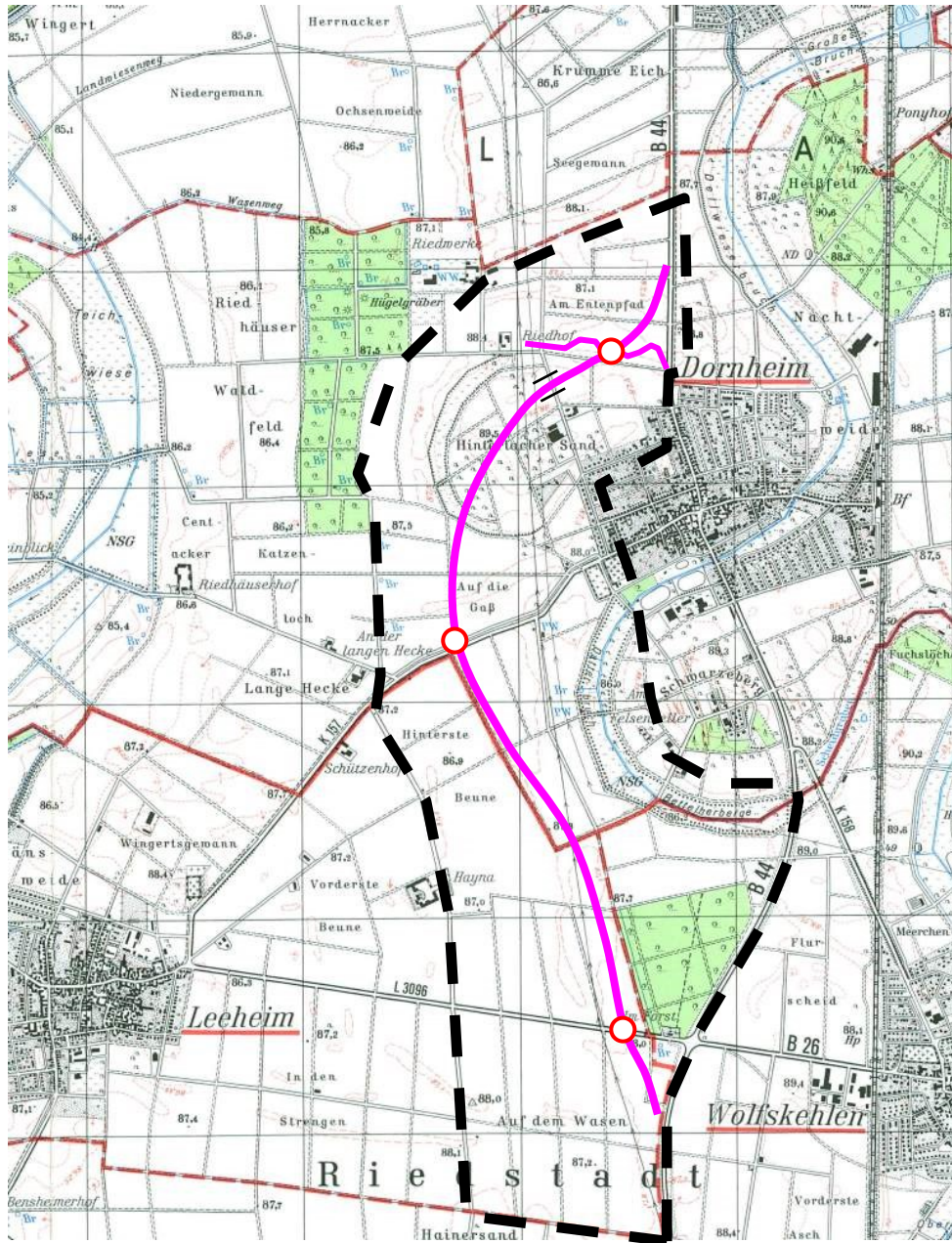


Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsraums

## 3.2 Methodik

### Tiere

Eine ausführliche Beschreibung der Erfassungsmethodik enthält der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Unterlage 19.1.3-A). Im Folgenden sind daraus die wichtigsten Eckpunkte stichpunktartig aufgeführt.

Im Jahr 2008 wurden im Untersuchungsgebiet flächendeckende, systematische Erhebungen im Untersuchungsgebiet zu Fledermäusen, Vögeln, Reptilien und Amphibien durchgeführt:

- Fledermäuse: 6 Detektorbegehungen im Zeitraum Mai bis August 2008 (Bearbeitung: ITN 2008). Die Untersuchungen zielten in erster Linie darauf ab, Hinweise auf besondere Funktionen des Trassenbereiches für die Tiergruppe, z.B. als Jagdhabitat oder Flugkorridor, zu gewinnen.

Vertiefende Erfassung von Fledermausstrukturpotenzialen 2012 im Trassenbereich, inkl. eines rund 30 m breiten Streifens beidseits der Trasse zwischen Bau-km 1+100 bis 1+750. Der Untersuchungstreifen wurde komplett begangen, potenzielle Strukturen, wie Baumhöhlen, Nistkästen etc. wurden protokolliert und dokumentiert.

- Avifauna: Revierkartierung nach Südbeck et al. im Zeitraum Februar bis Juni 2008; 6 flächendeckende Kartierdurchgänge (Frühbegehungen zwischen Sonnenaufgang und Mittagszeit), zusätzlich Spezialkartierungen der Eulen und Rallen, von Bekassine, Rebhuhn und Zwergtaucher jeweils mit Hilfe von Klangattrappen (je 2 Termine abends/nachts).

Im März/April 2012 erfolgte eine ergänzende Erfassung der im geplanten Trassenbereich (Trasse und Umgebung bis 30 m Entfernung) vorhandenen Höhlenbäume und Nistkästen (BG Natur 2012).

Am 08.06.2017 führte Herr Wolfgang Mayer (Rimbach) (MAYER 2017) eine Kontrollbegehung des Wolfskehlener Waldes auf ein Vorkommen des Uhus durch. Herr Mayer ist ein offiziell benannter Mitarbeiter der Vogelschutzwarte Frankfurt für den Bereich Wolfskehlen. Er wurde benannt von Herrn Dr. Werner von der Vogelschutzwarte Frankfurt.

- Amphibien und Reptilien: Kontrolle potenzieller Laichgewässer (Sichtkontrollen, Verhören, Keschern, Einsatz von Reusenfallen), stichprobenartig auch potenzieller Landhabitate an 8 Durchgängen von Februar bis August 2008.

Von März bis Ende April 2012 (12.03. – 30.04. 2012) Kontrolle wandernder Amphibien auf Höhe der Kleingewässer auf dem Golfplatz. Hierzu wurde ein ca. 300 m langer Amphibienschutzzaun mit insgesamt 20 Fangeimern zwischen Bau-km 3+200 bis 3+500 re installiert. Die Fangeimer wurden ausschließlich trassenseitig ausgebracht, um so das Zuwandern von Amphibien, speziell der Knoblauchkröte, zu den Golfplatzgewässern ermitteln zu können. Die Fangeimer wurden im genannten Zeitraum täglich geleert und die Tiere in das nächstgelegene Gewässer gebracht.

Neben den Erhebungen im Gelände wurde zudem für den nördlichen Trassenabschnitts auf die Ergebnisse des Faunistisch-vegetationskundlichen Fachgutachtens für die Umweltverträglichkeitsstudie zur Umgehung B44 Groß-Gerau/Dornheim (naturplan/bioplan 1997) mit Erfassungen von Flora, Vögeln, Reptilien, Amphibien, Tagfaltern, Laufkäfern, Geradflüglern und Libellen als Datengrundlage zurückgegriffen. Untersuchungsgebiet dieses Fachgutachtens war ein ca. 3,5 km breiter Landschaftsausschnitt entlang der B44 zwischen Groß-Gerau und Wolfskehlen.

Zu den Vogelarten wurden ferner weitere Quellen ausgewertet: Grunddatenerhebung (GDE) Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen (PNL 2007), Artendatenbank natis (Hessen-Forst FENA 2017, VSW FFM 2017).

### **Pflanzen / Biotoptypen**

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte durch eine flächendeckende Begehung erstmals im Jahr 2005. In 2007, 2009 sowie erneut im April 2012 wurde der Biotoptypenbestand aktualisierend überprüft. Die Ansprache der einzelnen Biotoptypen richtet sich nach dem Biotoptypenschlüssel der Anlage 3 zur Kompensationsverordnung (Stand 2005).

### **Emissionen:**

Es wurde eine schalltechnische Berechnung auf Grundlage der einschlägigen, technischen Richtlinien RLS 90im der 16. BImSchV durchgeführt (Unterlage 17.1-A).

Aussagen zu Schadstoffemissionen in Umfang und Reichweite wurden im Zuge einer Schadstoffabschätzung mit Hilfe der Rechenverfahren des Merkblattes über Luftverunreinigungen an Straßen, MLuS 02 , geänderte Fassung von 2005, ermittelt (Unterlage 17.2-A).

Für die Teilabschnitte der freien Strecke wurde die Gesamtbelastung, bestehend aus Vorbelastung und Zusatzbelastung, in einem Abstand von 1 m und 200 m zum Fahrbahnrand ermittelt. Zur Beurteilung der Gesamtbelastung im Bereich der Straße wurden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV herangezogen.

### **Wasserschutz:**

Die Trasse durchquert die Wasserschutzzone IIIA der Trinkwassergewinnungsanlage „WW Dornheim“ der Hessenwasser GmbH & Co. KG. Der minimalste Abstand der Ortsumgehung Dornheim zur Wasserschutzzone II befindet sich nördlich der K157 und beträgt ca. 190 m.

An die Planung und Ausbildung der Straßenentwässerung sind daher erhöhte planerische Anforderungen zu stellen. Die Entwässerungsplanung berücksichtigt die Vorgaben der geltenden Richtlinien und Normen zum Bau von Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiSt-Wag). Darüber hinaus erfolgte eine intensive Abstimmung des Entwässerungskonzeptes mit der zuständigen Wasserbehörde.

## **3.2.1 Verfahren bei der Zusammenstellung der Unterlagen**

### Gutachten und Verfahren bei der Umweltprüfung

Zusätzlich veranlasste Untersuchungen zu den einzelnen Schutzgütern sind in den jeweiligen Kapiteln benannt. Die verwendeten Verfahren und Methoden sind in den Gutachten ausführlich dargestellt.

Die vorliegenden Unterlagen waren ausreichend, um die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf den Umweltzustand zu ermitteln und zu bewerten.

### Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung umweltrelevanter Daten

Keine



## **4 Beschreibung der Umwelt im Einwirkungsbereich**

### **4.1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit**

Als für das Schutzgut Mensch entscheidungsrelevante Strukturen sind im Plangebiet die Wohnbebauung am Aussiedlerhof Sonnenhof (Bau-km 0+980, Achse 001) und das Wohnhaus „Im Forst 1 und 2“ am Wolfskehlener Wald zwischen B44alt und KP Süd zu nennen.

Das geplante Wohngebiet DH05 „Wallerstädter Weg/Hinterlacher Sand“ der Stadt Groß Gerau (zwischen Bau-km 0+760 und 1+000, Achse 001) ist im Flächennutzungsplan der Stadt Groß Gerau enthalten, ist aber noch ohne rechtskräftigen Bebauungsplan bzw. Aufstellungsbeschluss eines Bebauungsplans. Wegen der mangelnden Konkretisierung ist diese geplante Wohnbebauung im Rahmen der Planungen zur Ortsumgehung Dornheim nicht entscheidungsrelevant.

#### **Verkehrsaufkommen:**

Die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung 2014 (PTV TRANSPORT CONSULT GMBH 2018) zeigen, dass zwischen Dornheim und Groß-Gerau das Verkehrsaufkommen auf der B44 zum Prognosejahr 2030 um ca. 1.300 Kfz/24h bzw. um ca. 7% auf über 20.000 Kfz/24h zunimmt. Auch im Innerortsbereich sind Zunahmen des Verkehrsaufkommens um bis zu 1.000 Kfz/24h zu erwarten.

Die vorhandenen Verkehrsbelastungen auf der Ortsdurchfahrt der B44 sind als sehr hoch einzustufen und insbesondere einem sehr hohen Anteil an Durchgangsverkehr zuzuschreiben. Ohne Netzerweiterung wird sich die Situation weiter verschärfen. Gleichzeitig ist der Straßenraum in der Ortsdurchfahrt unzureichend ausgebaut und entspricht in keinsten Weise den Anforderungen an die vorhandene starke Verkehrsbelastung. Ein Ausbau ist aufgrund der vorhandenen Randsituation nicht möglich.

#### **Lärmemissionen:**

Es wurde eine schalltechnische Berechnung auf Grundlage der einschlägigen, technischen Richtlinien RLS 90im der 16. BImSchV durchgeführt.

Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ortsumgehung Dornheim ergibt im Korridor der neuen Trasse zwangsläufig eine Erhöhung der Lärmemissionen gegenüber dem Ist-Zustand. Die Schalltechnischen Berechnungen zeigen jedoch, dass für die Ortslage von Dornheim damit keine Überschreitungen der geltenden Grenzwerte einhergeht. Dies gilt auch für den Sonnenhof.

Für das Wohnhaus "Im Forst 1 + 2" am Wolfskehlener Wald kommt es auf Grund der Verkehrsverlagerung der B26 zum Knotenpunkt Süd und durch zusätzliche Lärmemissionen der Ortsumgehung Dornheim zu Erhöhungen im Lärmpegel zwischen 2,3 und 4,1 dB(A). Die geltenden Grenzwerte nachts und tags werden überschritten. Mit Hilfe passiver Lärmschutzmaßnahmen kann diesen zusätzlichen Belastungen jedoch wirksam entgegengewirkt werden. Anspruch auf aktive Lärmschutzmaßnahmen besteht nicht.

Der Erhöhung der Lärmemissionen im neuen Korridor steht gleichzeitig eine deutliche Entlastung entlang der bestehenden Ortsdurchfahrt gegenüber. Die geltenden Lärmgrenzwerte sind dort aktuell deutlich überschritten und werden künftig infolge der Verkehrsverlagerung nicht mehr erreicht.

#### **Schadstoffemissionen:**

Analog der Lärmemissionen führt die neue Ortsumfahrung im betreffenden Korridor auch zu einer lokalen Erhöhung der Schadstoffemissionen. Umfang und Reichweite der Emissionen wurde im Zuge einer Schadstoffabschätzung mit Hilfe der Rechenverfahren des Merkblattes über Luftverunreinigungen an Straßen, MLuS 02, geänderte Fassung von 2005, ermittelt.

Für die Teilabschnitte der freien Strecke wurde die Gesamtbelastung, bestehend aus Vorbelastung und Zusatzbelastung, in einem Abstand von 1 m und 200 m zum Fahrbahnrand ermittelt. Zur Beurteilung der Gesamtbelastung im Bereich der Straße wurden die Immissionsgrenzwerte der 39. BImSchV herangezogen.

Alle Berechnungsergebnisse liegen bereits im Abstand von einem Meter zum Fahrbahnrand unter den gesetzlich zulässigen Grenzwerten. Die Berechnung des Luftschadstoffgehaltes ergab in einem Abstand von 200 m zum Fahrbahnrand ebenfalls keine unzulässigen Grenzwertüberschreitungen. Für die untersuchten Abschnitte sind somit keine schädlichen Umwelteinwirkungen hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung zu erwarten. Weitergehende detaillierte Untersuchungen für Immissionsstandorte in größerer Entfernung von der Fahrbahn können daher entfallen.

Die detaillierten Berechnungsergebnisse der durchgeführten luftschadstofftechnischen Untersuchung sind der Unterlage U 17.2-A dokumentiert.

Für den Bereich der Knotenpunkte können keine detaillierten Aussagen getroffen werden. Da es sich um Kreisverkehre (plangleiche Knotenpunkte) handelt, sind die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des MLuS 02, geänderte Fassung 2005, nicht gegeben, da mit diesem Berechnungsverfahren nur planfreie Knotenpunkte hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung berechnet werden können.

Für das Wohngebäude „Im Forst“ wurde eine Berechnung im Abstand von 8 m zum Fahrbahnrand durchgeführt. Dieser Abstand entspricht der Entfernung der Außenwand des Gebäudes zum Fahrbahnrand. Die Immissionsgrenzwerte werden nicht überschritten. Der Knotenpunkt Süd und das damit verbundene niedrigere Geschwindigkeitsniveau wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt (siehe Absatz zuvor).

## **4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **4.2.1 Pflanzen und Biotope**

Bereits 2005 erfolgte eine flächendeckende Erfassung der Biotoptypen im Untersuchungsraum. In 2007 sowie 2009 und letztlich nochmals im April 2012 wurde der Biotoptypenbestand aktualisierend überprüft.

Die Einstufung der Biotoptypen richtet sich nach dem Biotoptypenschlüssel der Hessischen Kartieranleitung (Anlage 3 der Kompensationsverordnung 2005).

#### **Wälder**

Der Wolfskebler Wald, welcher westlich an die B 44 grenzt, stellt die einzige Waldfläche im Untersuchungsgebiet dar. Dabei handelt es sich um forstlich geprägte Laubmischwälder.

#### **Gebüsche, Hecken, Säume**

Den größten Anteil an Gebüsch nehmen die straßenbegleitenden Heckenpflanzungen entlang der B 44 und der K 158 ein. Eine größere zusammenhängende mit Hecken bestandene Fläche befindet sich südlich von Dornheim, ansonsten sind die Gebüsche eher kleinflächig und punktuell im Untersuchungsgebiet verteilt.

#### **Erwerbsgartenbau, Sonderkulturen, Streuobst, Obstbau**

Nördlich von Dornheim befindet sich eine Baumschule. Der überwiegende Teil der für den Erwerbsgartenbau genutzten Flächen liegt westlich von Dornheim. Weitere Flächen grenzen östlich der Altneckarschlinge an.

### **Einzelbäume und Baumgruppen, Feldgehölze**

Einzelbäume und Baumgruppen sind nur vereinzelt im Untersuchungsgebiet anzutreffen. Verbreitungsschwerpunkt der Einzelbäume und Baumgruppen liegt südlich von Dornheim in der Altneckarschlinge. Zwei großflächige Feldgehölze befinden sich östlich von Dornheim im Bereich der Erwerbsgartenflächen sowie nördlich des Dornheimer Sportplatzes.

### **Gewässer, Ufer**

Die Röhrichtbestände treten vor allem im Bereich der südwestlichen Altneckarschlinge auf, wogegen der südöstliche Teil von Klein- und Großseggenriede dominiert wird. Eine weitere großflächige mit Großseggenrieden bestandene Fläche liegt im Bereich des Grabens nördlich von Dornheim.

### **Grasland**

Die oben genannten Biotoptypen treten überwiegend beidseits des nördlich von Dornheim liegenden Grabens und entlang der Altneckarschlinge, wobei sich die Verbreitung auf den süd- und östlichen Teil konzentriert, auf.

### **Ruderalfluren und Brachen**

Kleinflächige Brachen und Ruderalfluren treten vereinzelt im Untersuchungsgebiet ohne Verbreitungsschwerpunkt auf.

### **Vegetationsarme und kahle Flächen**

Unter die vegetationsarmen und kahlen Flächen fallen alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Verkehrswege, die Siedlungsflächen von Dornheim und das Gewerbegebiet Ried westlich von Wolfskehlen.

### **Äcker und Gärten**

Die Ackerflächen westlich von Dornheim nehmen den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet ein. Am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Teilbereich eines Golfplatzes. Die restlichen Biotoptypen befinden sich größtenteils im siedlungsnahen Bereich.

### **Bestandsbewertung**

Eine besondere Bedeutung kommt den gesetzlich geschützten Biotopen nach §30 BNatSchG zu. Im Umfeld der B44 neu sind dies:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Gewässer und der dazugehörigen natürlichen oder naturnahen Vegetation,
- Röhrichte und seggen- und binsenreiche Nasswiesen.

Solche Biotope bestehen im Bereich der Altneckarschlinge „Datterbruch“ und in dem Graben nördlich von Dornheim. Diese Bereiche besitzen eine hohe Bedeutung für den Naturschutz, werden von der Ortsumgehung aber nicht berührt.

Gemäß §13 HAGBNatSchG unterstehen zudem Streuobstbestände im Außenbereich dem gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG. Streuobstbestände im Außenbereich kommen westlich von Dornheim im Bereich „Hinterlache“ vor.

#### 4.2.2 Tiere

Im Rahmen eines Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags wurden im Jahr 2008 folgende artenschutzrechtlich relevante Tiergruppen erfasst:

- **Fledermäuse**

Sämtliche einheimische Fledermausarten sind nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG „besonders geschützt“ und gleichzeitig nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG „streng geschützt“. Alle Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Arten sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

**Tabelle 1: Fledermausarten im Untersuchungsgebiet:** N: Anzahl Nachweise im Untersuchungsgebiet. **RL H:** Rote-Liste-Status für Hessen nach HMILFN (1996); **RL D:** Rote-Liste-Status für Deutschland nach BfN (2009): 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, + ungefährdet, - keine Einstufung, **Schutz:** Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	N	RL H	RL D	Schutz	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	6	2	V	§§, Anh. IV	Nachweise Golfplatz, Datterbruch, Schwarzeberg, im Dorfbereich von Dornheim, Wochenstubenvorkommen im angrenzenden Siedlungsraum (Dornheim, Leeheim, Wolfskehlen) wahrscheinlich
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	6	2	3	§§, Anh. IV	Nachweise vor allem im Waldgebiet südlich vom Datterbruch, Untersuchungsgebiet ist möglicher Nahrungsraum einer Kolonie im Umfeld, Koloniestandorte könnten im Siedlungsraum oder in Wäldern (Baumhöhlen) im unmittelbaren Umfeld des Planungsraumes liegen
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	15	3	V	§§, Anh. IV	Nachweise v.a. im Datterbruch und Gehölzgruppen, stetig im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, Art nutzt in weiträumigen Nahrungsflügen die offenen, strukturierten Bachläufe und Gehölzgruppen. Quartiere im Wald angrenzend an das Untersuchungsgebiet sind wahrscheinlich, können allerdings auch einige Kilometer entfernt liegen.
Kleiner Abendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	2	2	D	§§, Anh. IV	Nachweise im Waldgebiet südlich vom Datterbruch, kein stetiges Vorkommen im Untersuchungsgebiet nachgewiesen, aber Nutzung als Nahrungsraum und Vorkommen von Kolonien in umliegenden Dörfern, Wald- und Aubereichen denkbar
Myotis unbest. <i>Myotis spec.</i>	4	-	-	§§, Anh. IV	Nachweise im Waldgebiet südlich vom Datterbruch
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	2	2	G	§§, Anh. IV	Einzelnachweise im Waldgebiet südlich vom Datterbruch und im Wald nordwestlich des Untersuchungsgebietes, wahrscheinlich migrierende Tiere
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	131	3	+	§§, Anh. IV	Nachweise in allen strukturreichen Bereichen des Untersuchungsgebietes, Wochenstubenkolonien im Siedlungsraum von Dornheim, Leeheim und Wolfskehlen anzunehmen.

Im Zuge der ergänzenden Bestandsaufnahme zur Ermittlung von Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse im Bereich „Hinterlacher Sand“ (Kleinparzellierter Feldflur mit Gartenparzellen mit Baumbeständen) wurden insgesamt 3 Höhlenbäume nachgewiesen, weiterhin in zwei Parzellen Nisthilfen für Vögel (Steinkauzröhren, Nistkästen). Die Höhlenbäume und Standorte der Nisthilfen sind in Plan Fauna – Artenschutz (Unterlage 19.3.2 BL 1-A, 2-A) eingetragen. Bau- und anlagebedingte Eingriffe betreffen einen der Höhlenbäume und Standorte von 7 Vogel-Nisthilfen.

Die Fledermausnachweise im Rahmen der vorhabensbezogenen Erfassungen und die art-spezifischen Lebensraumansprüche lassen darauf schließen, dass die Quartierbereiche (Wochenstuben) sämtlicher im Untersuchungsgebiet nachgewiesener Fledermausarten nicht im Bereich Hinterlacher Sand liegen, sondern in Ortslagen bzw. Gebäuden – Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus – bzw. in Waldgebieten – Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Raufhufledermaus (vgl. Tabelle 1). Der Höhlenbaum im Bereich Hinterlacher Sand könnte aber theoretisch von Männchen oder nicht reproduzierenden Weibchen der Zwergfledermaus als Quartier genutzt werden. Der Verlust des einzelnen Höhlenbaumes, ist aber nicht mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion im Sinne von § 44 Abs. 5 BNatSchG verbunden, da begründet davon ausgegangen werden kann, dass für ggf. betroffene Individuen Ausweichmöglichkeiten im räumlichen Zusammenhang bestehen. Als mögliche Ausweichquartiere kommen neben Höhlen und Spalten in Bäumen im Hinterlacher Sand auch Gebäude im Siedlungsbereich von Dornheim in Betracht. Die ökologische Funktion im Sinne des § 44 Abs. 5 BNatSchG wird ohne vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gewahrt.

Die Vogel-Nisthilfen weisen bereits aufgrund ihrer Bauweise (Fehlen von geeigneten Hangplätzen, Spalten) keine Eignung als Quartiere für Fledermäuse auf, sie stellen für diese Gruppe keine Fortpflanzungs-/Ruhestätten im artenschutzrechtlichen Sinne dar. Die vorhabensbedingten Eingriffe sind somit zusammenfassend nicht mit einer Beeinträchtigung des Quartierangebotes für Fledermäuse verbunden.

- **Haselmaus**

Im Untersuchungsgebiet bietet der Wolfskehlener Wald einen geeigneten Lebensraum für die Haselmaus, sodass ein Vorkommen dort nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann. Ein konkreter Hinweis darauf liegt jedoch nicht vor.

Vorhabensbedingt kommt es jedoch weder zu direkten Flächenbeanspruchungen in diesem Waldgebiet noch zu einer Mehrbelastung durch Störwirkungen, die sich erheblich auf ein evtl. vorhandenes Haselmausvorkommen auswirken könnten. Im Übrigen liegen aus der Literatur keine Hinweise auf eine besondere Störanfälligkeit von Haselmäusen gegenüber Straßen bzw. Verkehr vor. Zusammenfassend kann ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen für die Haselmaus von vornherein ausgeschlossen werden, sodass eine weitere Betrachtung im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung nicht erforderlich ist.

- **Reptilien**

Im Untersuchungsgebiet wurde eine nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützte Reptilienart festgestellt (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Reptilienarten im Untersuchungsgebiet**

RL H: Rote-Liste-Status für Hessen nach HMUELV (2010); RL D: Rote-Liste-Status für Deutschland nach BfN (2009): 3 = gefährdet; Schutz: Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	+	V	FV	Einzelnachweis auf Grundstück mit Feldscheune zwischen Ortsrand Dornheim und geplanter Trasse

Als einzige Reptilienart wurde die Zauneidechse nachgewiesen. Es handelte sich um einen Einzelnachweis aus 2008. Der Vorkommensbereich liegt in der Nähe eines Wirtschaftsweges der im Zuge der Realisierung der B44neu ausgebaut wird. Dieser Ausbau ist mit kleinflächigen Verlusten von Saumvegetation randlich der vorhandenen Wegtrasse verbunden. Im Eingriffsbereich befinden sich keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse (Sonnplätze, Verstecke, Eiablageplätze). Eine Gefährdung oder Störung der Art kann daher von vornherein ausgeschlossen werden.

### • Amphibien

Aus dem Untersuchungsgebiet sind Vorkommen von insgesamt 8 Amphibienarten belegt, 7 davon konnten im Rahmen der Erfassungen in 2008 nachgewiesen werden. Der Kammolch wurde dabei nicht bestätigt. Für die Art liegt allerdings ein Altnachweis vor, sodass vorsorglich von einem Vorkommen ausgegangen wird. Drei der Amphibienarten sind nach Anhang IV FFH-Richtlinie streng geschützt.

Im Rahmen der im Frühjahr 2012 durchgeführten Kontrollerfassung wurden insgesamt 26 Adulte Knoblauchkröten, 7 Erdkröten, 5 Wasserfrösche und 4 Teichmolche auf ihrem Weg zu den Kleingewässern auf dem Golfplatzgelände an dem speziell hierfür aufgestellten Amphibienschutzzaun festgestellt. Damit wurde belegt, dass Landhabitate der Knoblauchkröte in der Ackerflur im Trassenbereich und östlich davon liegen.

**Tabelle 3: Amphibienarten im Untersuchungsgebiet**

RL H: Rote-Liste-Status für Hessen nach HMUELV (2010); RL D: Rote-Liste-Status für Deutschland nach BfN (2009): 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Art der Vorwarnliste); Schutz: Schutzstatus nach § 10 Abs. 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG, §§ = streng geschützt; Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL H	RL D	Schutz	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Teichmolch <i>Triturus vulgaris</i>	V	+		Vorkommen im NSG „Datterbruch“ und in Golfplatzgewässern (Reproduktion, Nachweise einzelne Larven), weiterhin an Gartenteich im Norden der Ortslage Dornheim (Nachweis Adulte, potenziell reproduzierend). In 2012 4 Adulte am Fangzaun zwischen Trasse und Golfplatz (potenziell reproduzierend in Golfplatzgewässern).
Erdkröte <i>Bufo bufo</i>	V	+		Vorkommen im NSG „Datterbruch“ (Reproduktion, Nachweis Adulte in geringer Dichte sowie Quappen), an Gartenteich im Norden der Ortslage Dornheim (Nachweis Adulte, potenziell reproduzierend) und am Fangzaun in 2012 (potenziell reproduzierend in Golfplatzgewässern).

Deutscher Name / Wissenschaftlicher Name	RL H	RL D	Schutz	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Kammolch <i>Triturus cristatus</i>	2	3	§§, Anh. II, Anh. IV	Nachweis im Datterbruch bei „suboptimalen Laichbedingungen“ in „sehr geringer Populationsstärke“ laut IAVL (1991), zitiert in NATUR-PLAN/BIOPLAN (1997) <u>keine Bestätigung</u> durch eigene Erfassungen 2008, aber Vorkommen im Datterbruch nicht auszuschließen, vorsorglich wird von Vorkommen ausgegangen
Knoblauchkröte <i>Pelobates fuscus</i>	2	3	§§, Anh. IV	im NSG „Datterbruch“ Rufergesellschaften von bis zu 15 Tieren, hier Reproduktionsnachweis (Quappen), weiterhin je 2 Rufer an 2 Kleingewässern auf dem Golfplatz in 2008. In 2012 insgesamt 26 Adulte am Fangzaun zwischen Golfplatz und Trasse festgestellt.
Kreuzkröte <i>Bufo calamita</i>	3	V	§§, Anh. IV	mehrfach einzelne Rufer oder kleine Rufergemeinschaften in der Feldflur zwischen dem NSG Datterbruch und dem Schwarzeberg, zudem Rufer in Wiesen des NSGs; keine Reproduktionsnachweise, aber potenzielle Laichgewässer vorhanden (Ackerlachen).
Grasfrosch <i>Rana temporaria</i>	V	+		Vorkommen im NSG „Datterbruch“ (Nachweis einzelne Laichballen), in Golfplatzgewässern (einzelne Laichballen, Quappen), in Gartenteich im Norden der Ortslage (Nachweis Quappen)
Springfrosch <i>Rana dalmatina</i>	V	+	§§, Anh. IV	Reproduktionsnachweis durch Fund von zwei Laichballen in einem Kleingewässer auf dem Golfplatz. Offenbar nur kleine Population im Untersuchungsgebiet. Landhabitate im Wolfskehlener Wald zu vermuten.
Teichfrosch <i>Rana kl. esculenta</i>	3	+		Vorkommen im NSG „Datterbruch“ (Nachweis Adulte in geringer Dichte, vermutlich reproduzierend), an zwei Golfplatzgewässern (ca. 15 bzw. 30 Adulte, vermutlich reproduzierend) und an drei Gartenteichen im Nordwesten der Ortslage Dornheim (jeweils kleine Rufergemeinschaften)
Nordamerikanischer Ochsenfrosch <i>Rana catesbeiana</i>	-	-		Beobachtung Einzeltier im NSG „Datterbruch“, potenziell reproduzierend

Für die Amphibien von besonderer Bedeutung sind die bestehenden Gewässer im NSG Datterbruch. Hier konnten, mit Ausnahme des Springfroschs, alle anderen Amphibienarten nachgewiesen werden. Daneben sind die Gewässer auf dem Golfplatz bestätigtes bzw. potenzielles Laichhabitat von 4 Arten, wovon die streng geschützte Knoblauchkröte und der streng geschützte Springfrosch besonders hervorzuheben sind. Bezüglich des Springfroschs stellen die Golfplatzgewässer das einzige Laichquartier im Untersuchungsgebiet dar. Landhabitate der Art liegen im Wolfskehlener Wald.

#### • Vögel

In der nachfolgenden Tabelle sind die für die artenschutzrechtliche Prüfung relevanten Vogelarten zusammengestellt, unter Bezugnahme auf die vorhabenbezogenen Erfassungen als aktuellste Datengrundlage für den Untersuchungsraum. Berücksichtigt wurden weiterhin Nachweise aus der *natIS* Datenbank (VSW 2017) und von MAYER (2017), die dem Untersuchungsgebiet zuzuordnen sind und über die Erkenntnisse der vorhabenbezogenen Erfassungen hinausgehen.

Die Auswertung der Datenbank der Vogelschutzwarte zu Vogelrastgebieten ergab, dass die dort verzeichneten Rastgebiete mindestens 2 km entfernt vom Vorhabensbereich und somit außerhalb des möglichen Wirkungsbereiches der geplanten Ortsumgehung liegen. Die Rastgebiete bzw. dort vorkommende Arten werden daher im Folgenden nicht thematisiert.

**Tabelle 4: Prüfrelevante Europäische Vogelarten im Untersuchungsgebiet**

**Status:** B = Brutnachweis, Brutverdacht oder Revier besetzt; NG = Nahrungsgast, D = Durchzügler, W = Wintergast, Ü = überfliegend, (B) = Brutvorkommen unmittelbar benachbart zum Untersuchungsgebiet, u = unbekannt. **RL H:** Rote-Liste-Status in Hessen nach WERNER et al. (in Vorber.), Stand 2014; **RL D:** Rote-Liste-Status in Deutschland nach GRÜNEBERG et al. (2015); 0 = ausgestorben oder verschollen, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehend (Vorwarnliste), + = ungefährdet, - = nicht gelistet. **EZ:** Erhaltungszustand in Hessen laut HMuKLV (2015): FV = günstig (favourable), U1 = unzureichend (unfavourable - inadequate), U2 = schlecht (unfavourable – bad), XX = unbekannt (unknown), k.A. = keine Angabe.

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Amsel <i>Turdus merula</i>	B	+	+	FV	Verbreiteter Brutvogel in Grünanlagen, Gärten am Siedlungsrand, im Hinterlacher Sand, im Datterbruch, im Wolfskehlener Wald
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>	B	+	+	FV	Brutvogel am Hof westl. des Schwarzebergs, auf dem Golfplatz, in südlicher Feldflur
Baumfalke <i>Falco subbuteo</i>	NG	V	3	U1	Nahrungsgast im Datterbruch und am Wolfskehlener Wald
Bekassine <i>Gallinago gallinago</i>	D	1	1	U2	Durchzügler im Datterbruch
Blässhuhn <i>Fulica atra</i>	B	+	+	FV	Brutvogel mit mind. 2 Paaren im Datterbruch
Blaukehlchen <i>Luscinia svecica</i>	B	+	+	U1	Brutvogel im Datterbruch, 2008 9 Reviere; zudem 1 Revier an Teich auf Golfplatz
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>	B	+	+	FV	Verbreiteter Brutvogel in Grünanlagen, Gärten am Siedlungsrand, im Hinterlacher Sand sowie im Wolfskehlener Wald
Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i>	B	3	V	U2	Brutvogel im Hinterlacher Sand und östl. vom Datterbruch (außerhalb Untersuchungsgebiet), Gastvogel in der Feldflur, auf dem Golfplatz, im Datterbruch
Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>	B	+	+	FV	Verbreiteter Brutvogel in Grünanlagen, Gärten am Siedlungsrand sowie im Wolfskehlener Wald, vereinzelt im Datterbruch und am Hof Hayna
Buntspecht <i>Dendrocopos major</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald sowie in Grünanlagen am Ortsrand von Dornheim und im Hinterlacher Sand
Dohle <i>Corvus monedula</i>	NG	+	+	U1	Nahrungsgast in der Feldflur des Untersuchungsgebietes, keine Brutnachweise
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>	B	+	+	FV	Brutvogel in Hecken- und Gebüschbeständen am Rand des Datterbruchs sowie im Hinterlacher Sand
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald; als Gast fast überall im Gebiet
Elster <i>Pica pica</i>	NG	+	+	FV	Nahrungsgast am Ortsrand von Dornheim und im Wolfskehlener Wald



Deutscher Name wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	B	V	3	U1	Verbreiteter und häufiger Brutvogel der offenen Feldflur
Feldschwirl <i>Locustella naevia</i>	B	V	3	U1	Brutvogel mit 1 Revier im Datterbruch
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	B	V	V	U1	Brutvogel mit einigen Paaren auf dem Golfplatz (Nistkästen), Nahrungsgast in der Feldflur östl. vom Golfplatz, im Datterbruch, im Hinterlacher Sand
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>	B	+	+	FV	Brutvogel mit einem Revier im Datterbruch
Gartenbaumläufer <i>Certhia brachydactyla</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald
Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>	B	+	+	FV	Verbreiteter Brutvogel im Wolfskehlener Wald, im Hinterlacher Sand sowie am Ortsrand und im Datterbruch
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>	B	3	+	U2	Einzelrevier in Feldgehölz in Feldflur im südlichen Untersuchungsgebiet
Girlitz <i>Serinus serinus</i>	B	+	+	U1	Verbreiteter Brutvogel in Siedlungsbereichen: Ortsrand Dornheim, Grünanlagen, Gärten westl. von Dornheim, östl. Datterbruch, Golfplatz
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	B	V	V	U1	Brutvogel am Datterbruch, auf dem Golfplatzgelände sowie im Bereich Hinterlacher Sand
Grauammer <i>Emberiza calandra</i>	B	1	V	U2	Brutvogel in der südlichen Feldflur mit 6 Revieren im südlichen Untersuchungsgebiet, 3 weiteren Reviere im südlichen Randbereich, 2 Revieren in der nordwestlichen Feldflur
Graugans <i>Anser anser</i>	u	-	+	U1	laut natis Datenbank mehrere Beobachtungen von 2 bis 8 Individuen im Datterbruch, Status unbekannt
Graureiher <i>Ardea cinerea</i>	NG	+	+	U1	Nahrungsgast in der Feldflur sowie im Datterbruch
Grauschnäpper <i>Muscicapa striata</i>	B	+	V	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald mit mehreren Brutpaaren
Grünfink <i>Carduelis chloris</i>	B	+	+	FV	Brutvogel in Grünanlagen, Gärten am Siedlungsrand und westl. von Dornheim und am Wohnhaus am Wolfskehlener Wald
Grünspecht <i>Picus viridis</i>	B	+	+	FV	Brutvogel östlich vom Datterbruch und im Riedhäuser Wald, von hier in Gärten/Grünanlagen westl. Dornheim einfliegend
Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>	B	+	+	FV	Brutvogel am Siedlungsrand Dornheim, an Höfen, Gebäuden in der Feldflur, am Hof Hayna und an Gebäuden östl. des Datterbruchs
Haussperling <i>Passer domesticus</i>	B	V	V	U1	Brutvogel am Siedlungsrand Dornheim, an Gebäuden in der Feldflur westl. Dornheim und östl. des Datterbruchs, auf dem Golfplatz (Brut an Hofanlage außerhalb UG)
Heckenbraunelle <i>Prunella modularis</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Waldbestand, in Gartengrundstücken, Grünanlagen, auch im Datterbruch
Hohltaube <i>Columba oenas</i>	B	+	+	U1	Einzelrevier im Wolfskehlener Wald, Nahrungsgast in der Feldflur im Nordwesten des Untersuchungsgebiets

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i>	B	-	-	k.A.	Verbreiteter Brutvogel in der gesamten Feldflur
Kernbeißer <i>Coccothraustes coc- cothraustes</i>	B	+	+	FV	mehrere Reviere im Wolfskehlener Wald
Kiebitz <i>Vanellus vanellus</i>	B	1	2	U2	Brutvogel mit kleiner Kolonie (4 Paare) auf einem Acker zwischen Golfplatz und Wolfskehlener Wald. laut natis Datenbank Beobachtung 1 Individuum im Datterbruch, Status unbekannt
Kleiber <i>Sitta europaea</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald, hier mehrere Reviere
Kleinspecht <i>Dendrocopos minor</i>	B	V	V	U1	3 Reviere im Wolfskehlener Wald, 1 Revier im Datterbruch
Knäkente <i>Anas querquedula</i>	B	1	2	U2	Brutvogel mit 2 Revieren im Norden des Datterbruchs
Kohlmeise <i>Parus major</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Wolfskehlener Wald, in Gärten, Grünanlagen, Golfplatz, auch im Datterbruch
Kuckuck <i>Cuculus canorus</i>	B	3	V	U2	Nachweise im Datterbruch (max. 2 Rufer), Reproduktion zu erwarten.
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>	B	+	+	FV	Je 1 Brutstandort im Datterbruch und im Wolfskehlener Wald, überall häufiger Nahrungsgast
Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i>	B	3	3	U1	Brutvogel an Hof östl. Datterbruch, an Wohnhäusern am westl. Ortsrand von Dornheim, Nahrungsgast in Feldflur westlich von Dornheim, östlich vom Datterbruch
Misteldrossel <i>Turdus viscivorus</i>	B	+	+	FV	Brutvogel mit einem Revier im Wolfskehlener Wald
Mittelspecht <i>Dendrocopos medius</i>	B	+	+	U1	Brutvogel mit 5 Revieren im Wolfskehlener Wald
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Wolfskehlener Wald und in Gartengrundstücken, auch im Datterbruch
Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Datterbruch und Wolfskehlener Wald, jeweils mehrere Reviere
Nilgans <i>Alopochen aegyptiacus</i>	B	-	-	k.A.	Brutvogel im Wolfskehlener Wald
Pirol <i>Oriolus oriolus</i>	B	V	V	U1	3 Reviere im Wolfskehlener Wald
Rabenkrähe <i>Corvus corone</i>	B	+	+	FV	Brutvogel in Grünanlage nordwestl. von Dornheim, häufiger und regelmäßiger Nahrungsgast im gesamten Untersuchungsgebiet
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	(B)	3	3	U1	Brutvogel an Wohnhaus und Hofanlage östl. des Datterbruchs mit wenigen Paaren, weiterhin am Sonnenhof nordwestl. der Ortslage und vermutlich an Höfen westl. des Untersuchungsgebietes, Nahrungsgast im Datterbruch, auf dem Golfplatz, in der Feldflur nordwestlich von Dornheim

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Rebhuhn <i>Perdix perdix</i>	B	2	2	U2	9 Reviere, davon 2 in der Feldflur westlich bzw. nordwestlich der Ortslage Dornheim, 5 im Raum zwischen K 157 und L 3096 (darunter 4 in unmittelbarer Nähe bzw. Randbereichen des Golfplatzes), 2 südlich der L 3096
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>	B	+	+	FV	Verbreiteter Brutvogel in Gärten am Siedlungsrand, im Hinterlacher Sand, im Datterbruch, im Wolfskehlener Wald
Rohrhammer <i>Emberiza schoeniclus</i>	B	3	+	U1	Brutvogel im Datterbruch mit 7 Revieren
Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i>	B	3	+	U2	1 Brutstandort im nördlichen Bereich des Datterbruchs, Nahrungsflüge in Feldflur im südlichen und westlichen Untersuchungsgebiet
Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Waldbestand, in Gartengrundstücken, Grünanlagen
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	B, NG	V	V	U1	2008 Nahrungsgast in der Feldflur, häufiger im Süden des Gebietes, 2017 2 Brutstandorte im Wolfskehlener Wald (MAYER 2017)
Schleiereule <i>Tyto alba</i>	(B)	3	+	U1	Brutvogel in Hofanlage östl. des Untersuchungsgebietes auf Höhe des NSG Datterbruch
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald sowie vereinzelt im NSG Datterbruch
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>	B	+	+	U1	1 Revier am Rand des NSG Datterbruch
Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i>	B, NG	+	+	U1	2008 regelmäßiger Nahrungsgast in der Feldflur, über dem Golfplatz und im Datterbruch, 2017 ein Brutstandort im Wolfskehlener Wald (MAYER 2017)
Schwarzspecht <i>Dryocopus martius</i>	NG	+	+	U1	Nachweis als Gastvogel im Wolfskehlener Wald.
Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald sowie in Gärten, Grünanlagen am Ortsrand von Dornheim
Sperber <i>Accipiter nisus</i>	NG	+	+	FV	Nahrungsgast im Datterbruch sowie im Wolfskehlener Wald
Star <i>Sturnus vulgaris</i>	B	+	3	FV	Brutvogel in Gärten, Grünanlagen westlich Dornheim, im Siedlungsbereich und im Wolfskehlener Wald
Steinkauz <i>Athene noctua</i>	B	V	3	U2	Reviere im Hinterlacher Sand und auf dem Golfplatz (Revierzentrum am Hof Hayna)
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>	B	V	+	U1	Reviere am Ortsrand von Dornheim, im Bereich Hinterlacher Sand, östl. vom Datterbruch, Gastvogel im Hinterlacher Sand, Datterbruch, auf dem Golfplatz
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>	B	V	+	U1	Brutvogel mit 2 Revieren im nördlichen NSG Datterbruch
Straßentaube <i>Columba livia f. domesticus</i>	NG	-	-	k. A.	Gastvogel im südöstlichen und nördlichen Untersuchungsgebiet
Sumpfröhre <i>Parus palustris</i>	B	+	+	FV	Vereinzelter Brutvogel im Wolfskehlener Wald und im Datterbruch

Deutscher Name wissenschaftl. Name	Sta- tus	RL H	RL D	EZ	Nachweise im Untersuchungsgebiet
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Datterbruch, sonst vereinzelt in Rapsschlägen
Teichhuhn <i>Gallinula chloropus</i>	B	V	V	U1	Brutvogel mit 3 Revieren im Datterbruch
Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	B	V	+	U1	Brutvogel im Datterbruch mit 21 Revieren
Trauerschnäpper <i>Ficedula hypoleuca</i>	B	V	3	U1	2 Reviere im Wolfskehlener Wald (Nistkästen)
Tüpfelsumpfhuhn <i>Porzana porzana</i>	B	1	3	U2	Brutvogel im Datterbruch, 4 Rufer (Reviere).
Türkentaube <i>Streptopelia decaocto</i>	B	+	+	U1	4 Reviere am nordwestl. Ortsrand von Dornheim
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	B	+	+	FV	Brutvogel am Hof Hayna, auf Freileitungsmast im Datterbruch, in einer Feldscheune im Norden des Untersuchungsgebietes
Turteltaube <i>Streptopelia turtur</i>	B	2	2	U2	1 Revier am Nordrand des Wolfskehlener Wald
Uhu <i>Bubo bubo</i>	B	+	+	U1	laut natis Datenbank (VSW 2017) Brutzeitbeobachtung 2 Adulte Im Forst, Riedstadt (= Wolfskehlener Wald). Am 8.6.2017 Nachweis eines adulten Individuums und eines vom Uhu genutzten Horstes im Waldgebiet (MAYER 2017).
Waldbaumläufer <i>Certhia familiaris</i>	B	+	+	FV	Brutvogel im Wolfskehlener Wald
Waldohreule <i>Asio otus</i>	B	3	+	U1	2 Reviere, am nördlichen Siedlungsrand von Dornheim und an einem Gehöft am Schwarzeberg
Wanderfalke <i>Falco peregrinus</i>	NG	+	+	U1	Regelmäßiger Gast zur Nahrungssuche und zum Rasten auf Freileitungsmasten westl. des NSG Datterbruch
Wasserralle <i>Rallus aquaticus</i>	B	3	V	U1	3 Reviere im nördlichen Teil des Datterbruchs
Weißstorch <i>Ciconia ciconia</i>	NG	V	3	U1	Nahrungsgast im Datterbruch, laut Informant auch größere Ansammlungen bei Erntearbeiten in der Feldflur
Wiesenschafstelze <i>Motacilla flava</i>	B	+	+	FV	Regelmäßiger und häufiger Brutvogel in der offenen Feldflur, hier nach der Feldlerche die häufigste Art
Zaunkönig <i>Troglodytes troglodytes</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Datterbruch, im Wolfskehlener Wald, in Gärten, Grünanlagen im Hinterlacher Sand, am Ortsrand von Dornheim
Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>	B	+	+	FV	Häufiger Brutvogel im Datterbruch, im Wolfskehlener Wald, in Gärten, Grünanlagen im Hinterlacher Sand, am Ortsrand von Dornheim

Insgesamt kommen im Untersuchungsgebiet 87 planungsrelevante Vogelarten vor, darunter 75 Brutvogelarten, 11 Nahrungsgäste. 35 Arten sind in der Roten Liste bestandsgefährdeter Vögel Hessen (in Vorbereitung, Stand 2014) und/oder Deutschland aufgeführt.

Alle Arten gelten gemäß § 7 BNatSchG als besonders geschützt, 22 zudem als streng geschützt.

Das NSG „Datterbruch“, der Wolfskehlener Wald sowie die Siedlungsbereiche und Siedlungsränder weisen die höchsten Artenzahlen von Brutvögeln auf. Die offene Feldflur bietet

Bruthabitate für vergleichsweise wenige Vogelarten, von denen aber ein hoher Anteil als gefährdet bzw. zurückgehend eingestuft ist.

#### **4.2.3 Schutzgebiete**

- **NATURA 2000-Gebiete**

Entlang der Scheidgrabens im Südosten des Untersuchungsgebiets verläuft in einem ca. 150 m breiten Band das Vogelschutzgebiet 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“. Das Vogelschutzgebiet beginnt westlich von Trebur am Ginsheimer Altrhein und erstreckt sich über Groß-Gerau, Griesheim, Pfungstadt und Gernsheim bis nach Heppenheim. Es weist eine Gesamtgröße von 2.779 ha auf.

Dabei handelt es sich um ein mehr oder weniger durchgängiges Band von Feuchtgebietskomplexen im Verlauf des verlandeten Altneckars bzw. des Rheinrandflusses mit Feuchtwiesen, Röhrrichten, Seggenriedern und Bruchwäldern. Die Schutzwürdigkeit begründet sich auf dem Vorkommen seltener und bestandsbedrohter Brut- und Zugvogelarten, insbesondere von Vogelarten nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie mit z.T. landesweiter Bedeutung. Zu nennen sind hier u. a. Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Blaukehlchen und Großer Brachvogel.

Als Entwicklungsziele sind der Erhalt und die Entwicklung der an einen hohen Grundwasserstand gebundenen Feuchtbiootope als Brut-, Rast- und Überwinterungsareale zahlreicher nach Vogelschutzrichtlinie geschützter Vogelarten zu nennen.

Weitere NATURA 2000-Gebiete sind im Untersuchungsgebiet oder dessen näherer Umgebung nicht vorhanden.

Zur Prüfung der Verträglichkeit der geplanten Ortsumgehung mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes wurde eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Dieses separate Gutachten ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan als Anlage 19.1.2 beigelegt.

- **Naturschutzgebiete**

Südlich von Dornheim befindet sich das Naturschutzgebiet „Datterbruch von Dornheim“ Nr. 433020 mit einer Flächengröße von 26 ha, das durch Rechtsverordnung vom 11.12.1992 ausgewiesen wurde. Es liegt in einem Teilstück der Altneckarschlingen und ist Bestandteil des Vogelschutzgebietes „Hessische Altneckarschlingen“.

Prägend für das Naturschutzgebiet sind die großen Röhrichtflächen, die meist extensiv genutzten Frischwiesen und der Entwässerungsgraben (Scheidgraben). Des Weiteren beinhaltet das Naturschutzgebiet eine große Anzahl von Biotoptypen, die laut § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind.

Für das NSG wurde ein Mittelfristiger Pflegeplan (IAVL, 1994) erstellt.

Etwa 600 m nordöstlich des Untersuchungsgebietes liegt östlich der Bahnlinie Stockstadt – Groß-Gerau das Naturschutzgebiet „Bruchwiesen bei Büttelborn“. Dieses Naturschutzgebiet wird durch das Vorhaben nicht berührt bzw. beeinflusst, weshalb eine nähere Betrachtung nicht erfolgt.

- **Weitere Schutzgebiete**

Weitere Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG befinden sich nicht im Untersuchungsgebiet.

- **Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V. mit § 13 HAGBNatSchG)**

Im Untersuchungsgebiet befinden sich verschiedene Biotope, die einem gesetzlichen Pauschenschutz gemäß §30 BNatSchG unterstehen.

Dabei handelt es sich fast überwiegend um Flächen entlang des Scheidgrabens im Naturschutzgebiet Datterbruch. Nördlich des Feldweges, der von der Siedlung Schwarzeberg entlang der Aussiedlerhöfe zum Golfplatz Hayna führt, finden sich beiderseits des Scheidgrabens ausgedehnte Röhrichtbestände unterschiedlicher Ausprägung:

- Überwiegend flächige Bestände mit Rohrglanzgras und Schilf.
- Eingestreut darin einzelne kleinere Seggenriede sowie ein schmaler Feuchtwiesenstreifen im nördlichen Teil der Aue.

Südlich des oben erwähnten Feldwegs wird die Aue südlich des Scheidgrabens von einer Feuchtwiese dominiert, die teilweise von Kleinseggenrieden durchsetzt ist. Entlang des Scheidgrabens erstrecken sich in einem schmalen Streifen Röhrichtbestände. Nördlich des Scheidgrabens schließt sich in einem ca. 30 m breiten Streifen ein Großseggenried an.

Im äußersten Osten des Untersuchungsgebietes jenseits der B 44 befinden sich Wiesenflächen, die vor allem nördlich des Scheidgrabens deutlich weniger feucht sind als weiter westlich. Südlich des Scheidgrabens findet sich ein Gemisch aus Feucht- und Frischwiesen sowie Großseggenbeständen.

Am äußersten Nordostrand tangiert die Aue des Scheidgrabens das Untersuchungsgebiet erneut. Hier finden sich neben einem Großseggenried überwiegend nährstoffreiche Feuchtwiesen in der Aue.

Des Weiteren finden sich im Bereich „Hinterlache“ zwischen der verlandeten Altneckarschlinge im Westen und dem Ortsrand von Dornheim eingestreut Streuobstbestände, die gemäß § 13 HAGBNatSchG ebenfalls unter den Pauschenschutz des §30 BNatSchG fallen. Geschützte Streuobstbestände liegen im Baufeld der neuen B44.

### 4.3 Schutzgut Boden und Fläche

Zur Beurteilung der im Planungsbereich vorhandenen **Böden** bzw. Baugrundverhältnisse wurden durch das hessische Amt für Baustoff- und Bodenprüfung, Darmstadt in den Jahren 2005, 2006 und 2009 Baugrunduntersuchungen durchgeführt. Demnach gilt:

Unter den wechselnd mächtigen, lehmigen Oberboden stehen im Quartär äolisch abgelagerte, kalkhaltige Löss und Lösslehme (schwach tonige, feinsandige Schluffe) und Flugsande oder fluviatil abgelagerte Schluffe und Sande an. Die primär mehlartigen Löss werden durch Verwitterung zu braunem Lösslehm umgewandelt und zeichnen sich durch sekundär gebildete Lösskindel (Kalkkonkretionen) aus. Die Lehme sind meist mächtiger als 1 Meter. Die liegenden Sande weisen Mächtigkeiten von mehreren Metern auf.

Im Bereich des Rhein-Altarm „Hinterlache“ zwischen Bau-km 1+700 und 1+750 steht an der Oberfläche Torf an, dessen Mächtigkeit ca. 0,9 m beträgt. Im Liegenden wurde Lehm und Sand angetroffen.

Die wesentlichen Kriterien für die Bewertung der Böden sind:

- deren natürliche Ertragsfunktion und ihre biotische Lebensraumfunktion

Das Ertragspotenzial eines Bodens wird vor allem durch seine Durchwurzelbarkeit, insbesondere die des Unterbodens, und von der Fähigkeit des Bodens Wasser in pflanzenverfügbarer Form zu speichern begrenzt. Unter den heutigen wirtschaftlichen und technischen Bedingungen in Hessen ist eine ausreichende Versorgung mit Nährstoffen nicht die limitierende Größe.

Als Schätzgröße für das Ertragspotenzial wird die nutzbare Feldkapazität im durchwurzelbaren Bodenraum [nFKdB] zugrunde gelegt. Das Ertragspotenzial eines Bodens ist bei vergleichbarem Klima umso höher, je größer die nFKdB ist.

- die Puffer- und Filterfunktion:

Der gesamte Boden wirkt als Filter für Stoffe, die auf seine Oberfläche durch Niederschlag und menschliche Aktivitäten aufgebracht werden. Diese Stoffe dringen über die Bodenlösung in den Boden ein und werden mit der Bodenlösung in größere Tiefen bis hin zum Grundwasser verlagert. Die Belastbarkeit der Böden wird weitgehend von den Filtereigenschaften der oberen Bodenhorizonte bedingt. Es wird unterschieden zwischen mechanischen und physikochemischen Eigenschaften.

Die mechanischen Filtereigenschaften, d.h. die Fähigkeit des Bodens, Sickerwasser mechanisch zu klären, hängen vor allem von der Wasserdurchlässigkeit und der Porengrößenverteilung ab. Die Fähigkeit eines Bodens, gelöste Stoffe aus der Bodenlösung zu adsorbieren - "physikochemisches Filtervermögen" - hängt insbesondere von der Oberfläche und der Oberflächenaktivität der Bodenteilchen ab. Über eine hohe Oberflächenaktivität verfügen wiederum vor allem die tonreichen Böden. Grundlage für die Einstufung und Beurteilung des Filtervermögens ist somit die weitgehend von der Bodenart bzw. der Torfart bestimmte Austauschkapazität für gelöste Stoffe, die Kationenaustauschkapazität (KAK).

Bei den Sandböden sowie den (Torf)-Moorböden steht die biotische Lebensraumfunktion im Vordergrund. Das Ertragspotenzial für diese Böden ist gering bis sehr gering, mit Ausnahme von Sonderkulturnutzungen auf Sandböden. Bei Sandböden besteht weiterhin die Gefahr der Auswehung von Lockermaterial durch Wind. Dieser Vorgang wird bei fehlender Vegetation begünstigt.

Die Filter- und Pufferfunktion für die Sandböden ist sehr gering, dagegen besitzen die Mooreböden zumindest ein mittleres Filtervermögen. Sie sind jedoch gegenüber Grundwasserabsenkungen empfindlich und neigen bei Entwässerung zur Zersetzung.

Im Gegensatz zu den Sand- und Moorböden steht bei den Lehmen das Ertragspotenzial im Vordergrund. Sie besitzen ein sehr hohes Ertragspotenzial und dadurch auch eine hohe biotische Lebensraumfunktion. Auch das Filter- und Puffervermögen der Böden ist als sehr hoch einzustufen.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Fläche** bestimmen vor allem landwirtschaftliche Nutzflächen die Ausstattung des Raumes entlang der Trasse der geplanten OU Dornheim. Überwiegend handelt es sich um Ackerflächen, daneben, aber in deutlich geringem Umfang, auch um Wirtschaftsgrünland. Kleingärten, Obstwiesen und Obstplantagen, verschiedene Gehölzbestände, Wege und Säume kommen ebenfalls vor.

## **4.4 Schutzgut Wasser**

### **4.4.1 Grundwasser**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Hessischen Ried und stellt das größte Wasserservoir Hessens dar. Die Wasservorräte dienen zur örtlichen, regionalen und überregionalen Trinkwasserversorgung, zur Beregnung landwirtschaftlicher Flächen und als Brauchwasser für die Industrie.

Im Zuge der zuvor genannten Baugrunduntersuchungen 2009 wurde der Grundwasserspiegel bei ca. 2,0 m unter GOK im Bereich des Rhein-Altarms „Hinterlache“ angetroffen. Anhand der Grundwasserkarten hessische Rheinebene – „hessisches Ried“ des hessischen Landesamtes für Umwelt und Geologie (HLUG) lässt sich ein mittlerer Flurabstand von ca. 2 m unter Gelände in den Rhein-Altarmen und 3-5 m unter Gelände in den etwas höheren Geländelagen feststellen. In Zeiten hoher Grundwasserstände (z.B. April 2001) reduziert sich der Flurabstand auf i.M. 1 bis 2 m. Im Bereich des Rhein-Altarms „Hinterlache“ kam es in Hochwasserzeiten teilweise zu Überflutungen.

Die Kriterien für die Bedeutung und Empfindlichkeit sind:

- die Grundwasserergiebigkeit und der Grundwasserabstand;
- die Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeinträgen.

Das Gebiet besitzt eine sehr hohe Grundwasserergiebigkeit von mehr als 30 l/s. Westlich der geplanten Trasse erstreckt sich eine Kette von 11 Brunnen der Riedwerke, teils außerhalb des Untersuchungsraums, in nord-südlicher Richtung.

Sehr niedrige Grundwasserstände von weniger als 2 m befinden sich im näheren Umfeld der Alt-Rhein- bzw. Altneckarschlingen. Aufgrund der sehr geringen bis mittleren Filter- und Pufferfunktion der Böden sind die Bereiche hochempfindlich gegenüber Grundwasserverschmutzungen.

Mittlere bis niedrige Grundwasserstände von mehr als 2 m befinden sich in den landwirtschaftlich genutzten Flächen. Aufgrund der stärkeren und weniger durchlässigen Deckschichten ist überwiegend von einer geringen Verschmutzungsempfindlichkeit auszugehen.

### **4.4.2 Oberflächengewässer**

Der Scheidgraben ist das einzige Fließgewässer im Untersuchungsgebiet. Er wird einer mäßigen bis ungenügenden ökologischen Zustandsklasse zugeordnet. Die Gewässerstrukturgüte des Grabens wird als sehr stark bis vollständig verändert eingestuft.

Innerhalb der Golfanlage befinden sich zwei Teiche. Für das Jahr 2010 ist die Anlage von zwei weiteren Teichen in dem Kiawah Golf Park geplant.



Die Teiche innerhalb der Golfanlage sind zwar anthropogenen Ursprungs, werden jedoch von verschiedenen Amphibien als Laichgewässer genutzt. Da es sich bei den Teichen um die einzigen Stillgewässer im Untersuchungsgebiet handelt, besitzen sie eine hohe Bedeutung für den Artenschutz.

#### 4.4.3 Wasserrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Zwischen dem Bauanfang nördlich der Ortslage Dornheim und dem Knotenpunkt Süd verläuft die B44 – OU Dornheim innerhalb der Wasserschutzzone IIIA der Trinkwassergewinnungsanlage „Wasserwerk Dornheim“.

Die Schutzzone II liegt zwischen Baubeginn und Knoten Mitte, westlich der Trasse in im Minimum 160 m Entfernung.

#### 4.5 Schutzgut Luft/Klima

Das Plangebiet gehört zum südwestdeutschen Klimaraum mit milden Wintern und warmen Sommern.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 10°C, wobei diese Temperatur im Mittel an 180 Tagen im Jahr erreicht wird. Damit zählt das Ried zu den wärmsten Regionen des Bundesgebietes und hat außerdem die höchste Sonnenscheindauer. Die Regenmengen liegen unter den verbreiteten Mittelwerten im Durchschnitt bei 500 – 600 mm pro Jahr.

Die lufthygienische Belastung im Untersuchungsgebiet ist durch die Lage im Rhein-Main-Ballungsgebiet insgesamt als hoch einzustufen. Vor allem den Waldgebieten (z.B. Dornheimer Wald, Wolfskehlener Wald) kommt diesbezüglich eine Ausgleichsfunktion zu.

#### 4.6 Schutzgut Landschaft

Das **Landschaftsbild** im Plangebiet ist im Wesentlichen geprägt von einer bislang nur wenig durch Straßen zerschnittene Feldflur. Dabei dominieren Ackerschläge. Vorrangig wird Getreide und Mais angebaut.

Im Norden im Bereich „Hinterlache“ ist die Landschaft abwechslungsreicher. Hier mischen sich auf kleineren Parzellen unterschiedliche Nutzungstypen. Prägend sind Streuobst und Obstplantagen, Kleingärten, Grabeland und Grünland.

Südlich der Kreisstraße 157 liegen westlich der geplanten Trasse der Golfplatz Hayna und östlich das Naturschutzgebiet „Datterbruch“ mit seinen großflächigen Beständen aus Schilfröhricht und Feuchtwiesen. Golfplatz und Naturschutzgebiet unterbrechen in diesem Bereich die zusammenhängende Feldflur und sorgen für eine strukturelle, landschaftliche Anreicherung. Beim Golfplatz wird mit zunehmendem Alter der Gehölzbepflanzungen die Fernwirkung noch zunehmen.

Eine Fernwirkung und Bedeutung für die landschaftliche Eigenart kommt insbesondere dem Wolfskehlener Wald im Süden des Plangebietes zu. Der Wald erhebt sich als markante Struktur über der ebenen Feldflur und stellt damit auch einen landschaftlichen Orientierungspunkt dar.

Hinsichtlich der **Erholung** bildet ein enges Wegenetz innerhalb der Feldflur das Grundgerüst für eine ortsnahe Erholungsnutzung am Feierabend oder am Wochenende (Spaziergänge, Hund „Gassi“ führen, kleinere Radtouren).

Größer räumige Radwege verlaufen parallel zur K157 bzw. zur B26/L3096. Es handelt sich dabei um die Radrouten 20 und 27 des Landkreises Groß-Gerau. Auch die Taunusstraße ist Teil der Radroute 27 des Landkreises. Die Radroute 27 wird auf Höhe der Taunusstraße

und der K157 jeweils von der neuen OU gequert. Während die Querung der Taunusstraße planfrei in einem Unterföhrungsbauwerk vorgesehen ist, wird die Querung an der K157 plangleich über den an diesem Knoten geplanten Kreisverkehrsplatz hergestellt. Gleiches gilt für die Querung der Radroute 20 am Knoten B44neu mit der B26/L3096. Damit wird sichergestellt, dass die Radrouten auch künftig gefahrenfrei genutzt werden können.

Im Osten des Untersuchungsgebiets befindet sich der Golfplatz Hayna, welcher eine regionale Bedeutung für Erholungssuchende besitzt.

## **4.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

### **4.7.1 Kulturgüter**

Kulturgüter sind im Planungsbereich keine bekannt.

### **4.7.2 Sonstige Sachgüter, hier: Landwirtschaft und Forstwirtschaft**

Der größte Teil des Untersuchungsgebiets wird landwirtschaftlich genutzt. Die Flächen werden als Acker, Grünland oder zum Erwerbsgartenbau bewirtschaftet, wobei die Ackernutzung überwiegt. Der überwiegende Teil der Ackerflächen ist mit Beregnungsanlagen ausgestattet. Die Flächen, welche zum Erwerbsgartenbau genutzt werden, konzentrieren sich auf einen Bereich westlich von Dornheim. Die als Grünland genutzten Flächen befinden nördlich von Dornheim sowie in der Altneckarschlinge. Teilweise werden die Flächen als Weide genutzt.

Die forstwirtschaftliche Nutzung beschränkt sich auf den Wolfskehlener Wald südlich von Dornheim. Es handelt sich dabei um forstlich überformte Eichenmischwälder (01.122).

### **4.7.3 Wasserwirtschaft**

Das hessische Ried spielt eine wichtige Rolle für die Trinkwasserversorgung des Rhein-Main-Gebiets. Die Grundwasserergiebigkeit ist sehr hoch. Westlich des Untersuchungsgebiets befinden sich 11 Brunnen der Riedwerke zur Förderung von Trinkwasser.

Die festgesetzten Schutzgebiete der Trinkwassergewinnungsanlage umfassen nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet.

### **4.7.4 Bebaute Gebiete**

Zu den bebauten Flächen gehört die Gemeinde Dornheim, sowie der Gewerbepark Ried westlich von Wolfskehlen. Vereinzelt finden sich südlich von Dornheim Aussiedlerhöfe.

## **4.8 Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern**

Die nach den Vorgaben des UVPG zu betrachtenden Umweltbelange beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten zu betrachten. Nachfolgend sind in die Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen tabellarisch zusammengefasst dargestellt.

Wirkfaktor →	Mensch	Tiere/Pflanzen	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter
wirkt auf ↓							
Mensch, menschliche Gesundheit		Vielfalt in Struktur und Ausstattung der Umwelt; Erholungswirkung	Grundlage für alle Nutzungsformen (z.B: Grünstrukturen im Siedlungsbereich)	Wasser erhöht Erholungsfunktion	Frisch- und Kaltluftversorgung der Siedlungsflächen (Bioklima)	Bestimmt die Erholungsfunktion	Gebäude als Wohn-, Freizeit- und Arbeitsstätten, verkehrliche Infrastruktur
Tiere/Pflanzen	Veränderung der Standortbedingungen, Störung	Pflanzen als Lebensgrundlage für Tiere sowie Ausgestaltung des Lebensraums	Lebensraum; Speicher lebenswichtiger Stoffe (Wasser, Mineralien)	Lebensgrundlage	Bestimmung der Standort- und Lebensraumbedingungen von Pflanzen und Tieren	bildet Lebensraum; Vernetzung von Lebensräumen	(Teil-) Lebensraum (z.B. für Fledermäuse, Vögel), Veränderung der Habitatqualität
Boden, Fläche	Veränderung durch Versiegelung, Verdichtung, Abtragung, Umlagerung, Schadstoffeintrag (Unfallgefahr), Bearbeitung	Erosionsschutz, Wasser- und Mineralienentzug durch Pflanzen, Bioturbation, Beitrag zur Bodenbildung, Humuseintrag		Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung, Eintrag von Schadstoffen aus Luft und von Oberflächen durch Niederschlag	Faktor für die Bodenentstehung und -zusammensetzung; Erosion durch Wind & Niederschläge, Transport von Schadstoffen, die auf Boden ausgewaschen oder abgelagert werden		Versiegelung, Veränderung natürliche Bodenbildung
Wasser	Einschränkung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Regenwassernutzung, Reduzierung Grundwasserschutz	Vegetation verbessert Wasserspeicher- und Filterfähigkeit des Bodens, durch Transpiration Verdunstung von Wasser, Wasserentzug	Schadstofffilter und -puffer; Speicher und Regler (Grundwasserneubildung), Ausgleichskörper im Wasserkreislauf		Beeinflussung der Grundwasserneubildung durch Niederschlag und Verdunstung		Verschiebung des Auftreffens von Niederschlagswasser auf den Boden, ggf. Regenwassernutzung und Änderung des Wasserhaushaltes
Klima/Luft	Verkehrsemissionen, Emissionen durch Heizen, Wandlung von kaltluftproduzierender Fläche zu Siedlungsfläche	Vegetation (v.a. Gehölze) wirken klimatisch ausgleichend, Transpiration kühlt Umgebungsluft, Schadstofffilter	Wärmespeicher	Durch Verdunstung Beitrag zum Temperaturausgleich, Niederschlag verbessert Luftqualität		Einflussfaktor auf das Mikroklima sowie auf die Belüftungsfunktion	Beeinflussung von Kaltluft- und Windströmungen
Landschaft	Bebauung, Neugestaltung des Gebiets, Zerschneidung	Vegetation als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Topographie als Gestaltungselement im Siedlungsbereich	Wasser als Gestaltungselement in Stadtlandschaften	Einfluss auf Erholungswert der Landschaft (Gerüche, Schadstoffe, Reizklima)		Gebäude prägen Orts-/Landschaftsbild
Kultur- und Sachgüter	Funktionserfüllung der Sachgüter für den Menschen; werden vom Menschen geschaffen	Besiedlung von Kultur- und Sachgütern		Beschleunigung von Korrosion und Fäulnis	Beschleunigung Verwitterung		

#### **4.9 Status-Quo-Prognose (Nullvariante)**

Im UVP-Bericht ist eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung als Vergleichsgrundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung zu erstellen.

##### **▪ Mensch**

Die vorhandene Belastungssituation mit verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen innerhalb Dornheims und geringer Verkehrssicherheit bleibt unverändert bestehen.

Reduzierung der verkehrsbedingten Lärm- und Schadstoffemissionen innerhalb Dornheims und somit weitmögliche Minimierung gesundheitsschädlicher Belastungen sowie Verbesserung der Wohn und Lebensqualität,

Zielvorstellung: Erhöhung der Verkehrssicherheit innerhalb der Ortslage von Dornheim.

##### **▪ Tiere und Pflanzen**

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung der überwiegenden Flächen im Untersuchungsgebiet würde fortgeführt werden. Gehölzstrukturen und Sonderkulturen bleiben ohne zusätzliche Beeinträchtigungen bestehen. Es kommt zu keinen Lebensraumverlusten für bedrohte und gefährdete Tierarten und Barrierewirkungen.

Zielvorstellung: Erhalt des Baumbestandes und der Freiflächen als Rückzugsort für gefährdete Arten im urbanen Raum. Extensivierung der Bewirtschaftung.

##### **▪ Boden**

Die vorhandenen Bodenstrukturen bleiben bestehen.

Zielvorstellung: Reduzierung des Versiegelungsgrades. Reaktivierung der Bodenfunktionen.

##### **▪ Wasser**

Keine Veränderung der lokalen Abflussbedingungen mit Verringerung der Grundwasserneubildungsrate. Keine Einträge von Schadstoffen und Tausalzen.

Zielvorstellung: Reduzierung des Versiegelungsgrades. Erhöhung der Verdunstungs- und Versickerungsrate. Reaktivierung der Bodenfunktionen.

##### **▪ Klima und Luft**

Die kleinklimatische Ausgleichsfunktion der Fläche bleibt erhalten.

Zielvorstellung: Erhöhung des Grünanteils in der offenen Landschaft bei gleichzeitiger Reduzierung der Bewirtschaftungsintensität.

##### **▪ Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Ohne die OU Dornheim bleibt die hohe Belastungssituation innerhalb der Ortslage mit Emissionen bestehen. Die Verkehrssicherheit bleibt weiterhin unzureichend. Außerhalb der Ortslage stehen die landwirtschaftliche Feldflur und das Wegenetz für eine ortsnahe Erholung wie bisher auch künftig zur Verfügung.

Zielvorstellung: Extensive Bewirtschaftung und Erhöhung des Gehölzanteils.

▪ **Wechselwirkungen**

Nachdem die bestehende Situation für die einzelnen Landschaftspotenziale im Wesentlichen unverändert bleibt, sind hinsichtlich der Wechselwirkungen keine zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

▪ **Kultur- und Sachgüter**

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Zielvorstellung: Erhalt der ortstypischen Kulturlandschaft.

## **5 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und der damit verbundenen erheblichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgüter**

### **5.1 Schutzgut Mensch, einschließlich menschliche Gesundheit**

Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die B44, Ortsumgehung Dornheim, ergibt im Korridor der Ortsumgehung eine Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen. Die schalltechnischen Berechnungen (Unterlage 17.1-A) zeigen jedoch, dass bezogen auf die der Trasse nächstgelegene Wohnbebauung (Aussiedlerhof Sonnenhof) keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV eintritt.

Für das Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L3096 m Wolfskehlener Wald wurde ein Vergleich der nach RLS 90 berechneten Lärmpegel im Bestand und der zukünftigen Lärmpegel mit Ortsumgehung vorgenommen. Hierbei zeigte sich, dass es auf Grund der Verkehrsverlagerung der B26 zum KP Süd und durch zusätzliche Lärmemissionen der Ortsumgehung Dornheim zu Erhöhungen im Lärmpegel zwischen 2,3 und 4,1 dB(A) kommt. Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte sind bei den untersuchten Immissionspunkten nachts sowie beim Immissionspunkt auf der Südseite (Punkt „L3096 Süd2“) auch am Tage zu verzeichnen. Bei Vorliegen der Voraussetzungen wird das Wohngebäude „Im Forst 1+2“ durch passive Schallschutzmaßnahmen geschützt.

Die durchgeführten lufthygienischen Untersuchungen (Unterlage 17.2-A) ergaben, dass bereits im Abstand von 1,0 m zum Fahrbahnrand die Grenzwerte der 39. BImSchV unterschritten werden. Hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung sind daher keine schädlichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Den zuvor genannten Auswirkungen steht das Planungsziel der Ortsumgehung gegenüber. Die Ortsumgehung soll und wird zu einer deutlichen Entlastung entlang der Ort-durchfahrt von Dornheim führen und dort zu einer erheblichen Steigerung der Wohn- und Lebensqualität beitragen.

#### ***Auswirkungen des Bauvorhabens***

##### baubedingt

- Lärm- und Immissionsbelastungen für die Bewohner der Ortsrandlage von Dornheim durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten, Erschütterungen, Beeinträchtigung der Erreichbarkeit der Grundstücke (zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt - damit als unerheblich einzustufen).

##### anlagebedingt

- Nennenswerte Negativwirkungen auf Wohngebiete oder Wohnumfeldfunktionen sind nicht anzunehmen, da die geplante Trasse in einem ausreichenden Abstand um die Ortslage Dornheim geführt wird.
- Optische Beeinträchtigung durch Verlust landschaftsbildbereichernder Elemente (vgl. Kap. 5.1.5).
- Zerschneidung von Wegeverbindungen für die ortsnahe Erholung.

##### betriebsbedingt

- Nachteilige Veränderungen der betriebsbedingten Immissionsbelastungen durch Kfz-Verkehr aufgrund des Verkehrsaufkommens auf der neuen Trasse
- Im Gegenzug kann die Belastungssituation in Dornheim deutlich entschärft werden, was im vorliegenden Fall höher zu werten ist als die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut:

- Deutliche Reduzierung der Emissionen in Dornheim
- Erhöhung der Wohnqualität
- Erhöhung der Verkehrssicherheit

## **5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

### **5.2.1 Auswirkungen auf Biotope**

Die unvermeidbaren Flächeninanspruchnahmen betreffen überwiegend Ackerflächen und damit Biotope mit geringer ökologischer Wertigkeit. Hinzu kommen, in deutlich geringeren Flächen-anteilen, aber auch höherwertigere Biotope, z.B. Gehölzbestände aus heimischen Baumarten und Obstbäume. Der Inanspruchnahme im Zuge der B44 neu steht die Renaturierung und Wiederherstellung von Biotopflächen im Zuge des Rückbaus der B44 alt gegenüber. Hinzu kommen Biotopneuanlagen entlang der Straßentrasse sowie auf externen Flächen. Insgesamt kann durch Renaturierung und Biotopneuanlage eine ausgeglichene Ökobilanz erreicht werden. Die entsprechenden Nachweise enthält der landschaftspflegerische Begleitplan.

Die Ackerflächen westlich von Dornheim nehmen den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet ein. Am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets befindet sich ein Teilbereich eines Golfplatzes. Die restlichen Biotoptypen befinden sich größtenteils im siedlungsnahen Bereich.

#### ***Auswirkungen des Bauvorhabens***

##### baubedingt

- Immissionsbelastungen durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten (zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt - damit als unerheblich einzustufen).
- Unruhe durch Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugbewegungen sowie Beeinträchtigungen durch Lärm: Auswirkungen durch Störungen der Fauna überschneiden sich mit anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen bzw. werden in ihrer Nachhaltigkeit von diesen deutlich überlagert. Sie werden daher dort zusammenfassend bewertet.
- Abräumen der Vegetation im Arbeitsbereich (vgl. anlagebedingte Auswirkungen).

##### anlagebedingt

- Flächenverlust von Biotopen geringer bis hoher Bedeutung durch Inanspruchnahme:
  - Verlust von Gehölzbeständen, Streuobstwiesen, Frischwiesen hoher Bedeutung,
  - Verlust bzw. Beeinträchtigung von Hecken- und Gebüschpflanzungen mittlerer Bedeutung,
  - Verlust von Erwerbsgartenbau/Sonderkulturen, Obstplantagen, intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Grasäcker, ruderalisierte Wiesenbrachen, Straßenränder, und Hausgärten geringer Bedeutung.
- Zerschneidung von Biotopkomplexen bzw. Biotopwechselbeziehungen sowie möglicherweise Beeinträchtigung von Lebensräumen:
  - Zerschneidung bzw. Beeinträchtigung des Lebensraumes von gefährdeten Fledermausarten: Zwergfledermaus und Fransenfledermaus,
  - Mögliche Beeinträchtigung bzw. Verlust von Lebensräumen: Betroffen sind
    - Feldlerche: 6 Reviere
    - Steinkauz: 1 Revier
    - Knoblauchkröte: Inanspruchnahme von Landhabitaten in der Ackerflur

- Mögliche Beeinträchtigung bzw. Verlust der Vogelbrutplätze und Gelege von Baum- und Bodenbrütern.

#### betriebsbedingt

- Zerschneidung von Biotopkomplexen bzw. Biotopwechselwirkungen: Bereits die Anlage einer neuen Trasse bewirkt Zerschneidungen. Diese werden durch den Verkehrsbetrieb der Straßen erheblich verstärkt, vor allem durch Lärmeinwirkung, Kollisionsgefahr sowie für bestimmte Tiergruppen, auch durch Lichtemissionen. Zu den betroffenen Biotopen und Fauna vgl. unter anlagebedingte Auswirkungen.
- In Ausbaubereichen der vorhandenen Straßen sind keine nachteiligen Veränderungen der betriebsbedingten Immissionsbelastungen durch Kfz-Verkehr zu erwarten.

Gemäß LBP kommt es zu konkret zu folgenden Konflikten:

#### **KBio1 Inanspruchnahme von Biotopen hoher ökologischer Wertigkeit**

Vor allem im nördlichen Trassenabschnitt zwischen Bau-k 1+1.00 bis 1+700 kommt es vorhabensbedingt zum Verlust von Biotopen hoher ökologischer Wertigkeit. Betroffen sind nach § 30 BNatSchG i.V. mit 13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützte Streuobstwiesen (03.110, 03.130), daneben auch standortheimische Gehölzbestände (02.200, 02.400, 04.110, 04.310), extensiv genutzte Frischwiesen (06.310) und Einzelgärten in der Landschaft mit älterem Baumbestand, auch Obstbäumen (11.211).

Zur Inanspruchnahme von nach § 30 BNatSchG i.V. mit 13 HAGBNatSchG geschützten Streuobstbeständen erfolgen weitere Erläuterungen in Kapitel 4.2.7.

#### **KBio2 Inanspruchnahme von Biotopen mittlerer ökologischer Wertigkeit**

Hierunter fällt im Vorhabensbereich der Verlust von sonstigen (auch straßenbegleitenden) Hecken- und Gebüschpflanzungen (02.600).

#### **KBio3 Inanspruchnahme von Biotopen geringer ökologischer Wertigkeit**

Hierunter fallen Biotoptypen, die in der Region weit verbreitet sind, einer intensiven Bewirtschaftung/Pflege unterliegen oder in relativ kurze Zeit wieder hergestellt werden können. In Einzelnen handelt es sich um folgende Biotoptypen:

Erwerbsgartenbau/Sonderkulturen (03.211), Obstplantagen (03.222), intensiv genutzte Wirtschaftswiesen und Grasäcker (06.320, 06.920), ruderalisierte Wiesenbrachen (09.130), Straßenränder (09.160), Hausgärten (11.221).

#### **KBio4 Vorübergehende Inanspruchnahme von Biotopen während der Bauzeit (ohne Planeintrag)**

Im Umfeld der eigentlichen Bauflächen werden weitere Flächen als Arbeitsfelder benötigt. Es handelt sich dabei um einen bis 6 m breiten Streifen angrenzend an die Baubereiche sowie um Flächen für die Baustelleneinrichtung. Kein zusätzlicher Arbeitsraum wird Trassenabschnitten ohne parallel verlaufende, neue Wirtschaftswege benötigt.

Da zum überwiegend Teil Ackerflächen davon betroffen sind und nach Beendigung der Bauarbeiten der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt wird (Bodenlockerung, Ebnung), ist der Eingriff nicht erheblich und nicht nachhaltig.

Im Bereich „Hinterlacher Sand“ (Bau-km 1+100 bis 1+750 re/li) kreuzen die Arbeitstreifen auch Flächen mit dauerhafter Vegetation (z.B. Streuobstwiesen



(03.130, 03.120), Obstplantagen (03.222), Wiesen (06.320) oder Kleingärten (11.211)). Nach Beendigung der Bauarbeiten mit Wiederandeckung von Oberböden und Begrünung (z.B. Einsaat von Landschaftsrassen) kann die Bodenvegetation wieder hergestellt werden.

Die damit verbundenen Wirkungen auf die Fauna werden gesondert betrachtet (KF1).

#### **KBio5 Gefährdung von angrenzenden Gehölzbeständen**

Dies betrifft vor allem den Bereich „Hinterlacher Sand“ zwischen Bau-km 1+100 bis 1+750 beidseits der Trasse. Während der Bautätigkeiten sind Beschädigungen der betreffenden Gehölzbestände denkbar, die je nach Schwere bis zum Ausfall der Gehölze führen können. Durch geeignete, baubegleitende Schutzmaßnahmen kann die Gefährdung aber auf ein Minimum reduziert werden. Das Maßnahmenkonzept sieht Entsprechendes vor.

### **5.2.2 Auswirkungen auf Arten**

Ausführliche und spezielle Erläuterungen zur Betroffenheit geschützter Arten sowie der Schutzziele des Vogelschutzgebietes und daraus abgeleitete Maßnahmenvorschläge zur Vermeidung von Konflikten sind

- dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.1.3-A),
- der Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen“ (Anlage 19.1.2A) zu entnehmen

Insgesamt lassen sich deren Ergebnisse wie folgt zusammenfassen:

Entlang der geplanten Trasse kommen eine Reihe von geschützten und streng geschützten Arten, Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie und Europäische Vogelarten vor. In rund 500 m Entfernung liegt zudem westlich der Trasse das Naturschutzgebiet „Datterbruch“, das zugleich Teilfläche des Vogelschutzgebietes „Hessische Altneckarschlinge“ ist und Habitate wertgebender Vogelarten umfasst.

Bezüglich des Artenschutzes zeigen die genaueren qualitativen und quantitativen Analysen im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag, dass unter Beachtung der im Gutachten vorgeschlagenen Maßnahmen zur Konfliktvermeidung und CEF-Maßnahmen für den Großteil der vorkommenden Arten vorhabensbedingt keine Ausnahmen nach § 45 (7) BNatSchG notwendig werden.

Für die streng geschützten Arten Steinkauz, Springfrosch und Knoblauchkröte allerdings ergeben sich Beeinträchtigung, die eine Ausnahme gemäß § 45 (7) BNatSchG erfordern. Im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.1.3-A) wurde daher eine Ausnahmeprüfung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass für die drei Arten die Ausnahmevoraussetzungen erfüllt und eine Ausnahme gewährt werden kann (vgl. U 19.1.3-A, Kap. 6)

#### **KF1 Dauerhafter Verlust von Tierlebensräumen**

Als Folge der anlagebedingten und zum Teil auch baubedingten (nur im Fall von baubedingter Gehölzrodungen) Flächeninanspruchnahme kommt es auch zum Verlust von Tierhabitaten. Dies ist vor allem dann relevant, wenn Lebensräume geschützte Tierarten betroffen sind. Hervorzuheben und relevant auch hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange sind Betroffenheiten von Vogelarten der Feldflur (Verlust von Revieren) und von Amphibien (Verlust von Landlebensräumen der Knoblauchkröte).

Betroffen sind:

- Feldlerche: 6 Reviere
- Steinkauz: 1 Revier
- Knoblauchkröte: Inanspruchnahme von Landhabitaten in der Ackerflur

#### **KF2 Gefahr der Tötung von geschützten Tierarten i.S. des BNatSchG**

Die Gefahr der Tötung von Individuen geschützter Tierarten ergibt sich sowohl bau- als auch betriebsbedingt (Kollision).

Eine ausführliche Beschreibung der artbezogenen Tötungsrisiken erfolgt im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19.1.3-A). Sie lassen sich zusammenfassend folgendermaßen beschreiben:

- Baubedingte Tötungsrisiken ergeben sich für Amphibien und Vogelarten im Zuge der Baufeldräumung sowie der Bauarbeiten. Diese Gefährdungen können durch z.B. Bauzeitenregelungen oder Regelungen zum Bauablauf vermieden werden.
- Betriebsbedingte Tötungsrisiken bestehen für Fledermäuse in Bereichen, wo Flugrouten gekreuzt werden, für Amphibien im Bereich der Wanderkorridore zwischen Landhabitat und Laichgewässer sowie für den Steinkauz, da die Trasse im Bereich „Hinterlacher Sand ein Revier“ durchquert und ein erhöhtes Kollisionsrisiko während seiner (tiefen) Jagdflüge besteht.

Da die betreffenden Lebensräume/Teillebensräume regelmäßig genutzt werden und die örtlichen Populationen zahlenmäßig begrenzt sind, können Individuenverluste auch zu ernsthaften Beeinträchtigungen der örtlichen Populationen führen.

Die Vermeidung einer jeglicher Tötung steht daher im Vordergrund und ist eine wesentliche Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens. Sie gelingt durch entsprechende Maßnahmen, die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag erläutert und in das Maßnahmenkonzept des LBP eingebunden sind. Es erfolgt dort jeweils ein Hinweis auf diesen speziellen Sachverhalt.

#### **KF3 Zerschneidung/Barrierewirkung (anlage- und betriebsbedingt)**

Durch die anlage- und betriebsbedingten Trenn-/Barrierewirkungen der Trasse werden funktionale Beziehungen zwischen Teillebensräumen gestört oder unterbrochen. Betroffen davon sind:

- Funktionale Beziehungen zwischen Quartierplätzen und Nahrungsflächen bei strukturgebunden fliegenden/jagenden Fledermausarten (Zwergfledermaus und Fransenfledermaus) infolge der Querung/Unterbrechung von regelmäßig genutzten Flugrouten.

- Der funktionale Zusammenhang zwischen Laichplätzen (auf dem Golfplatz) und Landlebensräumen der streng geschützten Amphiben Springfrosch (Landhabitat: im Wolfskehlener Wald) und Knoblauchkröte (Landhabitate in Ackerflur zwischen Golfplatz und Datterbruch).

#### **KF4 Störung von Lebensraumfunktionen**

Lebensräume können neben den direkten Flächenverlusten auch durch optische und/oder akustische Störungen in ihrer Funktion und Qualität beeinträchtigt werden. Dies ist vor allem dann relevant, wenn gegenüber derartigen Wirkungen empfindliche Arten oder Artengruppen betroffen sind.

In der Folge sind Fluchtreaktionen und ein Meiden bisher besetzter Habitate nicht auszuschließen. Als besonders empfindlich gelten Vögel. Bei dieser Artengruppe ist bekannt, dass sich die Raumnutzung z.B. an Straßen durch Lärm und/oder optische Störung verändert, bis hin zur Aufgabe von Revieren.

Im Fall der OU Dornheim sind vor allem Vogelarten der Feldflur davon betroffen. Stellvertretend für alle betroffenen Arten sind dabei die streng geschützten Arten Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn hervorzuheben.

In Abhängigkeit der Art, ihrer Gefährdungssituation und natürlichen Verbreitung lassen sich Wirkungsintensitäten unterscheiden:

- Bei der Feldlerche kommt es zu anlage-/betriebsbedingten Störwirkungen, die einem Vollverlust von 9 Revieren entsprechen. Mit Bezug auf die strengen Schutzvorschriften des Artenschutzes sind diese Störwirkungen für die großräumig abzugrenzende und individuenreiche Lokalpopulation nicht erheblich, so dass der formale Störungstatbestand (§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) für die Feldlerche nicht eintritt. Die Störwirkungen stellen aber ungeachtet dessen einen Eingriffstatbestand dar, der eine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes durch Entwertung eines Lebensraumes verursacht. Im Rahmen der Umsetzung der Eingriffsregelung sind die Störwirkungen daher relevant und bedürfen einer Kompensation. Diese gelingt durch lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Feldlerche an anderer Stelle. Das Maßnahmenkonzept sieht Entsprechendes vor.
- Bei Kiebitz und Rebhuhn sind von den Störwirkungen trassennahe Vorkommen betroffen, die einem Bestandsrückgang um 1 Revier (Kiebitz) bzw. 2 Reviere (Rebhuhn) entsprechen. Unter Berücksichtigung der starken Gefährdung und des schlechten landesweiten Erhaltungszustandes wird die Störung als erheblich für die Lokalpopulation bewertet. Der Erhaltungszustand der Lokalpopulation kann aber durch vorgezogene lebensraumverbessernde Maßnahmen gesichert werden. Das Maßnahmenkonzept sieht Entsprechendes vor.

Baubedingte Störwirkungen sind auf Artvorkommen im Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen“ nicht auszuschließen. Insbesondere in den Baubereichen die in den Raum zwischen Trasse und Schutzgebiet ragen (z.B. Wegeausbau). Durch Bauausschlusszeiten und Optimierung des Bauablaufs können diese Wirkungen aber soweit minimiert werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Arten oder der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes eintreten.

Baubedingte Störwirkungen im Zusammenhang mit dem Neubau der B44 wie dem Rückbau der B44 alt entstehen zudem für zwei Brutvorkommen des streng geschützten Rotmilans sowie ein Brutplatz des streng geschützten Schwarzmi-

lans im Wolfskehlener Wald (MAYER 2017). Durch Bauausschlusszeiten im Umkreis von jeweils 300 m um die bekannten Brutplätze können jedoch erhebliche Störwirkungen und damit das Eintreten sowohl des Störungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) als auch des Schädigungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Funktionsverluste von Horststandorten infolge von baubedingten Störwirkungen, in Verbindung mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion) für die am Brutplatz gegenüber Störungen empfindlichen Arten vermieden werden.

Neben den Vögeln kann es baubedingt auch zu Störungen von Fledermäusen kommen. Vorhabensbedingt sind vor allem Störungen auf den Flugrouten nicht auszuschließen, z.B. durch Baustellenbeleuchtung im Bereich der ermittelten Flugbahnen. Als besonders empfindlich gegenüber Lichtemissionen gilt die Fransenfledermaus, deren Raumnutzung durch die Beleuchtung gestört werden kann. Derartige Störungen können aber durch Schutzmaßnahmen vermieden werden. Das Maßnahmenkonzept sieht Entsprechendes vor.

### **5.2.3 Auswirkungen auf Natura 2000 Schutzgebiete**

Die Prüfung der Verträglichkeit mit dem Vogelschutzgebiet „Hessische Altnackarschlingen“ (Unterlage 19.1.2-A) kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung einiger weniger Vermeidungsmaßnahmen vereinbar mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes ist. Ausschlaggebend hierfür war die im Laufe des vergangenen Planungsprozesses durchgeführte Umplanung der ursprünglichen Trasse (Vorzugsvariante aus dem Raumordnungsverfahren) hin zur jetzigen, konfliktminimierten und letztlich hinsichtlich des Vogelschutzgebietes verträglichen Linienführung.

Die in den genannten Gutachten in diesem Sinn herausgearbeiteten Konflikte sind in dem nachfolgenden Katalog benannt und es wird jeweils auf diese speziellen Sachverhalte auch noch einmal gesondert hingewiesen.

Die zur Konfliktbewältigung bzw. Kompensation notwendigen Maßnahmen orientieren sich in diesen Fällen eng an den gutachterlichen Vorgaben, sind aber darüber hinaus in das Maßnahmenkonzept insgesamt eingebunden.

### **5.2.4 Auswirkungen auf nach § 30 BNatSchG i.V. mit 13 HAGBNatSchG geschützte Biotopen**

- Im Zuge der Errichtung der B44 neu kommt es im Bereich „Hinterlache“ zu einer anlagebedingten Inanspruchnahme von 3.186 m<sup>2</sup> Streuobstbestände, die nach § 30 BNatSchG i.V. mit 13 HAGBNatSchG besonders geschützt sind. Es handelt sich um extensiv genutzte (03.130) sowie um intensiv bewirtschaftete Streuobstbestände (03.110). Überwiegend befinden sich die Bestände innerhalb privater Einzelgärten in der Landschaft bzw. über Grabeland (11.211).
- Die anlagebedingte Inanspruchnahme kann nicht vermieden werden, da die betreffenden Bestände auf der Trasse der neuen B44 liegen.
- Aufgrund des Schutzstatus sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder erheblichen Beeinträchtigung der geschützten Vegetationsflächen führen, verboten. Von den Verboten kann nach § 30 Abs. 3 BNatSchG aber eine Ausnahme erteilt werden, sofern dargelegt wird, dass die beanspruchten Flächen bzw. Funktionen ausgeglichen bzw. wieder hergestellt werden können.

- Ein Ausgleich kann in Form der Neuanlage eines Streuobstbestandes oder durch Ergänzung oder Erweiterung bestehender Streuobstbestände erfolgen (schriftl. Mitteilung RP Darmstadt vom 09.12.2013).
- Insofern ist im Bereich der Flur 40, Flurstück 99, Gemarkung Griesheim die Neuanlage eines Streuobstbestandes auf 3.025 m<sup>2</sup> geplant (vgl. auch Kapitel 5.2.1, Maßnahme A14). Die Lage der geplanten Streuobstfläche ist in Unterlage 9.4A (Plan „Kompensation Streuobst“) dargestellt. Die rechtliche Sicherung der Flächen erfolgt im Zuge eines Flächentausches.
- Vorgesehen ist die Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen, robuster, resistenter, bewährter regionaltypischer Sorten. Die Verwendung von Wildobstsorten ist ebenfalls möglich. Das im Bereich des Flurstücks vorhandene Grünland wird zur weiteren ökologischen Aufwertung künftig nur noch extensiv, durch eine ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr bewirtschaftet.
- Die geplante Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen in Verbindung mit einer extensiven Grünlandnutzung sind geeignete Maßnahmen zur Wiederherstellung geschützter Streuobstbestände und damit geeignet die Eingriffe in geschützte Biotope im Zuge der B44-neu auszugleichen. Unter Beachtung dieser Prämissen kann festgestellt werden, dass die notwendigen Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

### **5.3 Schutzgut Boden und Fläche**

#### *Auswirkungen des Bauvorhabens*

##### baubedingt

- Verdichtung von Böden im Baufeld (ca. 5-10 m beiderseits der Trasse).
- Immissionsbelastungen durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten durch den Einsatz von Baumaschinen (zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt - damit als unerheblich einzustufen).
- Vorübergehende Beanspruchung von Fläche

##### anlagebedingt

- Versiegelung von Böden im Bereich der neuen Straße, sowie Teilversiegelung von Böden im Bereich von Banketten, dadurch Verlust (nahezu) aller Bodenfunktionen. Betroffen sind fast ausschließlich weitgehend intakte Böden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die in ihrer Bedeutung als mittel einzustufen sind.
- Störung der vorliegenden Bodenstruktur durch Bodenauftrag (Dammaufschüttung, inkl. Bankette) und Bodenabtrag sowie Bodenverdichtung (Böschungen, Entwässerungs- und Retentionsmulden). Betroffen sind fast ausschließlich weitgehend intakte Böden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.
- Beanspruchung und dauerhafte Veränderung von Flächen (Nutzungsumwandlung, Versiegelung, Überbauung)

##### betriebsbedingt

- Keine relevanten betriebsbedingten Belastungen der straßennah gelegenen Böden und Flächen zu erwarten.

Gemäß LBP kommt es konkret zu folgenden Konflikten:

**KBo1 Versiegelung von bislang biologisch aktiver Bodenfläche**

Im Verlauf der neuen OU Dornheim kommt es zu einer Versiegelung bislang unversiegelter Flächen in einem Umfang von rund 58.700 m<sup>2</sup>.

Hinzu kommen rund 38.900 m<sup>2</sup>, die künftig neu befestigt (Schotterwege, Bankette) werden. Die negativen Wirkungen einer Versiegelung gelten für befestigte Bereiche hinsichtlich Bodenverlust und Verlust von Vegetationsflächen gleichermaßen, hinsichtlich des Bodenwasserhaushaltes in etwas abgeschwächter Form, da eine Versickerungen noch eingeschränkt möglich sind. Die künftig neu befestigten Flächen werden daher mit einem Faktor von 0,5 versiegelt bewertet.

Demgegenüber ergibt sich durch den vollständigen Rückbau eines künftig nicht mehr benötigten Abschnitts der B44-alt eine Entsiegelung von rund 22.500 m<sup>2</sup> und für diesen Anteil damit eine direkte Kompensation.

Unter Berücksichtigung der Entsiegelung, beläuft sich die vorhabensbedingte, gesamthafte **Neuversiegelung** auf **55.650 m<sup>2</sup>** (= 58.700 m<sup>2</sup> + (38.900m<sup>2</sup> x 0,5) - 22.500 m<sup>2</sup>).

**KBo2 Aufschüttung und Abgrabungen mit anschließender Wiederbegrünung**

Die neue Ortsumgehung Dornheim wird auf ihrer gesamten Länge in Dammlage errichtet. Infolge der dafür notwendigen Aufschüttungen kommt es auf den betroffenen Flächen zu einer Veränderung des Bodens. Gleiches gilt für Abgrabungen, z.B. im Bereich der geplanten Mulden.

Im Fall der künftig unversiegelten Böschungs- und sonstigen Straßennebenflächen ist der Eingriff durch Wiederandeckung von Oberboden und anschließender Begrünung als vorübergehend zu werten. Die künftig versiegelten Bodenflächen werden separat betrachtet und bedürfen auch aufgrund der Neuversiegelung einer gesonderten Kompensation.

**KBo3 Störung und Verdichtung durch Bauarbeiten**

Im direkten Umfeld der eigentlichen Bauflächen werden zusätzliche Flächen als Arbeitsfeld während der Bauzeit und damit vorübergehend in Anspruch genommen. Gleiches gilt für die zur Baustelleneinrichtung vorgesehenen Bereiche. Störungen und insbesondere Bodenverdichtungen sind zu erwarten.

Es sind aber keine seltenen und speziellen Bodenbildungen betroffen, so dass die angesprochenen Auswirkungen durch Bodenlockerung und Ebnung sowie Wiederandeckung von Oberboden nach Abschluss der Bauarbeiten reversibel sind.

Hinsichtlich des Schutzgutes **Fläche** kommt es zu bau- und anlagebedingten Inanspruchnahmen.

Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen belaufen sich auf insgesamt ca. 11 ha:

- 3,8 ha für Arbeitsstreifen (6 m breit, entlang von Trassenabschnitten ohne Parallelweg),
- 6,1 ha für Baueinrichtungsflächen (Zwischenflächen zwischen B44alt und B44neu am Bauanfang und Bauende),

- 0,5-1 ha für eine weitere Baueinrichtungsfläche am Knoten Mitte.

Die baubedingten Inanspruchnahmen sind auf die Bauzeit begrenzt und damit nicht dauerhaft bzw. nachhaltig. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die ursprünglichen Nutzungen wiederhergestellt bzw. die Flächen wieder begrünt, sodass die ursprünglichen Funktionen wieder hergestellt werden.

Die anlagebedingte Flächenbeanspruchung ist dagegen dauerhaft und umfasst insgesamt ca. 19,6 ha:

- 5,96 ha für neue Fahrbahnflächen, Wirtschaftswege,
- 2,70 ha für Schotterwege, Bankette,
- 5,29 ha für Böschungen,
- 2,20 ha für Mulden sowie
- 3,47 ha für Geländeangleich bzw. Zwischenflächen.

Überwiegend von den dauerhaften Flächenbeanspruchungen bzw. Flächenveränderungen betroffen sind landwirtschaftliche Nutzflächen (Äcker). Daneben auch Kleingärten, Obstwiesen und Obstplantagen, Wirtschaftsgrünland, Hecken und sonstige Gehölze.

## **5.4 Schutzgut Wasser**

### **Grundwasser**

Im Bereich der künftig versiegelten Bereiche gehen Versickerungsflächen verloren, die Grundwasserneubildung reduziert sich entsprechend in den betroffenen Flächen.

Das Entwässerungskonzept zur OU Dornheim sieht ein flächiges Ableiten des auf dem Straßenkörper anfallenden Oberflächenwassers in die angrenzenden Vegetationsflächen vor.

### **Oberflächenwasser**

Vorhabensbedingt werden keine Oberflächengewässer beeinträchtigt.

### ***Auswirkungen des Bauvorhabens***

#### baubedingt

- Verdichtung von Böden im Baufeld (ca. 5-10 m beiderseits der Trasse).
- Immissionsbelastungen durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten sind bei sachgerechtem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt und damit als unerheblich einzustufen.

#### anlagebedingt

- Versiegelung von Böden im Bereich der neuen Straße, dadurch Beschleunigung des Oberflächenabflusses, Minderung der Grundwasserneubildung (quantitativ und qualitativ). Teilversiegelung von Böden im Bereich von Banketten, dadurch Einschränkung der Versickerungsfähigkeit. Betroffen sind fast ausschließlich weitgehend intakte Böden auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, die in ihrer Bedeutung als mittel einzustufen sind.
- Störung der Bodenstruktur durch Bodenabtrag oder –auftrag, Bodenverdichtung, tlw. Beschleunigung des Oberflächenwasserabflusses, dadurch Störung der Grundwasserneubildungsfunktion, - zwischenspeicherfunktion und –filterwirkung der Böden.

#### betriebsbedingt

- Keine relevanten betriebsbedingten Belastungen des Grundwassers und der Oberflächengewässer durch verkehrsbedingten Emissionen zu erwarten.

### **5.5 Schutzgut Luft/Klima**

Die vorhabensbedingte Neuversiegelung bedingt eine zusätzliche Aufheizfläche. Im direkten Umfeld der neuen Straße ergeben sich damit mikroklimatische Veränderungen. Hinzu kommen betriebsbedingte Belastungen der Lufthygiene.

Dem steht der Rückbau künftig nicht mehr benötigter, bisher aber versiegelter Straßenflächen der B44-alt reduzierend gegenüber. In dem für Rückbau vorgesehenen Abschnitt der B44-alt kommt es damit zu einer Entlastung der klimatischen und lufthygienischen Rahmenbedingungen. Gleiches gilt für die Ortslage von Dornheim, wo infolge der Verkehrsentlastung die Lebens- und Wohnqualität steigt und die lufthygienische Belastung der Bevölkerung deutlich minimiert wird.

Die Entlastung der Ortslage und damit der Bevölkerung von Dornheim ist ein wichtigstes Planungsziel des Vorhabens und steht damit im besonderen öffentlichen Interesse. Der Entlastungswirkung ist gegenüber den negativen Wirkungen entlang der neuen Ortsumgehung eine größere Bedeutung und somit ein höheres Gewicht beizumessen.

Gegenüber zunehmenden extremen Wetterereignissen bedingt durch den Klimawandel sind keine besonderen Empfindlichkeiten der OU Dornheim zu erwarten.

Auswirkungen auf das Klima infolge von Treibhausgasemissionen ergeben sich ebenfalls nicht, da weder Böden mit hohem organischen Anteilen (z.B. Moorböden) beansprucht noch Biotoptypen, die Treibhausgasemissionen maßgeblich reduzieren (z.B. Wälder) vorhabensbedingt beseitigt werden. Relevante Wirkungen infolge des Betriebs der OU Dornheim sind ebenfalls nicht zu erkennen. Es kommt durch die OU lediglich zu einer Verlagerung der Verkehrsströme aus der Ortslage von Dornheim heraus in die Feldflur.

### **Auswirkungen des Bauvorhabens**

#### baubedingt

- Immissionsbelastungen durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten (zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt - damit als unerheblich einzustufen).

#### anlagebedingt

- Erhöhung des Anteils sich aufheizender Flächen durch Versiegelung, teilweise in Verbindung mit dem Verlust von klimatisch wirksamen Vegetationsstrukturen. Gleichzeitig Wiederherstellung von klimatisch wirksamen Flächen durch den Rückbau der alten B44.

#### betriebsbedingt

- Der Straßenneubau führt zu einer Verlagerung der bereits bestehenden Verkehrsbelastung mit entsprechenden Emissionen (Schadstoffe, Staub) aus der Ortslage Dornheim heraus in die westlich angrenzende Landschaft. Der Reduzierung der Emissionen innerhalb der Ortslage steht somit die Zunahme von Emissionen in die Feldflur westlich von Dornheim.



## 5.6 Schutzgut Landschaft

### **Auswirkungen des Bauvorhabens**

#### baubedingt

- Immissionsbelastungen durch Abgase und Staub im Zuge der Bauarbeiten (zeitlich, örtlich und mengenmäßig sehr begrenzt - damit als unerheblich einzustufen).
- Optische Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes während der Bauphase und Minderung der Erholungseignung durch Baustellenlärm: Auswirkungen setzen sich in anlage- bzw. betriebsbedingten Auswirkungen fort bzw. werden ihrer Nachhaltigkeit von diesen deutlich überlagert. Sie werden daher dort zusammenfassend bewertet.
- Abräumen der Vegetation im Arbeitsbereich (vgl. anlagebedingte Auswirkungen).

#### anlagebedingt

- Mit der Verwirklichung des Bauvorhabens geht eine optische Umgestaltung des Planungsgebietes einher. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung erfolgen durch:
  - Verlust von Vegetation, damit verbunden Verlust landschaftsbildbereichernder Elemente.
  - Verstärkung der optischen Störwirkung durch Versiegelung bzw. Teilversiegelung.
  - Geländemodellierung, damit optische Störwirkung und Überprägung der Landschaftsformen.
  - Zerschneidung von Wegeverbindungen für die ortsnahe Erholung.

#### betriebsbedingt

- Nachteilige Veränderungen des Landschaftsbildes bzw. der Erholungseignung durch verkehrsbedingte Belastungen, v.a. durch Immissionsbelastungen aufgrund des Kfz-Verkehrs.
- Entlastung der Ortslage Dornheim, Erhöhung der Verkehrssicherheit, Auswertung der Wohnqualität, Reduzierung der Emissionen im Ortskern von Dornheim

Gemäß LBP kommt es konkret zu folgenden Konflikten:

#### **KL1 Überformung und Zerschneidung der Landschaft (ohne Planeintrag)**

Die neue Trasse durchschneidet eine bislang wenig zerschnittene und gestörte Landschaft.

Aufgrund der topografischen (Ebene) und hydrogeologischen (Wasserschutzgebiet Zone III) Bestandssituation wird die B44 – OU Dornheim auf der kompletten Länge in Dammlage geführt. Die Dammhöhe variiert dabei zwischen ca. 0,8 m in den Tiefpunkten und max. 3,00 m in den Hochpunkten der Trasse.

In der Folge ergibt sich daraus auch eine Überformung der Landschaft, die künftig aus größerer Entfernung sichtbar sein wird (auch ohne den Straßenbetrieb).

*Anmerkung: Zur Minimierung der negativen Wirkungen auf die Landschaft wäre eine Eingrünung der Trasse durch Gehölzpflanzungen sinnvoll. Diese kann im vorliegenden Fall aber nur in eingeschränktem Maß realisiert werden, da eine durchgehende Begrünung mit Gehölzen zu Konflikten mit artenschutzrechtlich relevanten Vogelarten (Hausperling, Feldperling und Schleiereule) führen würde. Die Beschränkung der Eingrünung dient der Reduzierung des betriebsbedingten*

*Tötungsrisikos und somit zur Vermeidung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die genannten und kollisionsgefährdeten Vogelarten. Der Verzicht auf Gehölzpflanzungen trägt weiterhin zur Reduzierung des allgemeinen Kollisionsrisikos für weitere Vogelarten und für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten bei.*

*Dem Schutz der Vogelarten wird daher Priorität eingeräumt und die Wirkungen auf die Landschaft in Kauf genommen.*

## **KL2 Funktionseinbußen hinsichtlich Erholungseignung (ohne Planeintrag)**

Insbesondere im ortsnahen Umfeld von Dornheim (Bau-km 0+600 bis ca. 2+300) kommt es durch die neue Straße zu Beeinträchtigungen der Erholungseignung der Landschaft. Betroffen sind davon vor allem Freizeitaktivitäten am Feierabend oder am Wochenende, wie Spaziergänge bis ca. 1km Entfernung von Ortsrand, Hund „Gassi“ führen o.ä. Beeinträchtigungen ergeben sich vor allem anlagebedingt durch Unterbrechung bisheriger Wegeverbindungen sowie betriebsbedingt durch akustische bzw. optische Störwirkungen.

Demgegenüber steht aber eine merkliche Entlastung entlang der bisherigen Ortsdurchfahrt von Dornheim, die dort zu einer erheblichen Verbesserung der Wohn- und Lebensqualität für alle Anlieger führt. Diese Entlastung ist zudem primäres Planungsziel der OU Dornheim und daher von besonderem öffentlichen Interesse.

Vor diesem Hintergrund relativieren sich die Einbußen der Erholungseignung im ortsnahen Umfeld, die zudem auch nur einen kleineren Teil der Bevölkerung von Dornheim betrifft. Insgesamt erscheint die Beeinträchtigung daher als nicht gravierend und nicht nachhaltig. Spezielle Maßnahmen werden somit nicht notwendig.

Die bestehenden Radwegeverbindungen (Radrouten 20 und 27 des Landreises Groß Gerau) werden planfrei in einem Unterföhrungsbauwerk (Radroute entlang der Taunusstraße) bzw. plangleich (an der K157 bzw. B26/L3096) über die Kreisverkehre geleitet. Die Funktion der Radwegeverbindungen bleibt damit auch mit der Ortsumgehung aufrecht erhalten.

## **5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

**Kulturgüter** (Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften o.ä.) sind im Wirkraum des Vorhaben keine bekannt.

In Anlehnung an die Definition von Sachgütern in GASSNER UND WINKELBRAND (2010)<sup>4</sup> hinsichtlich **sonstiger Sachgüter** im Sinne des UVPG kommt es im Zuge der Vorhabensrealisierung zu einer dauerhaften Inanspruchnahme von:

- Ackerflächen auf 17,47 ha,
- Gärten (einschl. Gärten in der Landschaft) als Flächen für Erholung des Menschen auf 0,56 ha.

Die ackerbaulich genutzte Feldflur rund um die Ortslage von Dornheim ist im RegFNP 2010 als Vorranggebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen. Das Vorranggebiet erstreckt sich darüber hinaus großräumig auf die ackerbaulich genutzte Flur des Naturraums Hes-

---

<sup>4</sup> Gassner, Dr., E., Winkelbrandt, A., Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung, 5. Auflage, Heidelberg

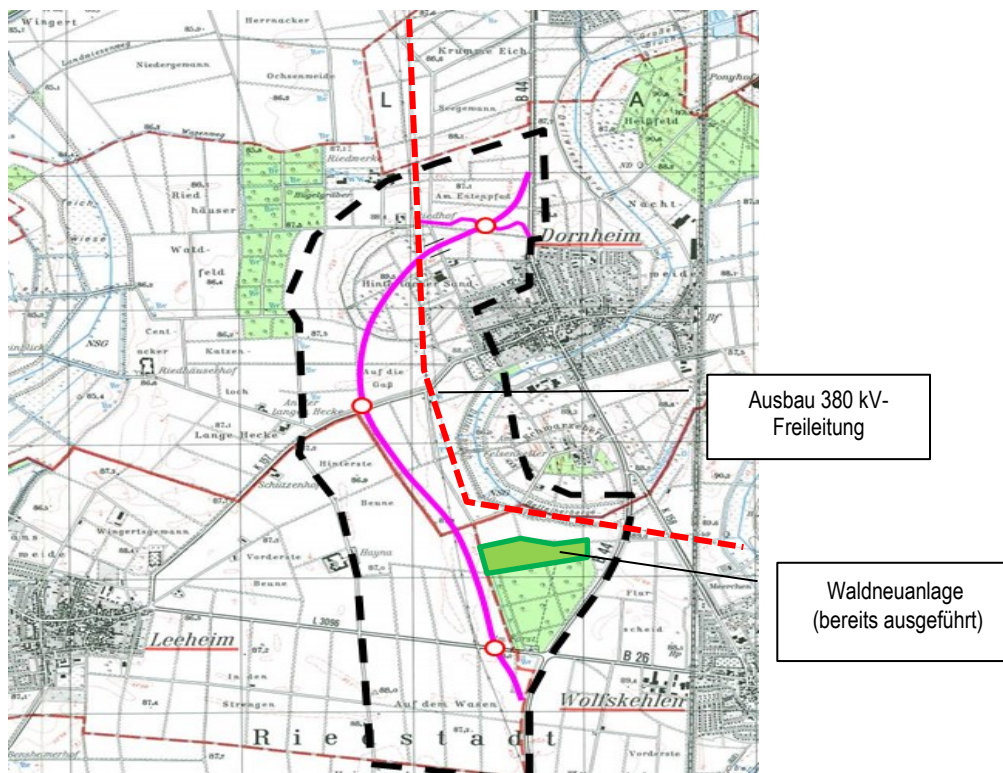
sische Rheinebene. Die Feldflur entlang der OU Dornheim ist also kein isoliert gelegenes Gebiet, sondern vielmehr ein kleiner Ausschnitt eines sehr großräumig abgegrenzten Vorranggebietes. Eine alternative Trassenführung, die gleichermaßen das Planungsziel der Entlastung der Ortsdurchfahrt von Dornheim erfüllt, aber landwirtschaftliche Gunstflächen verschont, ist nicht gegeben. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Vorrangflächen im Umfeld der Ortslage von Dornheim ist unvermeidbar. Die Bewirtschaftung der Flächen wird nach Herstellung der Ortsumgehung vollumfänglich möglich sein. Es wird sichergestellt, dass die Beregnungsleitungen und das landwirtschaftliche Wegenetz während der Bauzeit funktionsfähig bleiben und mit Fertigstellung der Ortsumgehung wiederhergestellt werden.

Hinsichtlich der Gärten, als Flächen für die Erholung des Menschen ist festzuhalten, dass es hierbei um Erholungsflächen handelt, die nur einer sehr begrenzten Anzahl von Menschen zur Verfügung steht. Die Betroffenheit ist somit begrenzt auf einen kleinen Teil der Bevölkerung. Erhebliche Umweltwirkungen im Sinne des UVPG ergeben sich daraus nicht.

## 5.8 Zusammenwirken mit Auswirkungen anderer Vorhaben

Ein Zusammenwirken mit Auswirkungen anderer Vorhaben (Anlage 4, Ziffer 4.c.ff UVPG) ist im Fall folgender Vorhaben zu betrachten:

- Ausbau 380 kV-Freileitung
- Waldneuanlage im nördlichen Anschluss an den Wolfskehl Wald (7,13 ha) als Ausgleichsmaßnahme für das Gewerbegebiet Wolfskehlen der Stadt Riedstadt (Planungsbüro Fischer 2005). Die Waldneuanlage ist bereits realisiert.



Beide Vorhaben liegen im Wirkraum der OU Dornheim.

In beiden Fällen könnten gemeinsame Wirkungen als Folge der Inanspruchnahme von Ackerflächen und damit von (potenziellen) Lebensräumen feldbewohnender Vogelarten hervorgerufen werden. Die Situation ist wie folgt zu bewerten:

### **Ausbau der 380 kV-Leitung**

Der Ausbau der 380 kV-Leitung erfolgt im Bestand (Vorbelastung) und führt nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu einer relevanten Wirkung, die im Zusammenwirken mit der OU Dornheim eine zusätzliche, erhebliche Betroffenheit von streng geschützten Feldvogelarten hervorrufen könnte.

### **Aufforstungsmaßnahme**

- Die Aufforstungsmaßnahme betrifft im Vergleich zum Ausbau der 380 kV-Leitung eine deutlich größere Fläche, sodass ein Zusammenwirken nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann. Durch die OU Dornheim wurden Beeinträchtigungen von lokalen Vorkommen der Feldlerche, des Rebhuhns und des Kiebitz durch anlage- und störungsbedingten Verlust von Revieren sowie der Knoblauchkröte durch vorhabenbedingte Verluste von (potenziellen) Landhabitaten ermittelt (vgl. Kapitel 5.2.2).

Im Bereich der Aufforstungsflächen wurden im Zuge der vorhabenbedingten Vogelerfassungen keine Vorkommen dieser Arten nachgewiesen (die Erfassungen erfolgten bereits vor der Realisierung der Aufforstungsmaßnahme). Im Zusammenwirken mit der Aufforstungsmaßnahme kommt es somit nicht zu einem unmittelbaren Aufsummieren von Revierverlusten der Vogelarten.

Hinsichtlich der Knoblauchkröte verursacht die OU Dornheim eine Zerschneidung und einen Verlust von Landlebensräumen der Knoblauchkrötenpopulation im Bereich des Golfplatzes. In Bezug auf die nachgewiesene Population im Bereich Datterbruch kommt die artenschutzrechtliche Prüfung zu dem Ergebnis, dass aufgrund der Entfernung zwischen Trasse und Datterbruch keine Relevanz der OU besteht bzw. die OU keine Betroffenheit der Population hervorruft.

Für potenziell im Bereich der Aufforstungsflächen Landhabitate nutzende Knoblauchkröten, kann aufgrund der artspezifischen Aktionsradien plausibel angenommen werden, dass diese die Laichgewässer im Datterbruch (Scheidgraben) nutzen. Eine Nutzung der Gewässer im Golfplatz ist aufgrund der Entfernung unwahrscheinlich. Insofern ergibt sich kein direktes Zusammenwirken bzw. Aufsummieren von Wirkungen der beiden Vorhaben.

- Die Ackerflächen liegen weiterhin im Nahrungsraum von folgenden Zielarten des angrenzenden Vogelschutzgebietes Hessische Altneckarschlingen, Teilgebiet Datterbruch: Rohrweihe, Graureiher, Silberreiher und Weißstorch.

Im Zuge der Verträglichkeitsprüfung zum Vogelschutzgebiet wurde der Verlust von Nahrungsraum der Arten infolge der OU Dornheim als nicht erheblich bewertet (vgl. U 19.1.2-A, dort Kapitel 5.2). Die Verluste und Beeinträchtigungen potenzieller Nahrungsflächen betreffen auch bei Einbeziehung der Aufforstungsmaßnahme lediglich einen sehr geringen Anteil der offenen Feldflurflächen in der Umgebung des Datterbruchs, die großräumig (z.B. bei der Rohrweihe bis zu einer Entfernung von über 2 km, Aktionsraum bis 15 km<sup>2</sup>) als potenzielle Nahrungsräume einzustufen sind. Die Verfügbarkeit von Nahrungsräumen wird somit nicht nennenswert vermindert, eine erhebliche Auswirkung auf die Vorkommen im Schutzgebiet tritt daher nicht ein. Die für die genannten Arten formulierten Erhaltungsziele im Vogelschutzgebiet beziehen sich zudem nicht auf Ackerflächen als potenzielle Nahrungshabitate. Die summierten

Wirkungen sind für die Arten bzw. die jeweiligen Erhaltungsziele insgesamt nicht erheblich.

Auf Basis der zuvor aufgeführten Erläuterungen ist ein Zusammenwirken mit Wirkungen anderer Vorhaben nicht hervorgerufen wird. Erhebliche Umweltwirkungen im Sinne des UVPG ergeben sich daraus nicht.

## **5.9 Risiken für die menschliche Gesundheit, für Natur und Landschaft sowie für das kulturelle Erbe**

Ein erhöhtes Risiko von Störfällen oder Unfällen mit Blick auf verwendete **Stoffe und Technologien** ist nicht zu erwarten. Es werden bei der Errichtung der geplanten Straße keine Stoffe verwendet, die mit einem erhöhten Risiko für Störfälle, Unfälle oder Katastrophen (einschl. der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind) verbunden wären:

- Im Projektgebiet wird nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Betankungen von Geräten (während der Bauzeiten) etc. finden an den geeigneten und dafür hergerichteten Plätzen statt.

Gleiches gilt für die verwendeten Technologien. Die Straße wird nach den aktuellen Regeln der Technik gebaut. Es sind keine besonderen Anfälligkeiten gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels erkennbar.

Allenfalls im Zusammenhang mit auf der Straße anfallendem, verunreinigtem Oberflächenwasser nach einem Unfall oder im Brandfall ergibt sich ein gewisses potenzielles Umweltrisiko. Es handelt sich dabei jedoch allein aufgrund der ohnehin vorgesehenen Vorkehrungen und Schutzmaßnahmen, nicht um ein erhöhtes Risiko, das zu einem Störfall, Unfall oder Katastrophe im Sinne des UVPG führen könnte:

- Die OU Dornheim wird nach den geltenden Richtlinien und Regelwerken des Straßenbaus errichtet. Sie ist somit hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit angepasst an die zu erwartenden Verkehrsströme. Ein erhöhtes Risiko von Unfällen ist somit grundsätzlich nicht gegeben.
- Austretende Flüssigkeiten im Falle eines (Verkehrs-) Unfalls werden umgehend durch die Feuerwehr oder das Technische Hilfswerk aufgefangen oder gebunden bevor es zu erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter kommt.
- Innerhalb der Wasserschutzzone IIIA der Trinkwassergewinnungsanlage „Wasserwerk Dornheim“ wird das auf den Straßen anfallende Niederschlagswasser ebenfalls gesammelt breitflächig über die angrenzenden Bankette abgeleitet und über entsprechende Versickerungsanlagen unter Berücksichtigung der Maßgaben des Gewässerschutzes über seitliche Mulden dem Grundwasser zugeführt. Um die Grundwasserüberdeckung zu maximieren, wurden die straßenbegleitenden Mulden „hochgenommen“ und direkt am äußeren Bankettrand des tieferliegenden Fahrbahnrandes angeordnet.

Die „hochgenommenen“ Versickermulden erhalten in regelmäßigen Abständen entsprechend der Muldenneigung Erdschwellen zur Abflusshinderung. Um Regenereignisse über dem Bemessungsregen zu berücksichtigen, werden in regelmäßigen Abständen Muldenüberläufe in die angrenzende Dammböschung vorgesehen.

Ein erhöhtes Umweltrisiko mit Blick auf die **Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle** aufgrund von Katastrophen und Unfälle die auf die Straße einwirken könnten ist nicht ersichtlich bzw. es besteht keine erhöhte Gefahr des Eintretens.

- Das nächstgelegene Kernkraftwerk Biblis (29 km) ist stillgelegt. Das Kernkraftwerk Philippsburg (80 km) wird 2019 stillgelegt.

Hinsichtlich Störfälle, Unfälle oder **Katastrophen infolge des Klimawandels** ergibt sich ebenfalls kein erhöhtes Risiko.

- Das Vorhaben liegt in keiner Erdbebenzone.
- Nach dem Hochwasserrisikomanagementplan Rhein (Oberrhein - Hessisches Ried) mit Weschnitz (2012) liegt das Vorhaben im Bereich des Risikogebietes HQ100 des Rheins. Dieses erstreckt sich großflächig über das gesamte ehemalige Überschwemmungsgebiet des Rheines und der Weschnitz (vor dem Deichbau). Bei einem HQ100 des Rheins bei einem Versagen der Deiche birgt ein mittleres Risiko von Überflutungen. Durch die Dammlage der gesamten B44 - OU Dornheim wird das Risiko für das Vorhaben gemindert. Eine Verschärfung des Hochwasserrisikos für umgebende Ortslagen geht von dem Vorhaben nicht aus. Der neue Damm wirkt diesbezüglich rückhaltend.
- In Bezug auf Treibhausgasemissionen durch Verkehre ist anzuführen, dass es im vorliegenden Fall zu einer Verlagerung der Emissionsentstehung kommt. Die Verkehrsströme bleiben in einer vergleichbaren Größenordnung, sodass keine neuen Wirkungen entstehen, die zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen führen.

## **6 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen oder vermindert wird**

### **6.1 Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen des Naturschutzes**

#### **V1 Bauausschlusszeiten für Rodung und Baufeldräumung (ohne Planeintrag)**

- Die baubedingte Räumung von Gehölzen, Vegetation und Oberboden im Zuge der Baufeldfreiräumung sowie weitere baubedingte Inanspruchnahmen von Vegetationsflächen, etwa durch Anlage bzw. Nutzung von Lagerflächen, durch Befahren etc., sind außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten wildlebender Vogelarten (Zeitraum Eiablage und Brut bis zum Ausfliegen der Jungtiere) durchzuführen, d.h. im Winterhalbjahr im Zeitraum zwischen 1. Oktober bis zum 28. Februar.

Der im Eingriffsbereich befindliche Höhlenbaum ist im Zeitraum 1. November bis 28. Februar zu roden, um ein Tötungsrisiko für Fledermausindividuen auszuschließen. Vor der Rodung ist zudem eine Besatzkontrolle durchzuführen und die Höhle zu verschließen.

Die Maßnahmen dienen der Vermeidung des Tötungsrisikos nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Vogelarten und Fledermausarten.

- Eine speziellere Regelung für die Baufeldräumung wird für den Trassenabschnitt zwischen Bau-km 3+200 – 3+850 notwendig: Abschieben des Oberbodens innerhalb eines zweiwöchigen Zeitraums letzte Aprilwoche bis einschließlich erste Maiwoche.

Nur innerhalb dieses engen Zeitfensters ist ein baubedingtes Tötungsrisiko von Knoblauchkröten in ihrem Landhabitat (Ackerflächen) vermeidbar, da dann die Wahrscheinlichkeit einer Anwesenheit von Knoblauchkröten in den Ackerflächen am geringsten ist.

Bei Beachtung und Durchführung der speziellen Regelungen im Abschnitt Bau-km 3+200 bis 3+850 ist es zwar unwahrscheinlich, dass Individuen des Springfrosches und der Knoblauchkröte getötet werden, ein Restrisiko kann aber nicht ausgeschlossen werden. Für den Springfrosch könnte durch Aufstellen eines Schutzzaunes über die Bauphase eine Vermeidung erreicht werden, bezogen auf die Knoblauchkröte jedoch nicht. Bei der Knoblauchkröte ist nicht gänzlich auszuschließen, dass einzelne Individuen trotz Bauzeitenregelungen im Trassenbereich vorkommen. Mit dem Schutzzaun wäre dann ggf. ein Fluchtweg unterbunden. Der Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird aus diesem Grund für die Knoblauchkröte und den Springfrosch als erfüllt gewertet.

Die artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung (vgl. Unterlage 19.1.3-A) kommt zu dem Schluss, dass dieses Restrisiko aber nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen führt. Darüber hinaus liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor und eine andere Trassenführung, die die zuge dachte Aufgabe einer Ortsumgehung erfüllen könnte und mit geringeren naturschutzrechtlichen bzw. artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen verbunden wäre, ist nicht ersichtlich. Damit sind die notwendigen Ausnahmevoraussetzungen gegeben und eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG kann erteilt werden.

## **V2 Erhalt von Gehölzbeständen**

Die mit V2 in den Maßnahmenplänen (Unterlage 9.2 BL 1.3-A, 1.4-A, 1.8-A, 1.9-A) gekennzeichneten Gehölzbestände sind zu erhalten. Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 sind baubegleitend zu ergreifen.

Die Maßnahme dient zur Vermeidung bzw. Minimierung von Beeinträchtigungen bzw. Schädigungen von Lebensräumen geschützter Arten. Die zu erhaltenden Gehölzbestände sollen in Verbindung mit der Maßnahme V5 ebenfalls dem Aufbau von Leitstrukturen und Überflughilfen für Fledermäuse, die von Zerschneidungseffekten betroffen sind, dienen.

## **V3 Vermeidung baubedingter Störwirkungen durch Baustellenbeleuchtung**

Im Zeitraum 1 März bis 31. Oktober ist ein direktes Anstrahlen der nachgewiesenen Flugwege von Fledermäusen zu vermeiden. Dies betrifft die Bereiche mit geplanter Anlage von Überflughilfen für Fledermäuse gemäß V5 (3 Stellen östlich des Golfplatzes, 2 Bereiche westlich der Ortslage Dornheim).

Im Fall einer in diesen Zeiträumen unvermeidbaren Baustellenbeleuchtung sind die Lichtquellen in geeigneter Weise abzuschirmen.

Die Maßnahme dient der Vermeidung von baubedingten Störwirkungen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG auf (gegenüber Beleuchtung empfindliche) Fledermausarten, vor allem die Fransenfledermaus. Dabei ist die Durchführung der Maßnahme zwingend an der geplanten Überflughilfe bei Bau-km 3+690 notwendig. An den übrigen vier Überflughilfen wird sie vorsorglich ergriffen, um eine potenzielle Gefährdungen ausschließen zu können.

## **V4 Optimierung des Bauablaufs zur Begrenzung baubedingter Störwirkungen und Tötungsrisiken**

Zur Vermeidung baubedingter Störungen von geschützten Arten sind bezogen auf die jeweiligen Vorkommen spezielle Regelungen notwendig. Dabei sind folgende Trassenabschnitte zu unterscheiden:

- Zwischen Bau-km 2+300 bis 3+700 (K157 bis Wolfskehlener Wald) soll die Baustellenerschließung ausschließlich auf der dem NSG Datterbruch abgewandten Seite der Straßentrasse, also ausschließlich im Raum zwischen Trasse und Golfplatz verlaufen. Dies bedeutet kein Transport- und Baustellenverkehr über Wege in der Nähe des NSG „Datterbruch“ bzw. über Wege zwischen Trasse und Datterbruch während der Hauptbrutphase im Zeitraum 1. März – 30. September.

Darüber hinaus sollen die im Bereich zwischen Trasse und Schutzgebiet notwendigen Bautätigkeiten (z.B. Wegeausbau) nicht während der Hauptbrutzeit durchgeführt werden.

Das NSG „Datterbruch“ ist Teil des Vogelschutzgebietes „Hessische Altnackarschlingen“ und Konzentrationsbereich für spezialisierte und gefährdete Vogelarten der Feuchtgebiete, die empfindlich auf Störungen insbesondere während der Hauptbrutzeiten reagieren. Durch eine während der Bauzeit weitgehende Beruhigung der dem Schutzgebiet zugewandten Trassenseite können Störungen der geschützten Vogelarten vermieden werden. Die Maßnahme dient damit der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Natur- und Vogelschutzgebietes.



- Für den Abschnitt zwischen Bau-km 3+200 bis 3+850 gelten davon abweichend spezielle Regelungen
  - Keine Bauarbeiten in den Dämmerungsstunden noch nachts (Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang).
  - Reduzierung des Baustellenverkehrs und der Bautätigkeiten auf das unvermeidbare Mindestmaß während der Hauptwanderphasen der Amphibien (1. Februar bis 20. September).

Damit können Tötungen von wandernden Amphibien (Knoblauchkötten, Springfrösche) vermieden werden.

- Auf den Baufeld-Flächen in der offenen Feldflur ist eine Entwicklung von Spontanvegetation während der Brutzeiten der Vögel zu unterdrücken (z.B. durch Eggen bis 28.02. bzw. durch mehrfaches Mulchen ab dem 01.03. bis Ende September), um eine Ansiedlung von Brutvogelarten wie z.B. der Feldlerche zu vermeiden.

Die Maßnahmen dienen in Verbindung mit den Regelungen über Bauausschlusszeiträume (V1) der Vermeidung des Tötungsrisikos für Brutvogelarten der Feldflur, v.a. Feldlerche. Darüber hinaus der weit möglichsten Reduzierung des Tötungsrisikos für den Springfrosch und die Knoblauchkröte. Da bezüglich der Amphibien dennoch ein Restrisiko von Tötungen durch die Maßnahmen nicht vollständig vermieden werden kann, wird der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für Springfrosch und Knoblauchkröte als erfüllt bewertet. Durch die Maßnahmen wird aber sichergestellt, dass allenfalls ein sehr geringes Restrisiko für Einzeltiere verbleibt und somit in diesem Zusammenhang keine erheblichen Beeinträchtigungen der jeweiligen Lokalpopulationen eintreten.

Die Ausnahmeprüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag kommt daher zu dem Ergebnis, dass durch Realisierung der Vermeidungsmaßnahmen die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG vorliegen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, keine zumutbare Alternative, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population). Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme sind daher gegeben.

## **V5 Anlage von Leitstrukturen und Überflughilfen für Fledermäuse**

Frühzeitige (vor Verkehrsfreigabe) Pflanzung von Bäumen und Strauchhecken beidseits der Straße und unter Berücksichtigung von vorhandenem Gehölzbestand an den in den Maßnahmenplänen gekennzeichneten Stellen.

Für die Überflughilfen gelten gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag folgende Anforderungen:

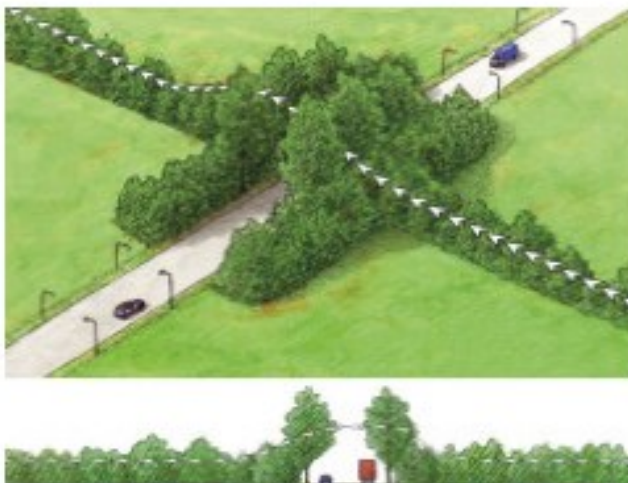
- Beidseitig der Trasse Anlage von mind. 25 m langen, zur Trasse hin ansteigenden Gehölzlinien aus Sträuchern und möglichst trassennah, in der sicherheitstechnisch zulässigen Mindestentfernung (hier 4,50 m), hohen Hochstämmen mit dichter Krone (schnell wachsende Arten, z.B. Esche, Bergahorn, Mindesthöhe bei Verkehrsfreigabe 5 m). Die Lücke zwischen den Kronenbereichen beidseitig der Trasse, die von Fledermäusen beim Überflug zu überbrücken ist, sollte möglichst eng sein (vgl. Abbildung 3).

- Vorhandene und zum Erhalt vorgesehene Gehölzbestände gem. V2 sollen bei der Realisierung der Leitstrukturen und Überflughilfen berücksichtigt und in die Leitstruktur integriert werden.
- Quer zur Trasse im Bereich der Überflughilfe Anlage dichter hoher Gebüsche, zur Vermeidung einer Querung der Trasse durch Fledermäuse in geringer Höhe. (vgl. Abbildung 3).
- Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der Artenliste 1 und 2 im Anhang zu entnehmen.

Im Bereich der geplanten, wegparallelen Leitstrukturen bei Bau-km 2+820 sind die notwendigen Hecken in einem Abstand von 2,5 m zum bestehenden Weg anzupflanzen, da in der Wegeparzelle verschiedene Leitungen verlaufen.

Bei Bau-km 3+350 quert eine 110kv-Freileitung die geplante Überflughilfe. Hier sind bei der detaillierten Pflanzplanung die maximal zulässigen Wuchshöhen unterhalb der Freileitung/(dem Freileitungsmast zu berücksichtigen.

Mit den Überflughilfen wird ein ungefährdetes Überfliegen der Straße (über die Baumkronen) ermöglicht. Die Maßnahme dient der Vermeidung der vorhabensbedingt entstehenden Zerschneidungseffekte im Bereich nachgewiesener Fledermaus-Flugrouten sowie der Reduzierung des Kollisionsrisikos und damit insgesamt der Vermeidung von Verboten gemäß §44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG für die Zwerg- und die Fransenfledermaus.



**Abbildung 3:** Hop-Over für Fledermäuse

(aus: Brinkmann, R., Biedermann, M., Bontadina, F., Dietz, M., Hintemann, G., Karst, I., Schmidt, C., Schorcht, W. (2008): Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit, 134 Seiten)

## V6

### von Vogel-Nistkästen

Die im Trassenbereich bzw. Baufeld, einschließlich Arbeitsraum, zwischen Bau-km 1+400 – 1+600 vorhandenen Nisthilfen für Vögel werden in verbleibende Baumbestände im Umfeld (in mindestens 30 m Entfernung zur künftigen Fahrbahn) umgehängt/verlagert. Das Umhängen muss in den Wintermonaten, außerhalb der Vogelbrutperiode erfolgen, also zwischen Ende Oktober und Ende Februar.

Der neue Aufhängeort für die Nisthilfen soll jeweils auf der von der Straße abgewandten Baumseite liegen. Nicht mehr funktionsfähige, alte Nisthilfen sind durch neu auszutauschen.

### Verlagern/Umhängen

Die Verlagerung vorhandener Nisthilfen dient dem Erhalt der allgemeinen Lebensraumeignung für die ortsansässige Vogelwelt und damit der Vermeidung zusätzlicher Eingriffstatbestände auf Arten.

#### **V7 Errichtung einer Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen**

Zwischen Bau-km 3+200 bis 3+850 beidseits der Trasse, jeweils entlang des Dammfußes wird eine dauerhafte Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen errichtet. Dabei sind gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Verwendung von Rahmendurchlässen,
- lichte Weite mindestens 100 cm, lichte Höhe 70 cm
- Abstand der Durchlässe 50 m,
- lückenlose Anbindung der Leiteinrichtungen an die Durchlässe,
- Ausstattung der Leiteinrichtungen mit Übersteigenschutz und hindernisfreiem Laufweg; dichter Abschluss mit dem Boden (Untergrabungsschutz),
- Ausbringung einer 5 cm hohen, schwach lehmhaltigen Sandschicht mit Korngröße bis zu 5 mm in die Durchlässe, zur Steigerung der Akzeptanz durch die Knoblauchkröte.

Mit der Leiteinrichtung wird eine Unterbrechung funktionaler Beziehungen zwischen Teillebensräumen von Amphibien (Laichhabitate und Landhabitate von Knoblauchkröte und Springfrosch) vermieden.

Die Maßnahme dient zur Vermeidung von Tötungen durch Straßenverkehr (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), von Störungen infolge der Zerschneidungswirkung zwischen Land- und Laichhabitat (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und von Funktionsverlusten für Laich- bzw. Landhabitate in Verbindung mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion infolge der Zerschneidungswirkung (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) für Knoblauchkröte und Springfrosch.

Aufgrund der Dimensionierung der Durchlässe profitieren auch im Vorhabensbereich ansässige Kleinsäugerarten von der Leiteinrichtung.

Die Durchlässe sollen zudem alle 2 Jahr auf Funktionalität kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden (die eingebrachte Sandschicht ist dabei zu erhalten).

#### **V8 Entwicklung von Bruthabitaten für den Kiebitz**

Optimierung einer 3,05 ha großen Grundlandfläche in der Gemarkung Bickenbach, Flur 14, Flurstücke 41 und 42 als Bruthabitat für den Kiebitz.

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Größe in m <sup>2</sup>
Bickenbach	14	41	HLG	25.331
Bickenbach	14	42	HLG	4.937
			Summe	30.468

Im Einzelnen sind folgende Optimierungsmaßnahmen vorgesehen:

- möglichst späte Beweidung oder Mahd im Oktober/November, zur Herstellung einer kurzwüchsigen Vegetationsstruktur),
- Ruhephase im Frühjahr (März bis Anfang Juni), um eine Gefährdung von Brutstandorten durch Viehtritt zu vermeiden und das Aufwachsen von Deckung bietender Vegetation für Familienverbände zu ermöglichen,
- Betretungsverbot, Beschilderung.

Die Anpassung des Weide- und Pflegemanagements erfolgt zur Verbesserung der Besiedlungsvoraussetzungen für den Kiebitz und wird dem Eingriff vorlaufend realisiert.

Durch die mosaikartige Anordnung der Habitatstrukturen im Gesamtgebiet und die guten Habitatbedingungen auf der Maßnahmenfläche selbst, bietet die Fläche gute Voraussetzungen als Rast- und Brutfläche für den Kiebitz (niedrige, lockere Vegetation, geeignet als Neststandort und zur ungehinderten Fortbewegung der Altvögel und Jungtiere, nahrungsreiche Flächen für Altvögel im Umfeld).

Bereits in den Jahren 2010 und 2011 konnten Brutversuche des Kiebitz auf der Fläche beobachtet werden (2 Paare), die aber aufgrund des bisherigen, ganzjährigen Weidebetriebs fehlschlagen.

Die Maßnahme dient in erster Linie der Vermeidung einer erheblichen Störwirkung auf die Lokalspopulation des Kiebitz und somit der Vermeidung des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungstatbestand). Sie entspricht der Vermeidungsmaßnahme Nr. V7 des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (dort Kapitel 4.1).

Die Eignung der Maßnahme wurde von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland schriftlich bestätigt (E-Mail vom 1.12.2011).

Die HLG-eigenen Flurstücke liegen im Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen“ (Nr. 6217 - 403) sowie im Kontext zum Offenlandkomplex des E+E-Vorhabens „Ried und Sand“ des Landkreises Darmstadt-Dieburg.

Es handelt sich um Grünland mit Röhrrichtinseln. Das Grünland mit Röhrrichtinseln wurde als Ökokontomaßnahme durch die HLG angelegt (Umwandlung aus Acker).

Für den Kiebitz allein ist die Maßnahme eigentlich zu großzügig dimensioniert. Durch ihre allgemein positive Wirkung auf den Gesamtnaturhaushalt wird sie aber auch für die Kompensation der allgemeinen Eingriffe in die Natur und Boden und damit für den Ausgleich der Ökopunktbilanz nach KV für das gesamte Vorhaben als wesentlicher Baustein herangezogen (vgl. Kap. 7.2 und 7.3). Diesbezüglich ist sie zugleich auch als allgemeine Ausgleichsmaßnahme zu verstehen. Die für die bereits erfolgte Ackerumwandlung bzw. Grünlandentwicklung gutgeschriebenen Ökopunkte werden in das Planfeststellungsverfahren zur OU Dornheim eingebracht.

## V9 Lebensraumverbessernde Maßnahmen für das Rebhuhn

Die lebensraumverbessernden Maßnahmen für das Rebhuhn umfassen die Anlage und Unterhaltung von dauerhaften Blühstreifen in der Feldflur analog den für die Feldlerche vorgesehenen Kompensationsmaßnahme A12<sub>CEF</sub>.

Eine detaillierte Beschreibung der Maßnahmen erfolgt in Kapitel 5.3 unter A12<sub>CEF</sub>.

Die Maßnahme trägt den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (dort Kap 4.1, Maßnahme-Nr. V8) Rechnung. Sie dient der Vermeidung erheblicher, störungsbedingter Lebensraumbeeinträchtigungen für das Rebhuhn.

## V10 Ausschlusszeit für Baumaßnahmen an der B44neu und für Rückbaumaßnahmen an der B44alt im Umfeld von Brutstandorten von Rotmilan und Schwarzmilan im Wolfskehlener Wald zur Vermeidung artenschutzrechtlich relevanter Störwirkungen

Bauarbeiten an der B44neu und Rückbauarbeiten an der B44alt sind innerhalb des jeweiligen 300 m-Radius um 2 Brutstandorte des Rotmilans und einen Brutbereich des Schwarzmilans im Wolfskehlener Wald außerhalb der Balz-, Brut- und Aufzuchtzeiten dieser Vogelarten durchzuführen, d.h. im Zeitraum vom 1. September bis zum 28. Februar

Im Bereich der B44neu betrifft diese Einschränkung den Bereich zwischen Bau-km 4+000 bis 4+400, im Bereich der B44 alt die gesamte Länge entlang des Wolfskehlener Waldes

Die Maßnahme dient zur Vermeidung des Störungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (erhebliche Störungen) und des Schädigungstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Funktionsverluste von Horststandorten infolge von baubedingten Störwirkungen, in Verbindung mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion) für die am Brutplatz gegenüber Störungen empfindlichen Arten Rotmilan und Schwarzmilan.

## 6.2 Sonstige Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

### 6.2.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung, die auf der Grundlage der einschlägigen, technischen Richtlinien und Gesetze durchgeführt wurden, sind in der Unterlage 17.1-A zusammengestellt.

Da es sich bei der B 44 - Ortsumgehung Dornheim um einen Straßenneubau und somit um eine wesentliche Änderung handelt, befindet sich die Maßnahme im Anwendungsbereich der 16.BImSchV.

Im Einwirkungsbereich der Trasse sind folgende Schutzbedürftigkeiten vorhanden:

Bezeichnung	Bau-km	Gebietsnutzung / Beschreibung
1 Aussiedlerhof Sonnenhof (Taurusstraße 80, 80a, 80b)	0+980 (Achse 001)	Wohnbebauung im Außenbereich (mit Mischgebiet gleichzusetzen)
2 Aussiedlerhof Taurusstraße 90	0+980 (Achse 001)	Wohnbebauung im Außenbereich (mit Mischgebiet gleichzusetzen)
3 Aussiedlerhof Taurusstraße 101	0+925 (Achse 001)	Wohnbebauung im Außenbereich (mit Mischgebiet gleichzusetzen)
4 Nord-westliche Ortsrandbe-		Wohn- und Mischgebiet

	baueing von Dornheim		
5	Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L3096	zwischen B44alt und KP Süd	Wohnbebauung im Außenbereich (mit Mischgebiet gleichzusetzen)
6	Geplantes Wohngebiet DH 05 „Wallerstädter Weg / Hinterlacher Sand“ der Stadt Groß-Gerau	Zwischen Bau –km 0+760 und 1+000 (Achse 001)	Im Flächennutzungsplan der Stadt Groß-Gerau ausgewiesenes geplantes Wohngebiet mit Bebauungsplan

Für die in vorstehender Tabelle aufgeführten Schutzbedürftigkeiten 1 bis 6 wurden die Beurteilungspegel für die Bestandssituation und den Planfall nach dem Teilstückverfahren nach RLS 90 berechnet.

Im Bereich der Aussiedlerhöfe Taunusstraße 80 (Sonnenhof), Taunusstraße 90 und Taunusstraße 101 sowie an der nord-westlichen Ortsrandbebauung (Schutzbedürftigkeiten 1 bis 4 gem. vorstehender Tabelle) treten zwar Erhöhungen der Beurteilungspegel durch die B44 - Ortsumgehung Dornheim ein, die zulässigen Immissionsgrenzwerte werden jedoch nicht überschritten. Somit ist der Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen nicht gegeben.

Für das Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L 3096 am Wolfskehlener Wald zeigte sich, dass es auf Grund der Verkehrsverlagerung der B26 zum KP Süd und durch zusätzliche Lärmemissionen der Ortsumgehung Dornheim zu Erhöhungen im Lärmpegel kommt. Der zulässige Immissionsgrenzwert für den Tagespegel wird um bis zu 4,2 dB(A) am Immissionspunkt „L3096 2 Süd“ überschritten, sowie geringer an den beiden anderen Immissionspunkten. Die Immissionsgrenzwerte für den Nachtpegel werden bei allen untersuchten Immissionspunkten des Wohnhauses „Im Forst 1+2“ an der L3096 am Wolfskehlener Wald zwischen 3,3 und 7,5 dB(A) überschritten. Maßgebend für die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen bei Überschreitung des Nachtpegels ist die Nutzung. Dies setzt voraus, dass Schlafräume betroffen sind. Das Lärmschutzgesetz regelt, welche Grenzwerte bei Baumaßnahmen einzuhalten sind. Maßgebend ist dabei, dass aktive Schallschutzmaßnahmen eine spürbare Verbesserung der Lärmsituation bewirken sollen, wobei aktiver Lärmschutz in einem angemessenen Kostenverhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen soll (§41 Abs. 2 BImSchG). Da dieses Verhältnis hier nicht gegeben ist, werden am Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L3096 am Wolfskehlener Wald passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Der Umfang der Entschädigung für passive Lärmschutzmaßnahmen wird nicht im Planfeststellungsverfahren geregelt. Hier wird nur der Anspruch dem Grunde nach, d.h. vorbehaltlich der Ergebnisse einer Prüfung (gem. der 24.BImSchV) festgestellt. Anspruchsvoraussetzungen für Entschädigungen im Außenbereich müssen unter Berücksichtigung der exakten Lage des Balkons bzw. der Terrasse in Richtung der B 44 – Ortsumgehung Dornheim im weiteren Verfahren ermittelt und ggf. berücksichtigt werden.

Um die Auswirkungen der planfestzustellenden Maßnahme auf die Ortsdurchfahrt Dornheim, insbesondere die Randlagen, zu ermitteln, wurde eine Gesamtlärmbilanz erstellt. Im Bereich der OD Dornheim kommt es durch Wegfall des Durchgangsverkehrs zu spürbaren Pegelreduzierungen (z. B. Gernsheimer Landstraße, Mainzer Landstraße Reduzierung um rd. 6 dB(A), an der K 157 um rd. 3 dB(A)).

Die Berechnungen zu den Lärmpegeln der betrachteten Schutzbedürftigkeiten und Angaben zu möglichen passiven Lärmschutzmaßnahmen sind der Unterlage 17.1-A zu entnehmen. Die berechneten Isophonenlinien sind in der Anlage 2 zur Unterlage 17.1-A dargestellt.

## **6.2.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

Um eine Aussage über die Luftverunreinigung an der B 44 - Ortsumgehung Dornheim treffen zu können, wurde das Rechenverfahren Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Bebauung (RLuS 2012) angewandt und die Ergebnisse mit den Grenzwerten der 39. BImSchV verglichen. Die Ergebnisse der Schadstoffabschätzung sowie Erläuterungen zum Berechnungsverfahren sind der Unterlage 17.2-A zu entnehmen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass bereits ab einem Abstand von 1,0 m von Fahrbahnrand die Berechnungsergebnisse unter den gesetzlich zulässigen Grenzwerten liegen. Die Berechnung des Luftschadstoffgehaltes ergab in einem Abstand zum Fahrbahnrand von 200 m stetig sinkende Werte. Für die untersuchten Abschnitte sind somit keine schädlichen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung zu erwarten.

## **6.2.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Die B 44 - Ortsumgehung Dornheim verläuft zwischen dem Bauanfang im Norden und dem KP Süd mit der B26 bzw. L3096 innerhalb der Wasserschutzzone IIIA der Trinkwassergewinnungsanlage „WW Dornheim“ der Hessenwasser GmbH. Der minimale Abstand der B 44 - Ortsumgehung Dornheim zur Wasserschutzzone II befindet sich nördlich der K157 und beträgt ca. 190 m. Die erforderlichen bautechnischen Entwässerungsmaßnahmen wurden in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde auf Basis von Nachweisen nach DWA-M 153 und in Anlehnung an die RiStWag<sup>5</sup> ermittelt. Eine Ableitung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers aus dem Wasserschutzgebiet heraus ist aufgrund der vorhandenen Ausdehnung des Wasserschutzgebietes sowie der topografischen Randbedingungen mit sehr flachen Geländeneigungen nicht möglich. Als Vorfluter für das auf der B 44 - Ortsumgehung Dornheim Niederschlagswasser steht nur das Grundwasser zur Verfügung.

Die Ausbildung der Straßenentwässerung innerhalb der Wasserschutzzone IIIA erfolgt grundsätzlich unter Berücksichtigung der Vorgaben aus den RiStWag. Hierzu wurden auf Basis der vorhandenen hydrogeologischen Daten und relevanten Bodenkennwerte aus dem Baugrundgutachten nach RiStWag, Tab. 2 die Schutzwirkungen der Grundwasserüberdeckung für die einzelnen Entwässerungsabschnitte innerhalb der Wasserschutzzone IIIA ermittelt und die Einstufung der erforderlichen Entwässerungsmaßnahmen entsprechend RiStWag, Tab. 3 auf Basis der prognostizierten Verkehrsstärken auf der B 44 - Ortsumgehung Dornheim vorgenommen.

---

<sup>5</sup> Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag), Ausgabe 2002 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau

## **7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter ausgeglichen werden**

### **7.1 Allgemeine Ausgleichsmaßnahmen**

#### **A1 Entsiegelung und Rückbau nicht mehr benötigter Straßenflächen**

Die künftig nicht mehr benötigten, bislang asphaltierten Straßenflächen der alten B44 werden entsiegelt und vollständig zurückgebaut. Die anschließende Begrünung erfolgt gemäß der Plandarstellung und den nachfolgend beschriebenen Begrünungsmaßnahmen.

Beim Rückbau sind die abschnittsweise vorhandenen Gehölzbestände gemäß V2 vor Beschädigung zu schützen.

#### **A2 Anlage eines Grünstreifens aus Strauchbeständen und Brachestreifen**

Zwischen Wolfskehlener Wald und B44-neu werden Strauchverbände angepflanzt und dauerhaft unterhalten. Vorschläge für die Gehölzverwendung sind in der Artenliste B im Anhang aufgelistet.

Die Gehölzpflanzungen werden in einem Mindestabstand von 10 m zur Fahrbahn angelegt. Durch Einhaltung des Sicherheitsabstands wird ein potenzielles Kollisionsrisiko durch ggf. in den Gehölzen brütende Vögel (z.B. Feld- und Hausperling) und damit auch ein evtl. Eintreten des Verbotstatbestands nach §44 abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vermeidbare Tötung von Individuen) vermieden. Sie trägt den artenschutzrechtlichen Belangen gemäß Fachbeitrag Artenschutz Rechnung (vgl. dort Kapitel 4.1 Maßnahme Nr. V6).

Die nicht bepflanzten Flächen werden durch Ansaat von Landschaftsrasen begrünt. Sie werden dann der natürlichen Entwicklung (Sukzession) überlassen und durch Mahd oder Mulchen, maximal 2mal im Jahr, vor Verbuschung geschützt.

#### **A3 Ansaat von Landschaftsrasen auf Straßennebenflächen**

Im Bereich der neuen Straßennebenflächen erfolgt eine Landschaftsraseneinsaat mit einer krautreichen Saatgutmischung. Ausnahme bilden Straßennebenflächen für die nach den Darstellungen im Maßnahmenplan eine andere Begrünungsmaßnahme vorgesehen ist.

Zur Entwicklung ökologischer Mindeststandards sollten die neuen Böschungsbe-  
reiche künftig nur extensiv durch zweimalige Mahd pro Jahr gepflegt werden.

#### **A4 Pflanzung von Strauchverbänden (straßenbegleitend)**

An den mit A4 gekennzeichneten Stellen im Maßnahmenplan (Planunterlage Nr. 9.2 BL 1.1-A) werden Strauchverbände gepflanzt und dauerhaft unterhalten. Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der Artenliste B im Anhang zu finden.

Die Strauchpflanzungen werden in einem Mindestabstand von 10 m zur Fahrbahn der OU Dornheim angelegt. Durch Einhaltung des Sicherheitsabstands wird ein potenzielles Kollisionsrisiko durch ggf. in den Gehölzen brütende Vögel (z.B. Feld- und Hausperling) und damit auch ein evtl. Eintreten des Verbotstatbestands nach §44 abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (vermeidbare Tötung von Individuen) vermieden. Sie trägt den artenschutzrechtlichen Belangen gemäß Fachbeitrag Artenschutz Rechnung (vgl. dort Kapitel 4.1 Maßnahme Nr. V6).



Die nicht bepflanzten Flächen werden durch Ansaat von Landschaftsrasen begrünt und anschließend regelmäßig bis zu zweimal pro Jahr gemäht. Wünschenswert wäre dabei die Verwendung von Regio-Saatgut.

**A5 Pflanzung von Einzelbäumen**

Einzelbaumpflanzungen erfolgen gemäß Plandarstellung am Bauanfang und im Bereich zwischen Bau-km 1+000 bis 1+020.

Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der Artenliste A im Anhang zu finden. Bei den Baumpflanzungen ist ein Mindestabstand von 4,5 m zum Fahrbahnrand einzuhalten.

**A6 Entwicklung wegbegleitender Gras- und Krautbestände**

Die Flächen zwischen den neuen Wirtschaftswegen und dem Straßendamm der B44-neu, zwischen Bau-km 1+110 – 1+700 ein Streifen seitlich von Wegen und des Straßendamms sowie die Rückbauflächen der B44alt nördlich der Ortslage von Dornheim werden nach Abschluss der Erd- und Bauarbeiten durch eine Einsaat von kräuterreichem Landschaftsrasen begrünt. Wünschenswert wäre dabei die Verwendung von Regio-Saatgut.

Zur Unterhaltung erfolgt eine extensive Pflegemahd mit 2 Schnitten pro Jahr.

Die Maßnahme zielt darauf ab, in Anspruch genommene Vegetationsstrukturen, wie Säume, Ruderalfluren, Brachestreifen zu kompensieren.

**A7 Neuanlage von naturnahem Laubwald**

Aufforstung und Entwicklung eines naturnahen Laubmischwaldes. Auf Höhe und Länge des Wolfskehlener Waldes erfolgt nach Rückbau der B44-alt die Aufforstung mit Eichen und Buchen.

**A8 Rückbau der Grabenverrohrung und naturnahe Gestaltung**

Durch Rückbau der B44-alt im Kreuzungsbereich mit dem Scheidgraben kann an dieser Stelle die Durchgängigkeit des Gewässers wieder hergestellt und somit die ökologische Funktion sowie Lebensraumqualität deutlich verbessert werden.

Nach Beseitigung des Durchlasses ist das Bachbett naturnah auszuformen. Hierfür sind die Ufer mit einer Neigung von max. 1:3 zu modellieren. Die Begrünung der Ufer erfolgt durch Initialpflanzung von Uferstauden und Sukzession.

**A9 Anlage eines Mosaiks aus Kleingewässern und extensiv genutztem Feuchtgrünland**

Auf den Straßen-Rückbauflächen der B44 alt im Kreuzungsbereich mit Datterbruch werden Laichgewässer für die Kreuzkröte durch Ausheben von Geländemulden hergestellt. Die Mulden sind in unterschiedlicher Flächengröße und mit einer Tiefe von im Mittel 0,25 m (Flachwasserzonen mit 0,10 m, tiefste Stellen mit 0,40 m) herzustellen. Zur Erhaltung der Lebensraumfunktion für die Kreuzkröte wird alle 5 Jahre die Vegetationsdecke abgeschoben.

Die restlichen Flächen, außerhalb der Gewässer werden durch Einsaat mit einer kräuterreichen Wiesenfaatgutmischung für feuchte, nasse Lagen begrünt und künftig zur Offenhaltung 1mal pro Jahr gemäht. Es sollte ausschließlich zertifiziertes, regionales Wildfaatgut verwendet werden.

#### **A10 Entwicklung extensiv genutzter Wiesenstreifen**

Einsaat einer kräuterreichen Wiesenmischung aus zertifiziertem, regionalem Wildsaatgut (Regio-Saatgut) auf den im Lageplan „landespflegerische Maßnahmen“ mit A10 gekennzeichneten Flächen im Bereich der rückgebauten B44-alt zwischen Wolfskehlener Wald und NSG Datterbruch.

Zur Pflege erfolgt eine einschürige Mahd mit Abtransport des Mähgutes ab September.

#### **A11 Pflanzung einer Strauchhecke**

Pflanzung und dauerhafter Erhalt einer 5-reihigen Strauchhecke in der mit A11 im Maßnahmenplan (Planunterlage Nr. 19.3 BL 1A) gekennzeichneten Rückbaufläche der B44alt. gepflanzt und dauerhaft unterhalten. Vorschläge für die Gehölzverwendung sind der Artenliste B im Anhang zu finden.

Die nicht bepflanzten Flächen werden durch einer kräuterreichen Wiesenmischung aus zertifiziertem, regionalem Wildsaatgut (Regio-Saatgut) begrünt und anschließend regelmäßig bis zu zweimal pro Jahr gemäht.

#### **A14 Neuanlage von Streuobst**

Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen auf dem Flurstück Nr. 99, in der Flur 40, Gemarkung Griesheim. Das 3.025 m<sup>2</sup> große Flurstück wird zurzeit als Grünland im Zuge der ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung bewirtschaftet (Grünland-Nutzungstyp-Nr.: 06.930).

Die Obstbaumpflanzung erfolgt im Abstand von 10 m x 10 m in Reihen und unter Verwendung von robusten, resistenten und regionaltypischen Obstsorten; Wildobstsorten sind ebenfalls möglich. Im Bedarfsfall kann auf Wunsch des künftigen Bewirtschafters auch ein größerer Pflanzabstand gewählt werden, um eine besser maschinelle Bewirtschaftung des Grünlands zu ermöglichen.

Das vorhandene Grünland wird künftig extensiv bewirtschaftet durch eine ein- bis zweischürige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähgutes.

Die Maßnahmen dienen der Wiederherstellung von anlagebedingt in Anspruch genommenen Streuobstbeständen im Bereich „Hinterlache“.

## **7.2 Spezielle Ausgleichsmaßnahmen zum Artenschutz**

### **7.2.1 Zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A<sub>CEF</sub>)**

Bei vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen handelt es sich um spezielle Maßnahmen des Artenschutzes zur Vermeidung des Verbotstatbestandes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Sie sind zeitlich vorgezogen gegenüber den Eingriffen durchzuführen, um die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang für das lokale Artvorkommen sicherzustellen.

Vorhabensbedingt werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen notwendig für die Feldlerche, die durch Inanspruchnahmen von Brutbereichen (Fortpflanzungs-/Ruhestätten) betroffen ist. Insgesamt ist von Inanspruchnahmen von Nestern (Fortpflanzungs-/Ruhestätten) in 6 Feldlerchen-Revieren (davon 5 in anlagebedingt betroffenen Bereichen, eines im baubedingt beanspruchten Bereich) auszugehen. Aufgrund mangelnder Aus-

weichmöglichkeiten ist von vollständigen Verlusten der betroffenen Vorkommen und (ohne Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen) von einer Erfüllung des Schädigungstatbestandes (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) auszugehen.

Die nachfolgend genannte Maßnahme ist ausgerichtet auf die funktionale Kompensation

- sämtlicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen der Feldlerche (einschließlich der störungsbedingten Wirkungen) sowie
- vorhabensbedingter Beeinträchtigungen weiterer Feldvogelarten, z.B. das Rebhuhn.

Die Eignung der Maßnahme wurde durch die Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland mit E-Mail vom 1.12.2011 bestätigt.

#### **A12<sub>CEF</sub> Anlage und Unterhaltung von Blühstreifen zur Wiederherstellung von Bruthabitaten für Feldvogelarten**

Für die Umsetzung der Maßnahmen stehen folgende Flurstücke zur Verfügung:

Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer	Größe in m <sup>2</sup>
Leeheim	11	114	HLG	25.000
Alsbach	10	8	Domäne	3.553
	10	89	Domäne	763
			Summe	29.316

Maßnahmeninhalte<sup>6</sup>:

- Anlage von Blühstreifen mit einer Breite von 5-10 m (max. 20 m), mindestens 1000 m<sup>2</sup>, angrenzend einseitig Schwarzbrache mit einer Breite von 2 m (optimal beidseitig oder umlaufend)
- lückige Einsaat (Erhalt von Rohbodenstellen) mit einer blütenreichen Saatgutmischung aus gebietsheimischem Saatgut mit einem Kräuteranteil von 90%, die Aussaatstärke sollte max. 20 kg/ha betragen.
- nur Schwarzbrache der Sukzession überlassen
- Anlage bevorzugt entlang von Graswegen oder trockenen Gräben oder innerhalb von Schlägen
- Mindestabstand von 100 m zu Gehölzen/Wald, Siedlungen, Straßen und sonstigen Vertikalstrukturen, 200 m untereinander, 50 m zu (von nicht-landwirtschaftlichem Verkehr) stark befahrenen Feldwegen,
- keine Bearbeitung mit Ausnahme von Bestellmaßnahmen und mechanischer Unkrautbekämpfung (außerhalb der Brutzeit, 01.03. bis 31.08.),
- Nachsaat (soweit erforderlich) einmal in 3 Jahren,
- keine Anwendung von Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln.
- maximal einmalige Mahd im Spätherbst oder Frühjahr, das Mähgut ist abzuräumen,

<sup>6</sup> abgeleitet aus: Grundlagen zur Umsetzung des Kompensationsbedarfs für die Feldlerche (*Alauda arvensis*) in Hessen.- Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland im Auftrag des Hessischen Landesamts für Straßen- und Verkehrswesen; August 2010

- Neuanlage oder Verlagerung auf ein anderes Grundstück frühestens nach 2-3 Jahren,
- mehrere kleine Flächen sind einzelnen Großen vorzuziehen; Einzelflächen sollten möglichst 1000 m<sup>2</sup> nicht unterschreiten (10 x 100 m).

Die Blühstreifen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode nach ihrer Anlage wirksam. Die Anlage bzw. Einsaat muss spätestens zu Beginn der Vegetationsphase im Jahr vor Beginn der Bauarbeiten erfolgen.

Die Pächter der Maßnahmenflächen für die Feldlerche haben schriftlich die Mitwirkung bei den Maßnahmen erklärt und versichert, dass ihnen dadurch keine Betriebsgefährdung entsteht.

Die Umsetzung erfolgt über eine vertragliche Vereinbarung zwischen der HLG (Eigentümerin) und den Pächtern. Demnach verpflichten sich die Pächter innerhalb ihrer Bewirtschaftungseinheit, jährlich Blühstreifen in der Größe des einzelnen geeigneten Flurstücks zu realisieren. Dabei wird eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit auf dieses einzelne „haftende Grundstück“ eingetragen. Die Maßnahme muss aber nicht jedes Jahr unbedingt auf diesem Flurstück realisiert werden. Dem Bewirtschafter wird freigestellt wo er – unter Beachtung der fachlichen Vorgaben – innerhalb seiner Betriebsfläche die Maßnahme jährlich realisiert. Der Bewirtschafter erhält für seine Aufwendungen ein entsprechendes Entgelt. Sollte sich der Bewirtschafter nicht an den Vertrag halten oder aus irgendwelchen Gründen der Maßnahmenerfolg gefährdet sein, besteht für die HLG als Eigentümerin oder Domänenverwalterin rechtlicher Zugriff auf das per se geeignete „haftende Grundstück“. Die HLG kann dann dort im Notfall in Eigenregie die Maßnahme durchführen. Die HLG garantiert als formal nach § 5 Abs. 1 der Kompensationsverordnung bestellte Agentur die Umsetzung und Pflege der Maßnahmen.

Die lebensraumverbessernden Maßnahmen sind auch wirksam für das Rebhuhn. Mit den Maßnahmen kann eine vollständige Kompensation der vorhabensbedingten Beeinträchtigung des Rebhuhns durch Störwirkungen erzielt werden (Vermeidung des Störungstatbestandes, Maßnahme V9).

### **7.2.2 Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)**

FCS-Maßnahmen sind erforderlich, wenn der günstige Erhaltungszustand vorhabensbedingt betroffener Populationen artenschutzrechtlich relevanter Arten nicht ohne (zusätzliche) Maßnahmen gewährleistet ist. Im vorliegenden Fall ist die Durchführung einer FCS-Maßnahme für den Steinkauz notwendig.

Ein Steinkauz-Revier im Hinterlacher Sand wird von der geplanten Trasse durchschnitten. Vorhabensbedingt erhöht sich daher das Tötungsrisiko durch Verkehrskollision signifikant. Da keine hinreichend wirksamen Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt werden können, ist der Tötungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) erfüllt. Mit Realisierung der nachfolgend beschriebenen, lebensraumverbessernden Maßnahme (FCS-Maßnahme) kann jedoch der Erhaltungszustand der Populationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gewahrt werden.

Die Ausnahmeprüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag stellt zudem fest, dass bei Beachtung der FCS-Maßnahme die Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45

Abs. 7 BNatSchG vorliegen (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, keine zumutbare Alternative, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population).

#### **A13<sub>Fcs</sub> Installation von Nisthilfen für den Steinkauz**

Anbringen und dauerhafter Erhalt von 3 künstlichen Nisthilfen für den Steinkauz im Bereich folgender Flurstücke:

- Gemarkung: Hähnlein, Flur 2, Flurstück 168; Eigentümer: Landkreis Darmstadt-Dieburg  
2 Niströhren werden an der auf dem Flurstück vorhandenen „Landkreishalle“ installiert und dauerhaft erhalten.
- Gemarkung Alsbach, Flur 9, Flurstück 39 ; Eigentümer: Hessische Landgesellschaft  
1 Niströhre wird an einem auf dem Flurstück vorhandenen Obstbaum installiert und dauerhaft erhalten.

Die Flurstücke liegen im Gebiet des E+E-Vorhabens „Ried und Sand“ des Landkreises Darmstadt-Dieburg. Im Maßnahmenbereich sind keine aktuellen, aber ehemalige Steinkauz-Vorkommen bekannt (mdl. Mitt. UNB Darmstadt-Dieburg, April 2012). Die Maßnahmen dienen der Optimierung der Besiedlungsmöglichkeiten für die Art und damit als Ersatz für im Bereich der OU Dornheim in Anspruch genommene Habitate. Die Wirksamkeit der Maßnahme ist hoch. Ein Monitoring ist nicht erforderlich.

Bei der Installation ist zu beachten:

- Installation in mindestens 3 m Höhe in beschatteter Lage, mit der Öffnung nicht zur Wetterseite und nicht in unmittelbarer Nähe bzw. optisch abgeschirmt zu regelmäßig von Menschen frequentierten Bereichen (Fluchtdistanz 50-100 m), anzubringen (Befestigung leicht nach hinten geneigt, am Obstbaum auf waagrechten Baumästen).
- Jährlich im Herbst Kontrolle auf Funktionsfähigkeit sowie ggf. Reinigung,
- Installation mind. 1 Jahr vor Beginn der Baumaßnahme OU Dornheim.

Die Maßnahmen tragen den Vorgaben des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (dort Kap 4.3, Maßnahme-Nr. A2) Rechnung. Sie dienen der Wahrung des günstigen Erhaltungszustands der Steinkauz-Populationen.

## 7.3 Kontrollmaßnahmen

### Ökologische Baubegleitung

Die in den Maßnahmen V1 bzw. V4 genannten speziellen Schutzerfordernisse der Amphibien sind bereits in der Bauablaufplanung des relevanten Trassenabschnitts zu berücksichtigen (z.B. Reduzierung von Baustellenverkehr und Erdarbeiten während der Hauptwanderphase, Verzicht auf Arbeiten nach Sonnenuntergang und nachts).

Im Zeitraum der Amphibienwanderungen (Hauptphasen Wanderung Adulte 1. Februar bis 31. Mai, Wanderung/Dispersion Jungtiere 1. Juni bis 20. September) ist für den Trassenabschnitt Bau-km 3+200 bis 3+850 eine ökologische Baubegleitung einzurichten, die die Gefährdungssituation vor Ort überprüft sowie ggf. Schutzmaßnahmen zur Tötungsvermeidung festlegt und durchführt (z.B. Absammeln von Amphibien aus Gefährdungsbereichen).

### Erfolgskontrollen

Für die mit V8 und V9 bzw. A12<sub>CEF</sub> und A13<sub>FCS</sub> bezeichneten, speziellen Maßnahmen zum Artenschutz wird eine Erfolgskontrolle durchgeführt. Hierfür werden die Maßnahmenbereiche im 3. Jahre nach Maßnahmenrealisierung hinsichtlich Vorkommen der jeweiligen Zielarten (Kiebitz, Rebhuhn/Feldlerche, Steinkauz) überprüft. Sollte dabei ein Vorkommen der jeweiligen Zielarten festgestellt werden, sind keine weiteren Kontrollen notwendig. Sollten keine Vorkommen festgestellt werden, wird im darauffolgenden Jahr die Kontrolle wiederholt. Bei erneut negativem Ergebnis sind die geplanten Maßnahmen zu verifizieren und ggf. Nachbesserungen vorzunehmen. Die Nachbesserungen erfolgen in Abstimmung mit den Fachbehörden.

Die Erfolgskontrolle wird vorgesehen, auch wenn sich aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung keine zwingende Notwendigkeit ergibt. Die Maßnahmenüberprüfung soll den Nachweis liefern, dass im Sinne der Umsetzung der Eingriffsregelung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

Eine artenschutzrechtliche Notwendigkeit für Erfolgskontrollen ergibt sich im Hinblick auf die Durchführung und Wirksamkeit der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für Knoblauchkröte und Springfrosch (V1 und V4). Die Erfolgskontrolle umfasst folgende Einzelmaßnahmen:

- Im Jahr vor Durchführung der Baumaßnahme

Kontrolle auf Vorkommen von Springfrosch, Knoblauchkröte an den Golfplatzgewässern mittels Sichtbeobachtung, Verhören, Keschern, Ermittlung des Reproduktionsstatus, halbquantitative Populationsschätzung.

Zweck: Klärung von Vorkommen und Status der relevanten Arten unmittelbar vor dem Eingriff. Die Kontrolle vor Baubeginn wird insbesondere im Hinblick auf eine Überprüfung des 2008 nachgewiesenen (sehr kleinen) Springfrosch-Vorkommens empfohlen. Dies gilt insbesondere im Hinblick auf Erfolgskontrollen nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung. Die Ergebnisse dieser Vor-Untersuchung können unter Umständen eine wichtige Begründungsbasis für Untersuchungsergebnisse nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung liefern, vor allem dann, wenn das Springfrosch-Vorkommen bereits im Jahr vor der Durchführung der Baumaßnahme nicht bestätigt wird. Ein Nichtfinden der Art nach der Inbetriebnahme der OU müsste somit nicht zwangsläufig mit dem Vorhaben in Verbindung stehen.

- nach Inbetriebnahme der Ortsumgehung

Kontrolle der Vorkommen von Springfrosch, Knoblauchkröte an den Golfplatzgewässern mittels Sichtbeobachtung, Verhören, Keschern, Ermittlung des Reproduktionsstatus und halbquantitative Populationsschätzung.

Erfassungen zur Amphibienwanderung an der Ostgrenze des Golfplatzes durch Aufstellen eines 300 m langen Amphibienfangzaun mit Fangeimern im Zeitraum 01.03. – 30.04.

Diese Kontrollen werden bereits im 1. Jahr nach der Inbetriebnahme notwendig. Sollten sich die Vorkommen bestätigen sind keine weiteren Kontrollen notwendig. Im Negativfall sind die Kontrollen im Folgejahr zu wiederholen.

## 7.4 Maßnahmenübersicht

**Tabelle 5: Maßnahmenübersicht**

Maßnahme	Beschreibung	Fläche
<b>Vermeidungsmaßnahmen (V)</b>		
<b>V1</b>	Bauausschlusszeiten für Rodung und Baufeldräumung	5.100 m
<b>V2</b>	Erhalt von Gehölzbeständen	ca. 1.750 m
<b>V3</b>	Vermeidung baubedingter Störwirkungen durch Baustellenbeleuchtung	nicht quantifizierbar
<b>V4</b>	Optimierung des Bauablaufs zur Begrenzung baubedingter Störwirkungen	1.550 m
<b>V5</b>	Anlage von Leitstrukturen und Überflughilfen für Fledermäuse	an 5 Stellen
<b>V6</b>	Verlagern/Umhängen von im Baufeld (inkl. Arbeitsraum) vorhandenen Vogel-Nistkästen	8 Stck
<b>V7</b>	Errichtung einer Amphibien-Leiteinrichtung mit Durchlässen zw. Bau-Km 3+200 – 3+850 li, re	1.300 lfd. m
<b>V8</b>	Entwicklung von Bruthabitaten für den Kiebitz in der Gemarkung Bickenbach	30.500 m²
<b>V9</b>	Lebensraumverbessernde Maßnahmen für das Rebhuhn	in A12 <sub>CEF</sub> enthalten
<b>V10</b>	Ausschlusszeit für Baumaßnahmen an der B44neu und für Rückbaumaßnahmen an der B44alt im Umfeld von Brutstandorten von Rotmilan und Schwarzmilan im Wolfskehlener Wald B44neu: Bau-km 4+000 – 4+400 B44alt: Entlang Wolfskehlener Wald	B44neu: 400 m B44alt: 700 m
<b>Ausgleichsmaßnahmen (A)</b>		
<b>A1</b>	Entsiegelung und Rückbau nicht mehr benötigter Straßenflächen	22.500 m²

Maßnahme	Beschreibung	Fläche
A 2	Anlage eines Grünstreifen aus Strauchbeständen und Brachestreifen	18.000 m <sup>2</sup> (davon Gehölze, 9.000 m <sup>2</sup> bzw. Wiese 9.000 m <sup>2</sup> )
A 3	Ansaat von Landschaftsrasen auf Straßennebenflächen	79.900 m <sup>2</sup>
A 4	Pflanzung von Strauchverbänden (straßenbegleitend)	3.300 m <sup>2</sup> (Gehölze 1.300 m <sup>2</sup> , Wiese 2.000 m <sup>2</sup> ),
A5	Pflanzung von Einzelbäumen	27 Stck.
A 6	Entwicklung wegbegleitender Gras- Krautsäume	32.100 m <sup>2</sup>
A 7	Neuanlage von naturnahen Laubwald	13.176 m <sup>2</sup>
A8	Rückbau der Grabenverrohrung und naturnahe Gestaltung	370 m <sup>2</sup>
A9	Anlage eines Mosaiks aus Kleingewässern und extensiv genutztem Feuchtgrünland	1.800 m <sup>2</sup>
A10	Entwicklung extensiv genutzter Wiesen	10.300 m <sup>2</sup>
A11	Pflanzung einer Strauchhecke	Gehölze 900 m <sup>2</sup> Einsaat 900 m <sup>2</sup>
A14	Neuanlage von Streuobst, Gemarkung Griesheim, Flur 40, Flurstück Nr. 99	3.025 m <sup>2</sup>
<b>Zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen – CEF-Maßnahmen (A<sub>CEF</sub>)</b>		
A12 <sub>CEF</sub>	Anlage und Unterhaltung von Blühstreifen zur Wiederherstellung von Bruthabitaten für die Feldlerche (Gemarkungen Leeheim und Als-bach)	29.316 m <sup>2</sup>
<b>Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustands (A<sub>FCS</sub>)</b>		
A13 <sub>FCS</sub>	Installation von Niströhren für den Steinkauz	3 Stck.



## 8 Beschreibung der geprüften, vernünftigen Alternativen

Eine Prüfung von Alternativen erfolgte bereits im Zuge des **Raumordnungsverfahrens 2000/2001**. Dazu gehörten neben Trassenvarianten im Westen auch Umgehungen östlich der Ortslage von Dornheim (siehe Abbildung 4).

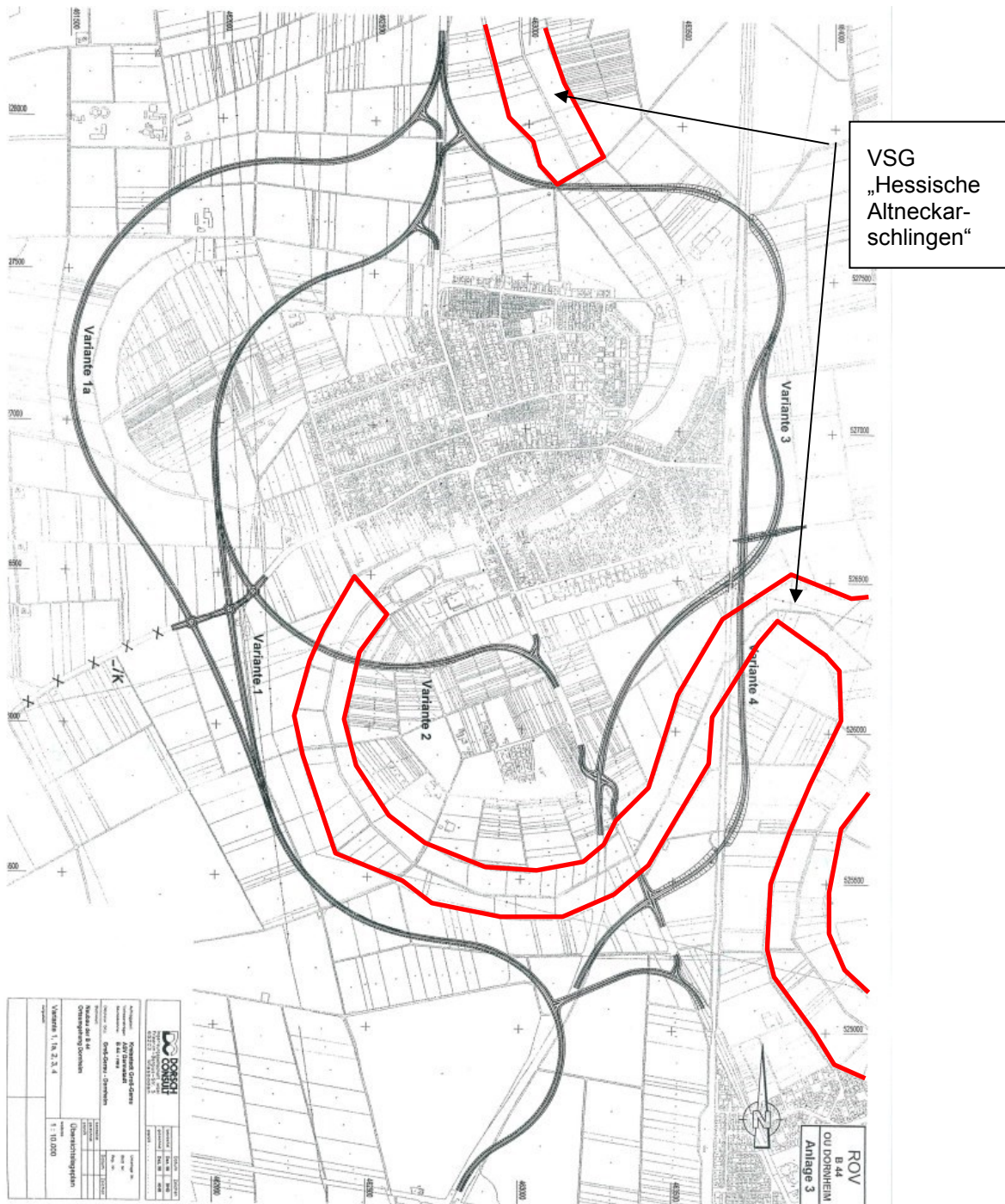


Abbildung 4: Varianten des ROV (Auszug aus UVS zum ROV, Hans Dorn - Landschaftsarchitekt, 1998), ergänzt um das Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen“

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens wurden die Varianten 1a und 2 der Westumgehung sowie die Varianten 3 und 4 der Ostumgehung ausgeschieden:

- Variante 2 besitzt zwar ähnliche Entlastungswirkungen auf die Ortsdurchfahrt wie die übrigen Varianten der Westumgehung, jedoch sind aufgrund der ortsnahen Trassierung erhebliche Neubelastungen der Ortsrandbereiche von Dornheim zu verzeichnen.
- Variante 1a wurde ausgeschlossen, da sie als längste Variante gegenüber den übrigen Varianten der Westumgehung keine Vorteile in der Entlastung der Ortsdurchfahrt ausweist, jedoch die größten Zerschneidungseffekte der freien Landschaft verursacht.
- Die Varianten 3 und 4 der Ostumgehung besitzen eine geringere Entlastungswirkung für die Ortslage Dornheim als die Varianten der Westumgehung und haben die größten Umwelt Nachteile. Weiterhin sind in den Ostumgehungen jeweils zwei große Querungsbauwerke der Bahnstrecke 4010, Mannheim/Waldhof – Frankfurt a.M./Stadion erforderlich, welche die Ostvarianten auch aus wirtschaftlichen Gesichtspunkten gegenüber den Varianten westlich von Dornheim nachteilig wirken lassen.

Im **Ergebnis des Raumordnungsverfahrens** wurde die (modifizierte) Variante 1 mit Kreisverkehrsplatz am Knoten B44alt/B44neu/K158 (siehe Abbildung 5) als Vorzugstrasse, die den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung am besten entspricht, ermittelt.

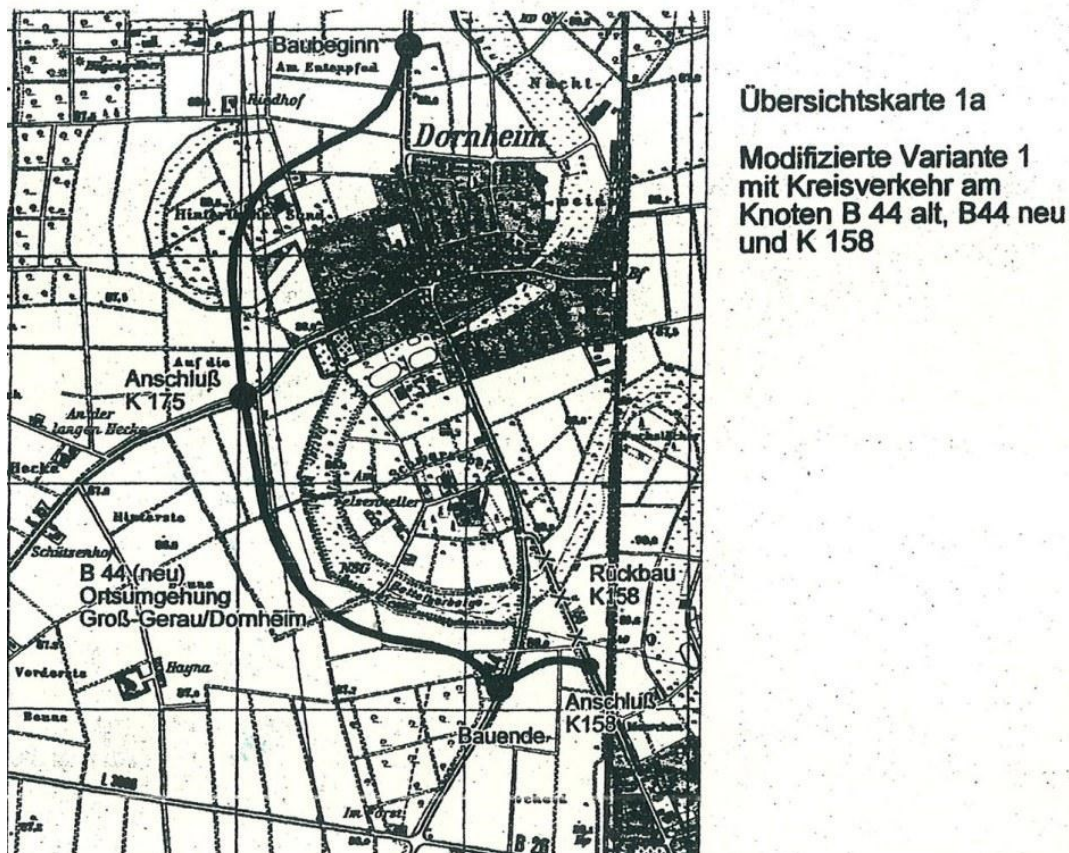


Abbildung 5: Vorzugsvariante gem. ROV-Entscheid 2001 (Quelle: ROV Entscheid, Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen vom 22.10.2001)

Durch die Umsetzung der FFH-Richtlinie und die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Datterbruch von Dornheim“ als Teil des europäischen Vogelschutzgebietes 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“ ergab sich im Zuge der **Vorentwurfsplanung** die Notwendigkeit, weitere Varianten zu betrachten (vgl. Abbildung 6). Es stellte sich im Zuge der Prüfung der Verträglichkeit der Vorzugsvariante des ROV (Variante 1) mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes (FFH-Verträglichkeitsprüfung) heraus, dass diese erhebliche Beeinträchtigungen wertgebender Artvorkommen und der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes verursacht und damit unzulässig aus Sicht der FFH-/Vogelschutzrichtlinie ist. Ähnliche Betroffenheiten ergaben sich auch aus artenschutzrechtlicher Sicht, da die Artvorkommen im Datterbruch auch aus artenschutzrechtlicher Sicht von hoher Bedeutung sind.

Die Bewertung der Trasse aus Sicht des Vogelschutzes wiegt allerdings besonders schwer, zumal Gebiete des Netzes Natura 2000 keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren dürfen und im Falle eintretender erheblicher Beeinträchtigungen die günstigste noch zumutbare Alternative zwingend zu suchen ist. Vor diesem Hintergrund wurde die Vorzugsvariante ROV optimiert und eine neue Vorzugsvariante 2012 ermittelt. Diese verläuft in einer Entfernung von rund 500 m zum Vogelschutzgebiet. Damit kann sichergestellt werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes, auch unter Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen, nicht eintreten und eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes „Hessische Altneckarschlingen“ gemäß Artikel 6 Absatz 3 FFH-Richtlinie und § 34 Absatz 2 BNatSchG gegeben ist.

Die Vorzugsvariante 2012 (Variante 5) entspricht der zur Planfeststellung vorgesehenen Linienführung.

Von der Vorzugsvariante 2012 ausgehend wurden im Zuge der Vorentwurfsplanung zwei weitere Untervarianten hinsichtlich artenschutz- und naturschutzrechtlicher Folgen untersucht und der Vorzugsvariante 2012 (Variante 5) gegenüber gestellt. Die alternativen Linienführungen unterscheiden sich von der Vorzugsvariante 2012 lediglich im südlichen Abschnitt, wo die Vorzugsvariante 2012 rund 40 m westlich des Wolfskehlener Waldes verläuft (vgl. Abbildung 6):

Variante 5 A-1<sup>7</sup>: Trasse durch den Wolfskehlener Wald: verläuft im Nordabschnitt zwischen der B 44 und der K 157 wie die Vorzugsvariante 2012, schwenkt auf Höhe des Golfplatzes dann nach Osten, führt im Bereich des Wolfskehlener Waldes aber auf einer Länge von rund 500 m durch den nördlichen Waldbestand mit im weiteren Verlauf Anschluss an die bestehende B44 zwischen Knotenpunkten B 44/K 158 und B 44/B 26/L 3096.

Variante 5 A-2<sup>1</sup>: Trasse nördlich des Wolfskehlener Waldes: verläuft im Nordabschnitt zwischen der B 44 und der K 157 wie die Vorzugsvariante 2012, schwenkt auf Höhe des Golfplatzes dann nach Osten und verläuft unmittelbar entlang des Wolfskehlener Waldes mit Anschluss an die bestehende B 44 zwischen den Knotenpunkten B 44/K 158 und B 44/B 26/L 3096.

---

<sup>7</sup> Die beiden Untervarianten 5 A-1 und 5 A-2 sind in der Unterlage U1A zusammenfassend als Variante 5 A beschrieben.



- 75 -

Aus artenschutzrechtlicher Sicht sind diese Untervarianten folgendermaßen zu bewerten:

- Die Variante 5 A-1 (mit Trassenverlauf durch den Wolfskehlener Wald) führt im Vergleich zur Planfeststellungstrasse zu stärkeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen. Betroffen sind Fledermausarten des Anhangs IV FFH-Richtlinie infolge der Inanspruchnahme von Waldlebensraum (Baumbeständen mit Quartiermöglichkeiten, Nahrungsraum), Zerschneidungswirkung und erhöhtem Kollisionsrisiko. Ferner kommt es zu einer stärkeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigung der Amphibienart des Anhangs IV FFH-Richtlinie Springfrosch infolge der Inanspruchnahme von Wald (Landlebensraum) und Zerschneidungswirkung und zu stärkeren artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen von Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand (Hohltaube, Kernbeißer, Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Schwarzmilan, Trauerschnäpper, Turteltaube) infolge der Inanspruchnahme von Waldlebensraum und Zerschneidungswirkung.
- Die Variante 5 A-2 (mit Trassenverlauf nördlich des Wolfskehlener Waldes) führt zu verstärkten Störwirkungen auf das Waldgebiet mit möglicher Relevanz für artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen (Fledermäuse, Vögel). Die Planfeststellungstrasse führt demgegenüber nicht zu einer erhöhten Störbelastung, dies auch aufgrund der Entlastungswirkung durch den Rückbau der an der Ostseite des Waldgebietes verlaufenden B44alt. Dieser Rückbau/Entlastung wäre bei Realisierung der Alternativtrasse 1 nicht möglich.

Zusätzlich ergeben sich störungsbedingte Beeinträchtigungen im südöstlichen Teilabschnitt des „Datterbruchs“ (Teil des Vogelschutzgebietes 6217-403 „Hessische Altneckarschlingen“), und zwar auf hier vorliegende, für die Erhaltungsziele wesentliche Wiederherstellungsmöglichkeiten für wertgebende Vogelarten (Rohrweihe, Bekassine und Tüpfelsumpfhuhn). Daher ist sie nach den Vorgaben der FFH-Richtlinie zum Gebietsschutz deutlich ungünstiger als die Planfeststellungstrasse, die vergleichbare Beeinträchtigungen nicht hervorruft. Den Belangen des Gebietsschutzes gemäß FFH-Richtlinie ist aus fachgutachterlicher Sicht ein besonderes Gewicht zuzuordnen, der Vermeidung von Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes wird daher 1. Priorität eingeräumt.

Die Vorzugsvariante 2012 (Variante 5) führt demgegenüber zur Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände lediglich für zwei relevante Amphibienarten (Knoblauchkröte, Springfrosch, jeweils geringes Restrisiko eingriffsbedingter Tötungen) sowie für ein Einzelvorkommen des landesweit als „gefährdet“ eingestuften Steinkauzes. Das Eintreten von Verbotstatbeständen für weitere artenschutzrechtlich relevante Artvorkommen im Untersuchungsgebiet (insbesondere auch im NSG Datterbruch) wird ansonsten durch die Trassenführung sowie zusätzliche Vermeidungsmaßnahmen vermieden (vgl. Kapitel 7 sowie Anhang 2).

Als letzte Alternative wurde eine Linienführung, die westlich am Golfplatz vorbeiführt betrachtet:

Variante 5 B – Beginn nördlich von Dornheim, Trassenführung nördlich parallel zu Variante 5 Durchquerung "Hinterlacher Sand", Verschwenkung nach Westen durch die Schutzzone II der Wassergewinnungsanlage „Wasserwerk Dornheim“ und Verlauf westlich des Golfplatzes, Anschluss an bestehende L 3096 ca. 350 m östlich von Leeheim

Die Variante 5 B wurde allerdings frühzeitig verworfen, da durch die extrem weite Abrückung von der Ortslage Dornheim, zum einen die Entlastungswirkung auf Dornheim geringer ausfällt und zum anderen die Auswirkungen auf die Wassergewinnungsanlage „Wasserwerk Dornheim“ und die größeren Zerschneidungseffekte der Landschaft erheb-

lich nachteiliger ausfallen als bei der Vorzugsvariante des ROV, der Planfeststellungsvariante sowie den Alternativtrassen 1 und 2.

Varianten östlich von Dornheim wurden in die Variantenuntersuchung zur Vorentwurfsplanung nicht aufgenommen. Einerseits wurden diese bereits im Raumordnungsverfahren ausgeschieden und andererseits ist davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet 6217-403 bei den Varianten östlich von Dornheim gegenüber den Westumgehungen als nicht günstiger darstellen. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind hierfür folgende Begründungen möglich:

Die Varianten 3 und 4 verlaufen, in vergleichbarer Weise wie die Vorzugsvariante des ROV, in räumlicher Nähe am Vogelschutzgebiet „Hessische Altneckarschlingen“ entlang (Abstand < 500 m). Die zur Vorzugsvariante des ROV ermittelte Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen und den wertgebenden Artvorkommen des Vogelschutzgebietes lässt sich übertragen auf die beiden Ostvarianten. Demzufolge stellen diese gegenüber der Planfeststellungstrasse keine günstigere Alternative dar.

Die Variante 4 quert zudem das Vogelschutzgebiet. Erhebliche Beeinträchtigungen von wertgebenden Vogelarten infolge Flächenbeanspruchung, Zerschneidung, Kollisionsgefahr sowie optische und akustische Störungen sind nicht auszuschließen. Gegenüber der Planfeststellungstrasse, die keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgebiet verursacht, stellt diese Varianten auch aus diesem Grund keine günstigere Alternative dar.

Die zuvor genannten Ausschlusskriterien zu den Ostvarianten beziehen sich auf das Vogelschutzgebiet. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Ausnahmeprüfung dürfen diese Belange aber mit einbezogen werden (vgl. Roll et. Al. 2008). Der Vorhabensträger muss sich im Zuge des Ausnahmeverfahrens nicht auf eine Alternative verweisen lassen, wenn diese ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen von geschützten Arten oder FFH- bzw. Vogelschutzgebieten führen würde.

**Abschließend zur Alternativenuntersuchung ist daher festzustellen, dass keine andere Trassenführung ersichtlich ist, die die zgedachte Aufgabe einer Ortsumgehung erfüllen könnte und mit geringeren naturschutzrechtlichen bzw. artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen verbunden wäre als die Vorzugsvariante 2012 (Variante 5).**

## **9 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung der UVP-Berichtes**

### **9.1 Beschreibung des Vorhabens**

Die Planung umfasst den Neubau einer zweistreifigen anbaufreien Ortsumgehung für die Gemeinde Dornheim.

Die geplante Trasse ist insgesamt ca. 5.100 m lang. Sie schwenkt ca. 700 m nördlich der Ortslage Dornheim aus der bestehenden Trasse der B44 in Richtung Westen heraus und läuft in einem weiten Bogen nordwestlich und westlich an Dornheim vorbei bis zur Kreisstraße 157. Bei Station 0+729 wird der neue Knotenpunkt Nord mit den Anschlüssen der OD Dornheim sowie eines ländlichen Verbindungsweges angeordnet. An der Kreisstraße 157 wird der Knotenpunkt Mitte hergestellt. Im Weiteren verläuft die Trasse durch die Feldflur zwischen dem Golfplatz um das Landgut Hof Hayna und der Altneckarschleife „Datterbruch“. Der südliche Trassenabschnitt führt westlich am Wolfskehlener Wald vorbei und schwenkt nach dem neuen Knotenpunkt Süd mit der B26 bzw. L3096 wieder auf die bestehende B44 ein (siehe Abbildung 7).

Im Zuge der Realisierung der OU wird die Anbindung der OD Dornheim nördlich der Ortslage Dornheim nach Westen verlegt und an die OU am Knotenpunkt Nord neu angebunden. Die bestehende B44 wird zwischen nördlichem Bauanfang und Ortslage Dornheim rückgebaut und begrünt.

Zum Ersatz der durch die OU abgeschnittenen Taunusstraße wird zur Erschließung der westlich der OU gelegenen landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie des zentralen Betriebsstandortes der Hessenwasser GmbH ein neuer Verbindungsweg hergestellt und am Knotenpunkt Nord plangleich an die OU angebunden

Südlich der Ortslage Dornheim ist ein ersatzloser Rückbau der B44alt auf einer Gesamtlänge von ca. 1.900 m zwischen der Einmündung der K 158 und dem Anschluss der OU an die bestehende B44 vorgesehen.

Die OU Dornheim dient der Entlastung der Ortsdurchfahrt von Dornheim vom Durchgangsverkehr. Gemäß den Berechnungen zur künftigen Verkehrsbelastung (vgl. Unterlage 1-A – Erläuterungsbericht) ergibt sich sogar eine signifikante Entlastung:

Auf der Mainzer Landstraße sowie der Gernsheimer Landstraße (ehemalige B44) reduziert sich die Verkehrsbelastung durch die Ortsumgehung gegenüber dem Prognose-Nullfall um ca. 60%. Der Verkehr auf der K157, Rheinstraße, wird mit Ortsumgehung um ca. 50 % verringert.

### **9.2 Beschreibung der Ausgangssituation im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

Im Wesentlichen ist das Untersuchungsgebiet wie folgt zu beschreiben:

Bezüglich der **Biotoptypenausstattung** ist das gesamte plangebiet als weitgehend einheitlich zu beschreiben. Die geplante OU Dornheim verläuft auf ihrer gesamten Länge durch die landwirtschaftlich genutzte Feldflur aus großflächigen Äckern mit überwiegend Getreide- und Maisanbau.

Nördlich der K157 durchquert die Trasse dann einen kleinparzellierten Bereich mit Grabeland, Gärten, Obstwiesen, Obstplantagen, Grünlandstreifen und Ackerbau (z.B. Spargel) westlich von Dornheim (Hinterlacher Sand). Der Bereich wird im Westen und Süden eingerahmt von einer verlandeten Flußschlinge, in der heute Ackerbau betrieben wird.

Südlich der K 157 folgt dann erneut die ackerbaulich genutzte Feldflur im Raum zwischen dem zwischen dem Golfplatz „Kiawah Golf Park“ um das Landgut Hof Hayna und der Altneckarschleife „Datterbruch“. Neben den kurzgrasigen Spielbahnen prägen auch weniger intensiv gepflegte Randzonen den Golfplatz. Hinzu kommen künstlich angelegte Gewässer, die auch Bedeutung für im Planbereich vorkommende Amphibien besitzen.

Der südliche Trassenabschnitt verläuft unmittelbar westlich des Wolfskehlener Waldes und schließt nach Querung der L 3096 an die B44alt an. Beim Wolfskehlener Wald handelt es sich um einen geschlossenen Waldbestand aus überwiegend Eiche.

Hinsichtlich der **Fauna** ergaben die zoologischen Erfassungen, dass die Feldflur Lebensraum verschiedener Vogelarten ist, darunter auch einige streng geschützte Arten nach BNatSchG, wie Feldlerche, Grauammer, Rebhuhn und Kiebitz. Während die Feldlerche flächendeckend das Untersuchungsgebiet besiedelt, konzentrieren sich die übrigen Arten auf wenige, kleine Vorkommensbereiche.

Die am Golfplatz vorhandenen Gewässer sind Laichhabitate von Amphibien. Hervorzuheben sind dabei die streng geschützte Knoblauchkröte und der streng geschützte Springfrosch. Deren Landhabitate liegen in der Ackerflur (Knoblauchkröte) bzw. im Wolfskehlener Wald (Springfrosch).

Die Erhebungen zu den Fledermausvorkommen zeigten, dass der gesamte Planungsraum von Fledermäusen durchflogen wird. Im Wesentlichen handelt sich dabei um Transferflüge zwischen Quartierplätzen und Nahrungsräumen. Insgesamt wurden im Gebiet 6 Arten nachgewiesen, die generell streng geschützt sind.

Aus der Gruppe der Reptilien konnte die Zauneidechse als einzige Art nachgewiesen werden. Es handelt sich dabei um ein Einzelvorkommen in größerer Entfernung zur geplanten Trasse, aber im Nahbereich eines auszubauenden Wirtschaftsweges.

Das **Landschaftsbild** im Plangebiet ist im Wesentlichen geprägt von einer bislang nur wenig von Straßen zerschnittene, einheitliche Feldflur in der Rheinebene.

Etwas abwechslungsreicher ist die Landschaft im Bereich „Hinterlacher Sand“, wo sich auf kleineren Parzellen unterschiedliche Nutzungstypen mischen.

Als markante Landschaftsstruktur mit Fernwirkung ist der Wolfskehlener Wald im Süden des Plangebietes zu nennen. Der Wald erhebt sich über der ebenen Feldflur und stellt damit auch einen landschaftlichen Orientierungspunkt dar.

### **9.3 Bedarf an Grund und Boden/Fläche sowie zu erwartende nachteilige Umweltauswirkungen**

Zur Art der Betroffenheit der untersuchten Schutzgüter gibt Kapitel 4.2 noch weitere detaillierte Erläuterungen. Als wichtigste Punkte ist festzuhalten:

#### **Fläche und Boden**

Laut Flächenbilanz des LBP belaufen sich die anlagebedingten Flächenbeanspruchungen auf insgesamt ca. 19,6 ha.

Dabei handelt es sich um (Voll-)Versiegelung (Fahrbahnflächen, Wirtschaftswegen) bislang unversiegelter Flächen in einer Größenordnung von 5,96 ha, um (Neu-)Befestigungen (Teilversiegelung: Schotterwege, Bankette) auf 2,70 ha. Zur Fahrbahn kommen dann noch weitere Flächenbeanspruchungen durch Böschungen (5,29 ha), Mulden (2,20 ha) sowie Geländeangleich bzw. Zwischenflächen (3,47 ha) hinzu, die aber wieder begrünt



werden können. Beim Rückbau der B44alt sind Entsiegelungen vorhandener Asphaltflächen in einen Gesamtumfang von 2,25 ha möglich.

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen belaufen sich auf insgesamt ca. 11 ha: 3,8 ha Fläche für Arbeitsstreifen (6 m breit entlang von Trassenabschnitten ohne Parallelweg), 6,1 ha Baueinrichtungsflächen (Zwischenflächen zwischen B44alt und B44neu am Bauanfang und Bauende), 0,5-1 ha für eine weitere Baueinrichtungsfläche am Knoten Mitte.

Hinsichtlich des Bodens führt vor allem die Versiegelung zu Beeinträchtigungen und zu einem Verlust der Bodenfunktionen. Durch Rückbau der B44alt südlich der Ortslage Dornheim zwischen Einmündung K158 bis zur B26 kann die Neuversiegelung reduziert werden. Die Bodenverluste durch Versiegelung stellen einen auszugleichenden Eingriff i.S. des Bundesnaturschutzgesetzes dar.

Umfangreicher sind die sonstigen Flächenbeanspruchungen durch Böschungen, Mulden, Geländeangleiche und Zwischenflächen, die aber nach Abschluss der Arbeiten durchwegs begrünt werden können, so dass sich die Beeinträchtigungen (Schutzgut Boden) dort weitgehend direkt an Ort und Stelle kompensieren lassen.

### **Wasser**

Entsprechend der Neuversiegelung sind auch die Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts. Es kommt es zu Erhöhungen der Abflussspitzen, denen mit entsprechenden Mulden zu begegnen ist.

### **Klima/ Luft**

Auch hinsichtlich dieses Schutzgutes kommt es zu klimatischen Veränderungen im Umfang der Neuversiegelung durch Zunahme von Aufheizflächen. Diese Veränderungen wirken allerdings nur kleinräumig im Umfeld der neuen Straße.

Da es sich um eine Ortsumgehung handelt, werden in der Summe keine neuen Emissionen entstehen, diese verteilen sich aber räumlich anders. Positiv betroffen ist die Ortslage, die deutlich entlastet wird.

Besondere Empfindlichkeiten gegenüber Folgen des Klimawandels (extreme Hitze, Sturm, Starkregen und ggf. daraus resultierendes Hochwasser) sind nicht zu erwarten.

### **Arten- (einschl. Artenschutz) / Biotope**

Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt sind in mehrerer Hinsicht möglich und zu erwarten. In rechtlicher Hinsicht müssen dabei neben allgemeinen Lebensraumverlusten nach Maßgabe der Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes auch die speziellen Schutzvorschriften des §44 BNatSchG zum Schutz bestimmter Arten und die Schutzziele des östlich der Trasse gelegenen Vogelschutzgebietes „Hessische Altnackarschlungen“ beachtet werden.

Zu nennen sind typisierend:

- **Direkte Lebensraum- und Biotopverluste.** Sie sind in der o.g. Zusammenstellung aufgelistet. Hervorzuheben sind hier Lebensräume streng geschützter Vögel und Amphibien der des Offenlandes: Feldlerche, Steinkauz, Knoblauchkröte (nur Landhabitate). Darüber hinaus auch die Inanspruchnahme von ökologisch hochwertigen Biotoptypen, zum Teil auch mit Schutzstatus im Sinne des § 30 BNatSchG i.V. mit § 13 HAGBNatSchG (Streuobstwiesen).
- **Störungen** können während der Bauarbeiten und im späteren Betrieb auftreten und reichen auch über die unmittelbar überbauten Flächen hinaus.

Zu den möglichen Auswirkungen während der Bauzeit und dem Straßenbetrieb sind spezielle Betrachtungen im Rahmen der artenschutzrechtlichen Überprüfung des Vorhabens (Unterlage 19.1.3-A) durchgeführt worden. Demnach sind Beeinträchtigungen möglich. Daraus resultierende Betroffenheiten der lokalen Populationen können aber durch im zeitlichen Vorlauf realisierte, lebensraumverbessernde Maßnahmen für die jeweils betroffenen Arten sowie Regelungen zu Bauzeiten und eine Optimierung im Bauablauf vermieden werden.

- Die Erfassungen von Fledermausvorkommen ergaben, dass die Trasse regelmäßig genutzte Flugrouten quert und es in diesen Bereichen zu einer erhöhten **Kollisionsgefahr** sowie zu **Zerschneidungseffekten** und **Barrierewirkungen** kommt. Um diesen entgegen zu wirken, werden an ausgewählten 5 Stellen Leitstrukturen und Überflughilfen (*Hop over*) in Form von Strauch- und Baumpflanzungen hergestellt und damit ein gefahrloses Überfliegen ermöglicht.
- Die **Zerschneidungswirkung und das Kollisionsrisiko** für Amphibien werden durch die Installation einer Leiteinrichtung mit Durchlässen aufgehoben.
- Für den bodennah jagenden Steinkauz kann allerdings das betriebsbedingte Tötungsrisiko nicht vermieden werden. Für diese Art ist daher eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG notwendig. Die im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag durchgeführte Ausnahmeprüfung ergab, dass unter Beachtung und Realisierung von Maßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes der Population (FCS-Maßnahme) die Ausnahmenvoraussetzungen erfüllt werden. Die Wahrung des Erhaltungszustandes der Population gelingt durch lebensraumverbessernde Maßnahmen an anderer Stelle, die dort die Lebensraumbedingungen für den Steinkauz optimieren und günstige Voraussetzungen für eine Wiederbesiedlung eines ehemaligen Vorkommens schaffen.
- Für Knoblauchkröte und Springfrosch wird der Tötungstatbestand (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) aufgrund eines nicht vermeidbaren Restrisikos baubedingter Tötungen als erfüllt gewertet. Dies ist aber nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen verbunden. Die Voraussetzungen für die Zulassung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen für die beiden Arten vor (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, keine zumutbare Alternative, keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen).

### **Landschaftsbild**

Die neue Straße wird unvermeidlich zu einer Überformung und neuen Zerschneidung der Landschaft führen. Demgegenüber ergibt sich durch den Rückbau der B44alt auf einer Länge von rund 1.400 m und der anschließenden Renaturierung und Begrünung der betreffenden Flächen eine teilweise Kompensation der neuen Überformung und Zerschneidung.

Vor Ort entlang der neuen Straße können die Eingriffe durch Begrünung und in Teilbereichen durch Bepflanzung gemindert werden. Die Bepflanzung mit Gehölzen, als die effektivste Maßnahme zur gestalterischen Einbindung, wird allerdings bewusst auf einige wenige Stellen reduziert. Dies erfolgt zugunsten von im Umfeld vorkommenden, geschützten Vogelarten der Feldflur, die hinsichtlich vertikaler Landschaftsstrukturen mit Meidung reagieren. Den artenschutzrechtlichen Belangen wird im Fall der OU Dornheim Vorrang eingeräumt und die Veränderungen der Landschaft in Kauf genommen.

### **Menschliche Gesundheit**

Durch die Verringerung der Verkehrsbelastung (von bis zu 70 %) auf der Ortsdurchfahrt von Dornheim kommt es zu einer erheblichen Verringerung der Lärm- und Schadstoffemissionen innerhalb der Ortsdurchfahrt Dornheim.

Die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die B44, Ortsumgehung Dornheim ergibt im Korridor der Ortsumgehung eine Erhöhung der Lärm- und Schadstoffemissionen. Bei Grenzwertüberschreitungen auf der B44, Ortsumgehung Dornheim, werden entsprechende Immissionsschutzmaßnahmen getroffen.

### **Kultur- und Sachgüter**

Für Kultur- und Sachgüter sind vorhabensbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

## **9.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen**

### **9.4.1 Naturschutz- und artenschutzrechtliche Maßnahmen**

Das Maßnahmenkonzept lässt sich in den wesentlichen Grundzügen wie folgt beschreiben:

Ein Großteil der Maßnahmen dient der Vermeidung von Beeinträchtigungen durch die Anlage der Straße, während der Bauarbeiten und teilweise auch während des späteren Betriebs. Dazu gehören alle mit „V“ gekennzeichneten Maßnahmen.

**Während der Bauarbeiten** geht es in erster Linie darum, Störungen und Beeinträchtigungen entweder durch zeitliche Einschränkungen der Rodung und der Baufeldräumung (V1) bzw. der Bauarbeiten (V10) sowie durch Optimierungen im Bauablauf zu vermeiden (V3, V4). Diese Maßnahmen sind geeignet bestimmte Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote des §44 BNatSchG zu verhindern.

Ein Teil der Maßnahmen muss aber bereits **vor Beginn der Bauarbeiten** durchgeführt werden, da sie frühzeitigen Ersatz für wichtige beanspruchte Lebensraumstrukturen schaffen und damit am Eingriffsort erhebliche Belastungen für die betroffenen Artvorkommen erst gar nicht entstehen lassen. Dabei handelt es sich um die Maßnahmen **V6, V8 und V9**.

Diese vorzeitig zu realisierenden Vermeidungsmaßnahmen resultieren direkt aus Erfordernissen des Artenschutzes und orientieren sich an den Anforderungen ganz bestimmter Arten bzw. Artengruppen. Sie zielen darauf ab, für sie Ausweichmöglichkeiten zu schaffen und so Nachteile oder gar Gefährdungen der vorhandenen Populationen zu vermeiden.

Dies betrifft das Umhängen/Verlagern von künstlichen Nisthilfen im Bau- und Arbeitsfeld (V6) sowie lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Feldvogelarten Kiebitz (V8), Rebhuhn (V9) und Feldlerche (A12<sub>CEF</sub>).

**Vermeidungsmaßnahmen während des Betriebs**, die eine Unterbrechung und Tötung der im Vorhabensbereich wandernden, streng geschützten Fledermausarten verhindert, sind Leitstrukturen und Überflughilfen (V5). Dazu erfolgt eine Anpflanzung von linienhaften Strauchhecken sowie Einzelbäumen an insgesamt 5 Stellen (2 westlich der Ortslage Dornheim, 3 am Golfplatz), die Fledermäusen (v.a. Zwerg- und Fransenfledermaus) ein gefahrloses Überfliegen der Straße ermöglichen werden.

Als weitere Maßnahme wird eine Amphibienleiteinrichtung mit Durchlässen zum Schutz der im Vorhabensbereich wandernden, streng geschützten Amphibienarten Knoblauchkröte und Springfrosch (V7), errichtet.

Als weiterer Block sind die **Ausgleichsmaßnahme („A“)** zu nennen, die auf eine Neuentwicklung bzw. Wiederherstellung an Ort und Stelle oder im näheren Umfeld der Eingriffe abzielen. Sie sind so konzipiert, dass sie im Sinne der Effektivität möglichst vielen Funktionen dienen können. Dies gilt insbesondere auch für die Kombination einer gestalterischen Einbindung mit einer gleichzeitigen positiven Auswirkungen auf Schutzgüter wie Boden und Biotopstrukturen. Dies gilt für die Begrünung der Böschungen und Mulden, der Geländeangleichflächen bzw. Zwischenflächen sowie von Restflächen, die aufgrund des Trassenverlaufs für eine sinnvolle landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr geeignet sind (A2 bis A6). Darüber hinaus und in besonderem Maße gilt dies aber für die Rückbauflächen der B44alt, die durch Entsiegelung renaturiert und anschließend in unterschiedlicher Weise begrünt werden (A7 – A11). Die Maßnahme A14 erfolgt zur Wiederherstellung von anlagebedingt in Anspruch genommenen gesetzlich geschützten Streuobstbeständen im Bereich „Hinterlache“. Sie ist geeignet als Ausgleich für diesen Biotopverlust, sodass die Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG gegeben sind.

Eine Sonderform der Ausgleichsmaßnahmen stellen die Maßnahmen A12<sub>CEF</sub> und A13<sub>FCS</sub> dar. Beide resultieren aus den artenschutzrechtlichen Vorgaben und Erfordernissen und zielen auf den Erhalt der jeweils betroffenen Artvorkommen ab. Im Fall der Maßnahme A12<sub>CEF</sub> wird angestrebt vorhabensbedingt beanspruchte Fortpflanzungs- und Ruhestätten (gem. §44 BNatSchG abs. 1 Nr. 3) der Feldlerche in zeitlichem Vorlauf zum Baubeginn an anderer Stelle herzustellen und damit die örtliche Population in einem guten Erhaltungszustand zu bewahren. Die Maßnahme A13<sub>FCS</sub> ist ausgerichtet auf den Steinkauz, der vorhabensbedingt durch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko betroffen ist. Zur Wahrung des Erhaltungszustands der Art (im Land) werden daher an anderer Stelle Ersatzhabitate geschaffen.

Zusammenfassend ist festzuhalten:

In der Kombination aus

- der Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Bauzeit sowie durch entsprechende Vorkehrungen im Betrieb (Leiteinrichtung, Überflughilfen),
- der Neugestaltung bzw. Wiederherstellung vorübergehend beanspruchter Bereiche und Strukturen und
- dem Ausgleich dann noch verbleibender Defizite insbesondere beanspruchter Lebensräume geschützter Arten

ist gewährleistet, dass Eingriffe und sonstige Umweltauswirkungen soweit wie möglich minimiert und nicht vermeidbare Eingriffe in geeigneter Weise ausgeglichen werden. Auch die Verträglichkeit mit den Schutzziele des Vogelschutzgebietes „Hessische Altnackarschlungen“ und mit den artenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes ist gegeben.

Im Bereich der Ortslage wird es eine deutliche Entlastung der Schall- und Schadstoffemissionen geben, die vor allem der Menschlichen Gesundheit zugutekommen.

#### **9.4.2 Sonstige Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen**

Die Ergebnisse der schalltechnischen Berechnung, die auf der Grundlage der einschlägigen, technischen Richtlinien und Gesetze durchgeführt wurden, sind in der Unterlage 17.1-A zusammengestellt.

Im Bereich der Aussiedlerhöfe Taunusstraße 80 (Sonnenhof), Taunusstraße 90 und Taunusstraße 101 sowie an der nord-westlichen Ortsrandbebauung treten zwar Erhöhungen der Beurteilungspegel durch die B44 - Ortsumgehung Dornheim ein, die zulässigen Immissionsgrenzwerte werden jedoch nicht überschritten. Somit ist der Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen nicht gegeben.

Für das Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L 3096 am Wolfskehlener Wald zeigte sich, dass es auf Grund der Verkehrsverlagerung der B26 zum KP Süd und durch zusätzliche Lärmemissionen der Ortsumgehung Dornheim zu Erhöhungen im Lärmpegel kommt. Das Lärmschutzgesetz regelt, welche Grenzwerte bei Baumaßnahmen einzuhalten sind. Maßgebend ist dabei, dass aktive Schallschutzmaßnahmen eine spürbare Verbesserung der Lärmsituation bewirken sollen, wobei aktiver Lärmschutz in einem angemessenen Kostenverhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen soll (§41 Abs. 2 BImSchG). Da dieses Verhältnis hier nicht gegeben ist, werden am Wohnhaus „Im Forst 1+2“ an der L3096 am Wolfskehlener Wald passive Lärmschutzmaßnahmen vorgeschlagen. Der Umfang der Entschädigung für passive Lärmschutzmaßnahmen wird nicht im Planfeststellungsverfahren geregelt. Hier wird nur der Anspruch dem Grunde nach, d.h. vorbehaltlich der Ergebnisse einer Prüfung (gem. der 24.BImSchV) festgestellt. Anspruchsvoraussetzungen für Entschädigungen im Außenbereich müssen unter Berücksichtigung der exakten Lage des Balkons bzw. der Terrasse in Richtung der B 44 – Ortsumgehung Dornheim im weiteren Verfahren ermittelt und ggf. berücksichtigt werden.

#### **Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

Um eine Aussage über die Luftverunreinigung an der B 44 - Ortsumgehung Dornheim treffen zu können, wurde das Rechenverfahren Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Bebauung (RLuS 2012) angewandt und die Ergebnisse mit den Grenzwerten der 39. BImSchV verglichen. Die Ergebnisse der Schadstoffabschätzung sowie Erläuterungen zum Berechnungsverfahren sind der Unterlage 17.2-A zu entnehmen.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass bereits ab einem Abstand von 1,0 m von Fahrbahnrand die Berechnungsergebnisse unter den gesetzlich zulässigen Grenzwerten liegen. Die Berechnung des Luftschadstoffgehaltes ergab in einem Abstand zum Fahrbahnrand von 200 m stetig sinkende Werte. Für die untersuchten Abschnitte sind somit keine schädlichen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Luftschadstoffbelastung zu erwarten.

#### **Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Die B 44 - Ortsumgehung Dornheim verläuft zwischen dem Bauanfang im Norden und dem KP Süd mit der B26 bzw. L3096 innerhalb der Wasserschutzzone IIIA der Trinkwassergewinnungsanlage „WW Dornheim“ der Hessenwasser GmbH. Der minimale Abstand der B 44 - Ortsumgehung Dornheim zur Wasserschutzzone II befindet sich nördlich der K157 und beträgt ca. 190 m. Die erforderlichen bautechnischen Entwässerungsmaßnahmen wurden in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde auf Basis von Nachwei-

sen nach DWA-M 153 und in Anlehnung an die RiStWag<sup>8</sup> ermittelt. Eine Ableitung des auf den Verkehrsflächen anfallenden Niederschlagswassers aus dem Wasserschutzgebiet heraus ist aufgrund der vorhandenen Ausdehnung des Wasserschutzgebietes sowie der topografischen Randbedingungen mit sehr flachen Geländeneigungen nicht möglich. Als Vorfluter für das auf der B 44 - Ortsumgehung Dornheim Niederschlagswasser steht nur das Grundwasser zur Verfügung.

Die Ausbildung der Straßenentwässerung innerhalb der Wasserschutzzone IIIA erfolgt grundsätzlich unter Berücksichtigung der Vorgaben aus den RiStWag. Hierzu wurden auf Basis der vorhandenen hydrogeologischen Daten und relevanten Bodenkennwerte aus dem Baugrundgutachten nach RiStWag, Tab. 2, die Schutzwirkungen der Grundwasserüberdeckung für die einzelnen Entwässerungsabschnitte innerhalb der Wasserschutzzone IIIA ermittelt und die Einstufung der erforderlichen Entwässerungsmaßnahmen entsprechend RiStWag, Tab. 3, auf Basis der prognostizierten Verkehrsstärken auf der B 44 - Ortsumgehung Dornheim vorgenommen.

---

<sup>8</sup> Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag), Ausgabe 2002 Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Erd- und Grundbau

## 10 Literaturverzeichnis

- BFL MÜHLINGHAUS (2003): Landschaftsplanerisches Gutachten. Entwicklungskarte. Bensheim.
- DORN, H. (2000): Verfahrensunterlage zum Raumordnungsverfahren B44(neu) Ortsumgehung Groß-Gerau/ Dornheim. Frankfurt/M.
- GFL PLANUNGS- UND INGENIEURGESELLSCHAFT GMBH (2004): Landwirtschaftlicher Fachplan Südhessen. Koblenz.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (HRSG.) (1992): Agrarstrukturelle Vorplanung Groß-Gerau. Entwicklungsteil. Bearbeitung: bfl Mühlinghaus. Bensheim.
- HGON & VSW (HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ & STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) (2006): Rote Liste der Vögel Hessens. Stand Januar 2006. Vorabdruck.
- IAVL(1994): Mittelfristiger Pflegeplan für das NSG Datterbruch von Dornheim. Darmstadt-Eberstadt.
- PLANUNGSBÜRO H. FISCHER (2005): Umweltbericht mit integriertem „Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag“ zum Entwurf des Bebauungsplans „Auf dem Forst“.
- ROLL, E., HAUKE, C., WALTER, B. & K. FUCHS (2008): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebbahnen. Stand: April 2008. Teil V: Behandlung besonders und streng geschützter Arten in der eisenbahnrechtlichen Planfeststellung. Hrsg.: Eisenbahn-Bundesamt.
- SÜDBECK, P., H.-G BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44.
- VSW (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND) (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungsstatus sowie Erhaltungszustand. [vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4767/Ampel2014.pdf](http://vswffm.de/v/vsw/content/e3884/e4763/e4767/Ampel2014.pdf).

**Neubau der B 44 – Ortsumgehung Groß-Gerau, Stadtteil Dornheim**

**1. Planänderung**  
**Feststellungsentwurf**  
für eine Bundesfernstraßenmaßnahme

**- Unterlage 19.4.1 -**

**UVP-Bericht nach § 16 UVPG**

**Aufstellungsvermerk:**

**Der Auftraggeber:**

Hessen Mobil  
Straßen- und Verkehrsmanagement  
Standort Darmstadt  
Groß Gerauer Weg  
64295 Darmstadt

Ort/Datum:

.Darmstadt, den 11.07.2018

Unterschrift:



**Bearbeitung:**

ppa. Daniel Schulte  
Gesellschafter  
Landschaftsarchitekt AK RP

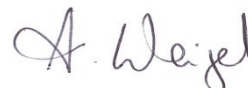
Anette Weigel  
Dipl.-Ing. (FH) Landespflege

Ort/Datum

Kaiserslautern, den 15.05.2018.  
zuletzt geändert 04.07.2018

Unterschrift:

i.A.



**L.A.U.B.** Ingenieurgesellschaft mbH