

UVP-Bericht

zum Antrag nach § 16 BImSchG

für

**die Errichtung und den Betrieb
von Überlandstrecken auf dem
DEKRA Lausitzring**

der

DEKRA SE



28.07.2023

Tiergartenstraße 48, 01219 Dresden
Telefon: +49 351 47878-0
Telefax: +49 351 47878-78
E-Mail: info@gicon.de

GICON[®]
Großmann Ingenieur Consult GmbH

Ein Unternehmen der
GICON[®]
Gruppe

Angaben zur Auftragsbearbeitung

Auftraggeber: DEKRA SE
Handwerkstraße 15
70565 Stuttgart

Ansprechpartner: Herr Norbert Kohlenbrenner
Leiter Betrieb und Verwaltung
Telefon: 035754 31112
E-Mail: norbert.kohlenbrenner@dekra.com

Auftragsnummer: P230347GV.4917.DD1

Auftragnehmer: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH

Postanschrift: GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Projektleiter: Dipl.-Geogr. Dirk Richter
Telefon: +49 351 47878 7762
E-Mail: d.richter@gicon.de

Bearbeiter: M. Sc. Annabell Albrecht
Telefon: +49 351 47878 7779
E-Mail: a.albrecht@gicon.de

Fertigstellungsdatum: 28.07.2023

Inhaltsverzeichnis

0	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung	10
1	Einführung.....	23
1.1	Veranlassung	23
1.2	Aufgabenstellung	23
1.3	Methodisches Vorgehen.....	24
2	Grundlagen und Planungsvorgaben für die Untersuchung der Umweltverträglichkeit.....	25
2.1	Gesetzliche Grundlagen.....	25
2.2	Gutachten und sonstige Unterlagen	25
3	Übersicht über den Anlagenstandort und das geplante Vorhaben.....	26
3.1	Kurzbeschreibung des Anlagenstandorts	26
3.2	Bestandsanlage	30
3.3	Übersicht über das geplante Vorhaben	30
3.3.1	Waldumwandlung.....	32
3.3.2	Bauliche Anlagen	33
3.3.3	Betriebsweise.....	34
3.3.4	Bauphase.....	34
3.4	Weitere Maßnahmen und Vorhaben am Standort (kein Antragsgegenstand)	35
4	Darstellung potenzieller umweltrelevanter Einflüsse des Vorhabens und Ermittlung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungspfade	37
4.1	Vorbemerkungen.....	37
4.2	Potenzielle umweltrelevante Einflüsse und Emissionen durch die Waldumwandlung	40
4.2.1	Störwirkungen durch Rodungsarbeiten.....	40
4.2.2	Emission von Luftschadstoffen	40
4.2.3	Austritt wassergefährdender Stoffe	40
4.2.4	Abwehungen / Staubaufwirbelung	40
4.2.5	Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung	41
4.2.6	Flächeninanspruchnahme	41
4.2.7	Flächennutzungsänderung	42
4.2.8	Veränderungen des Wasserhaushalts.....	42
4.2.9	Zerschneidung / Barrierewirkung.....	42

4.2.10	Visuell wirksame Umweltveränderungen	43
4.3	Potenzielle umweltrelevante Einflüsse und Emissionen in der Bauphase und anlagebedingte Wirkungen	43
4.3.1	Flächenverbrauch / -versiegelung	43
4.3.2	Bodenaushub / Baustellenabfälle	43
4.3.3	Grund- / Bauwasserhaltung.....	44
4.3.4	Verkehrs- und Baumaschinenlärm, Abgas- und Staubemissionen von Baufahrzeugen...	45
4.3.5	Erschütterungen.....	45
4.3.6	Fallenwirkung	45
4.3.7	Nächtliche Baustellenbeleuchtung.....	45
4.3.8	Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement	46
4.4	Bestimmungsgemäßer Betrieb	47
4.4.1	Emission von Luftschadstoffen.....	47
4.4.2	Emission von Lärm.....	47
4.4.3	Erschütterungen.....	51
4.4.4	Anlagenbeleuchtung.....	51
4.4.5	Abfälle	51
4.4.6	Wasserverbrauch	51
4.4.7	Abwasser / Niederschlagswasser.....	52
4.5	Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen.....	54
4.6	Kumulierung mit anderen Vorhaben	55
4.7	Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren und die Reichweite der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt	56
4.8	Festlegung des Untersuchungsgebietes für die Erfassung der ökologischen Ausgangssituation und die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen.....	58
4.9	Vernünftige Alternativen	58
5	Darstellung der ökologischen Ausgangssituation für potenziell beeinflussbare Schutzgüter	60
5.1	Allgemeine Beschreibung des Standortes und des Untersuchungsgebietes	60
5.1.1	Großräumige Einordnung	60
5.1.2	Naturräumliche Gliederung, Relief.....	61

5.2	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	61
5.3	Luft.....	63
5.4	Klima.....	66
5.5	Fläche	68
5.5.1	Allgemeine Beschreibung der Situation im Untersuchungsgebiet.....	68
5.5.2	Verhältnisse am Vorhabenstandort	69
5.6	Boden.....	70
5.6.1	Allgemeine Beschreibung der Situation im Untersuchungsgebiet.....	70
5.6.2	Verhältnisse am Vorhabenstandort	72
5.7	Wasser.....	75
5.7.1	Grundwasser.....	75
5.7.2	Oberflächengewässer	78
5.7.3	Lage zu Schutzgebieten nach Wasserrecht	79
5.8	Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt.....	79
5.8.1	Pflanzen, Biotope und biologische Vielfalt	79
5.8.2	Tiere und biologische Vielfalt.....	83
	Sechs Tagbegehungen, 2 Nachtbegehungen (B-Plan 2-2022) bzw.....	86
	Sechs Begehungen zwischen April und September 2022, an Tagen mit für Reptilien geeigneter Witterung, relevante Habitatstrukturen wurden abgegangen (Sichterfassungen).....	86
5.8.3	Lage zu Schutzgebieten und -objekten nach Naturschutzrecht	89
5.8.4	Kurzcharakteristik der Natura 2000 Gebiete im Untersuchungsgebiet.....	89
5.9	Landschaft und Erholungsfunktion	89
5.10	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	91
6	Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter und Ermittlung ihrer Erheblichkeit.....	93
6.1	Abgrenzung, Vorgehensweise und Begriffsdefinitionen.....	93
6.2	Beschreibung der wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter	97
6.2.1	Luft.....	97
6.2.2	Klima.....	99
6.2.3	Boden und Fläche	100
6.2.4	Wasser.....	102
6.2.5	Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	104
6.2.6	Landschaft und Erholungsfunktion	111

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\1\1\DOK\5_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

6.2.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	112
6.2.8	Menschen, insb. die menschliche Gesundheit.....	113
6.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	119
6.3	Beschreibung des Unfallrisikos und der damit verbundenen potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter	120
7	Auswirkungen bei Stilllegung der Anlagen.....	122
8	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen	122
9	Fehlende Informationen und sonstige Defizite bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen	125
10	Quellenverzeichnis.....	126
10.1	Gesetze und Verordnungen	126
10.2	Quellen und Datengrundlagen.....	128
11	Abkürzungsverzeichnis	131

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DOK\5_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Topografische Karte mit Abgrenzung des Vorhabenstandorts (magenta), Quelle Kartendaten: /38/	26
Abbildung 2: Lage des Vorhabenstandorts (magenta) innerhalb der Bebauungspläne.....	28
Abbildung 3: Auszug aus dem Übersichtslageplan zu den Überlandstrecken /1/.....	32
Abbildung 4: Geplante dauerhafte (rot) und temporäre (orange) Waldumwandlung innerhalb des Vorhabenstandorts (magenta).....	33
Abbildung 5: Verlauf der geplanten Verkehrsflächen, Einschnitts- und Dammböschungen sowie Lage der Versickerungsanlagen (Legende s. Abbildung 3).....	34
Abbildung 6: Betriebsmodule des Mobility 4.0 Centers für den maßgeblichen Nachtbetriebsfall und Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Auszug aus /15/), rot: Citykurse; lila: Überlandkurse, Trioval und Oval; blau: Tribünen/Wälle/Wände; schwarz-weiße Kugeln: maßgebliche Immissionsorte	49
Abbildung 7: Lage der geplanten NCAP-Kreuzung und der Überlandstrecke Teilstück Süd zur temporären Zwischennutzung, sowie Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Auszug aus /15/)	50
Abbildung 8: Übersicht der nach Umsetzung des Vorhabens vorhandenen Versickerungsbecken 1 bis 9 (Legende s. Abbildung 3) /1/.....	53
Abbildung 9: Luftbild mit der großräumigen Umgebung des DEKRA Lausitzrings (roter Marker), Quelle: /23/.....	60
Abbildung 10: Lokaler Immissionsschutzwald (rosa-gestrichelte Abgrenzung) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Walfunktionen: /39/.....	65
Abbildung 11: Lokaler Klimaschutzwald (rosa-schraffierte Abgrenzung) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Walfunktionen: /39/.....	67
Abbildung 12: Luftbild mit Abgrenzung des Vorhabenstandorts (magenta); Anmerkung: Die gegenwärtig bereits errichteten Citykurse (gelber Bereich) sind im Luftbild noch nicht dargestellt, da noch kein aktualisiertes Luftbild vorliegt. Zu sehen sind stattdessen die Parkplätze P1 und P2 vor Errichtung der Citykurse.....	70
Abbildung 13: Darstellung der in der Vergangenheit erfolgten Landinanspruchnahme durch den Braunkohlebergbau und ausgewiesene Sperrbereiche im Bereich des DEKRA Lausitzrings (Quelle: LMBV /21/)	71
Abbildung 14: Bohrungen der Baugrunduntersuchung 2023 (hellgrüne Punkte), vorhandene Bohrungen aus dem Jahr 2021 (braune Punkte) und Lage der Versickerungsversuche 2023 (hellblaue Punkte) entlang der Überlandstrecken /13/ /1/	72
Abbildung 15: Bodenschutzwald (braun: Wald auf erosionsgefährdetem Standort, violett: Wald auf exponierter Lage) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Walfunktionen: /39/	75

Abbildung 16: Auszug aus der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. BWP der WRRL mit Kennzeichnung des Standorts /42/ 76

Abbildung 17: Schematische Darstellung der Vorgehensweise zur Ermittlung der erheblichen Auswirkungen 96

Abbildung 18: Lage der bereits errichteten Lärmschutzwand (rot) im Bereich der Zufahrt zum DEKRA-Gelände und des bereits errichteten Lärmschutzwalls (grün) im Bereich der Meurokehre (Auszug aus /15/, Lageplan Stand Juli 2023)..... 114

Abbildung 19: Lage des zu errichtenden Lärmschutzwalls (grün) entlang der Ostseite des Überlandkurses (Auszug aus /15/, Lageplan Stand Juli 2023)..... 115

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Einstufung des Vorhabens in Anlage 1 UVPG 23

Tabelle 2: Matrix zur Ermittlung potenziell relevanter Wirkfaktoren, beeinflussbarer Schutzgüter und der Intensität der Beeinflussung durch das Vorhaben 38

Tabelle 3: Im Rahmen der Prognose betrachtete maßgebliche Immissionsorte (IO) und höchstzulässige Beurteilungspegel (BP) gem. der Betriebsgenehmigung des DEKRA Lausitzrings aus dem Jahr 2000 /15/ 48

Tabelle 4: Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens und abgeschätzte Reichweite der Beeinflussung 57

Tabelle 5: Jahresmittelwerte an den Messstationen Elsterwerda und Spremberg des LfU 2020 – 2022 /28/, /29/, /30/ 64

Tabelle 6: Überschreitungshäufigkeiten der Kurzzeitbeurteilungswerte an den Messstationen Elsterwerda und Spremberg des LfU /28/, /29/, /30/ 64

Tabelle 7: Langjährige Mittelwerte der Klimadaten der Station Schipkau-Klettwitz /32/ 66

Tabelle 8: Übersicht und Bewertung des Grundwasserkörpers im UG gemäß 3. BWP 2022 – 2027 /42/ 77

Tabelle 9: Übersicht und Bewertung der OWK Meuroer Graben und Pößnitz gemäß 3. BWP 2022 – 2027 /42/ 78

Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des Vorhabenstandorts (/17/, ergänzt durch Gicon mit Stand 07/2023) 80

Tabelle 11: Im Plangebiet des B-Plans 2-2022 nachgewiesene, potenziell geeignete Habitatbäume (BHD – Brusthöhendurchmesser) /10/ 82

Tabelle 12: Im Rahmen der Kartierungen 2021 im Plangebiet 1-2022 erfasste Brutvögel (BV) und Nahrungsgäste (NR), sowie deren Schutzstatus /19/ 84

Tabelle 13: Umfang der jeweils in den Geltungsbereichen der B-Pläne 2-2022 /10/ und 5-2022 /11/ sowie in deren näheren Umfeld durchgeführten faunistischen Kartierungen . 86

P:\PROJEKT2023\230347GV_4917_DD1\1\DOK15_JMI\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Tabelle 14: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 2-2022 /10/	86
Tabelle 15: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 5-2022 /11/	88
Tabelle 16: Geschützte Biotope am Vorhabenstandort und im UG	89
Tabelle 17: Berechnete Teilpegelsummen der Beurteilungspegel nachts für den maßgeblichen Betriebsfall an den maßgeblichen Immissionsorten sowie Gesamt-Beurteilungspegel $L_{r,Nacht,ges}$ /15/	116
Tabelle 18: Vorgesehene artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sowie Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft /6/ /10/ /11/ ..	123
Tabelle 19: Vorgesehene CEF-Maßnahmen /11/, FCS-Maßnahmen /10/, Ausgleichsmaßnahmen, Ersatzmaßnahmen /6/ und Monitoringmaßnahmen /10/ /11/	124

Anhangsverzeichnis

- Anhang 1: Topografische Karte
- Anhang 2: Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht
- Anhang 3: Biotoptypen
- Anhang 4: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2022

0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung

0.1 Ausgangssituation

Die DEKRA Automobil GmbH (Betreiber) beabsichtigt zusammen mit der DEKRA SE (Eigentümer) den Umbau des DEKRA Lausitzrings zum „DEKRA Mobility 4.0 Center“. Hierzu wurden bereits auf den ehemaligen Parkplatzbereichen P1 und P2 die sog. Citykurse errichtet. Im Rahmen des weiteren Umbaus soll nun die als „Überlandstrecken“ bezeichnete Prüfstrecke auf dem Betriebsgelände errichtet und betrieben werden. Sie soll zum Testen automatisierter und vernetzter Fahrfunktionen bis hin zum autonomen Fahren genutzt werden. Die Errichtung und der Betrieb der Überlandstrecken ist Gegenstand der vorliegenden Unterlage.

Im Rahmen des Vorhabens ist die Rodung von ca. 34,5 ha Wald vorgesehen. Das Vorhaben ist daher unter der Nr. 17.2.1 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) einzuordnen. Es ergibt sich somit die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die GICON GmbH wurde von der DEKRA SE beauftragt, die Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchzuführen und Unterlagen insbesondere i.S. von § 4e der 9. BImSchV und § 16 UVP für die Prüfung der Umweltverträglichkeit in Form eines UVP-Berichts zu erstellen.

0.2 Überblick über das geplante Vorhaben

Mit dem Vorhaben soll eine realitätsnahe Testumgebung für die Entwicklung von ADAS¹- und AD²-Systemen für Fahrzeuge im öffentlichen Verkehr auf Überlandstrecken geschaffen werden. Für die Erforschung, Entwicklung und Absicherung von autonomen Systemen und Funktionen ist es unablässig, sie zunächst auf einem abgeschlossenen Testgelände einzusetzen.

Das Vorhaben umfasst neben der vorgesehenen Waldumwandlung im Wesentlichen die Errichtung und den Betrieb von Verkehrsflächen, die Herstellung von Entwässerungsflächen, die Erweiterung vorhandener Versickerungsanlagen sowie die Errichtung von Sichtschutzanlagen und eines Lärmschutzwalls.

Die Strecke des großen äußeren Testmoduls (Meurokehre inkl. große Südschleife) erstreckt sich über eine Länge von ca. 7,2 km. Hinzu kommt ein innerer Bereich (kleine Südschleife) mit einer Länge von ca. 2,2 km. Entlang der Strecken werden stellenweise Dammböschungen und Einschnittsböschungen errichtet. Im Bereich der Versickerungsbecken werden teilweise ebenfalls Einschnittsböschungen hergestellt.

Zur Ableitung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers sind Mulden-/ Grabensysteme vorgesehen, welche das Niederschlagswasser in

¹ ADAS: Advanced Driver Assistance Systems – Fahrassistenzsysteme

² AD: Automated Driving bzw. Assisted Driving – Automatisiertes Fahren

Versickerungsbecken ableiten. Dazu werden sowohl bereits vorhandene Versickerungsbecken genutzt, als auch neue Versickerungsbecken errichtet. Zudem werden einige der vorhandenen Versickerungsbecken erweitert. Soweit möglich, erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers jedoch breitflächig über die Bankette und Böschungen frei ins Gelände.

Die Überlandstrecken sollen im ersten Quartal des Jahres 2025 in Betrieb genommen werden.

0.3 Beeinflussungen der Umwelt durch das geplante Vorhaben

Auf Basis der technischen Merkmale des geplanten Vorhabens wurden vorhabenspezifische Wirkfaktoren in Bezug auf ihr Potenzial zur Verursachung von Auswirkungen in der Umwelt untersucht und auf ihre Relevanz bewertet.

Anhand der relevanten vorhabenspezifischen Wirkfaktoren wurde systematisch abgeschätzt, welche Schutzgüter in welcher Intensität von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Entsprechend dieser Einschätzung sind für die Anlage insbesondere folgende Wirkfaktoren relevant:

- Störwirkungen durch Rodungsarbeiten
- Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung durch die Waldumwandlung
- Flächeninanspruchnahme und Flächennutzungsänderung durch die Waldumwandlung
- Zerschneidung / Barrierewirkung durch die Waldumwandlung
- Bau- und anlagebedingter Flächenverbrauch/ -versiegelung
- Baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm
- Baubedingte Fallenwirkung
- Nächtliche Baustellenbeleuchtung
- Emission von Lärm im bestimmungsgemäßen Betrieb.

Für diese Wirkfaktoren wurden vertiefende Untersuchungen durchgeführt, auf welchen die im Folgenden zusammengefasste Darstellung der Umweltauswirkungen beruht.

0.4 Ökologische Ausgangssituation und Auswirkungen auf die Schutzgüter

0.4.1 Vorhabenstandort und Untersuchungsgebiet

Der Vorhabenstandort befindet sich in der Gemeinde Schipkau, im nordöstlichen und südlichen Bereich des Betriebsgeländes der Motorsport-Anlage DEKRA Lausitzring.

Nördlich und südlich des Vorhabenstandorts verlaufen die Landesstraßen L55 bzw. L60. Die nächstgelegenen Ortsteile sind die Ortsteile Meuro im Norden und Hörlitz im

Südosten. Westlich des Vorhabenstandorts befinden sich das Testoval und das Trivoal der Motorsport-Anlage DEKRA Lausitzring.

Der Vorhabenstandort liegt im Geltungsbereich folgender vier Bebauungspläne: rechtsgültiger Bebauungsplan „Lausitz Ring“, rechtsgültiger Bebauungsplan 1-2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft BA 1 Citykurse“, kurz vor Satzungsbeschluss befindlicher Bebauungsplan 2- 2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft – BA Überlandkurse“ sowie kurz vor Satzungsbeschluss befindlicher Bebauungsplan 5- 2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft BA Mobilitätszentrum“.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde anhand der weiträumigsten Auswirkungen des Betriebs der Überlandstrecken, durch verschiedene Störwirkungen, mit einem Puffer von 500 m um den Vorhabenstandort für alle Schutzgüter einheitlich, ausgenommen das Schutzgut Mensch, festgelegt. Für das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit, wurde ein Puffer von 1.200 m um den Vorhabenstandort als schutzgutbezogener Untersuchungsraum festgelegt, da somit alle in der für das Vorhaben erstellten Geräuschimmissionsprognose betrachteten maßgeblichen Immissionsorte erfasst werden.

0.4.2 Schutzgut Luft

Ist-Zustand

Die dem geplanten Standort nächstgelegenen Luftmessstationen des Landesamtes für Umwelt Brandenburg (LfU) sind die Stationen Spremberg und Elsterwerda. An beiden Stationen wird die städtische Hintergrundkonzentration erfasst. Die Daten dieser beiden Stationen wurden zur Abschätzung der Vorbelastung der Luft am geplanten Vorhabenstandort herangezogen. Anhand der Daten wurde eine mäßige Vorbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub festgestellt. Die Immissionswerte der TA Luft zur Bewertung der Luftschadstoffbelastung werden sicher eingehalten.

Im östlichen und zentralen Teil des Vorhabenstandorts ist gemäß der Waldfunktionskartierung Brandenburg lokaler Immissionsschutzwald ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Während der Rodungsarbeiten und der Bauarbeiten können durch Erdbewegungen Stäube entstehen und es treten Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auf. Diese Emissionen sind vergleichsweise gering und von begrenzter Dauer. Aufgrund der geringen Emissionshöhe nehmen diese Emissionen mit zunehmender Entfernung rasch ab. Zudem kann durch die umliegenden Waldflächen die Reichweite von Staubabwehungen reduziert werden. Die gerodete Fläche bleibt nur zeitweise offen liegen und wird schnellstmöglich bebaut.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten sind.

0.4.3 Schutzgut Klima

Ist-Zustand

Die Waldflächen im UG, insbesondere aber in dessen Umfeld, besitzen eine ausgleichende Wirkung auf das lokale, kleinräumige Klima und die Lufthygiene. Kaltluftbahnen und Flächen zur Frischluftversorgung sind am Vorhabenstandort und im UG nicht ausgewiesen.

Im südöstlichen Teil des Vorhabenstandorts ist lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen.

In der Region Berlin-Brandenburg ist die Erderwärmung bereits gegenwärtig mess- und spürbar. Seit dem Jahr 1881 ist es im Jahresmittel um 1,3 °C wärmer geworden. Dies hat zur Folge, dass es mehr Sommertage und weniger Frosttage gibt. Der Jahresniederschlag hat sich seit 1881 zwar leicht erhöht, jedoch nimmt die Anzahl und Intensität von Starkregenereignissen zu. Sogenannter langanhaltender Landregen mit positiver Wirkung für die Flora, Fauna und die Landwirtschaft wird dagegen seltener.

Auswirkungen des Vorhabens

Infolge der Waldumwandlung kommt es auf einer Fläche von ca. 34,5 ha zum dauerhaften Verlust von Waldflächen. Davon betroffen sind auch lokaler Klimaschutzwald und um lokaler Immissionsschutzwald. Durch den Waldverlust innerhalb der geschlossenen Waldflächen kommt es zur Beeinträchtigung der ausgleichenden Wirkung auf das lokale Klima. Die von der Waldumwandlung betroffenen Flächen mit Waldfunktionen wurden bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs berücksichtigt. Zum Ersatz des Waldverlusts wird die Ersatzmaßnahme E 1 – Erstaufforstung umgesetzt.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima zu erwarten sind.

0.4.4 Schutzgüter Boden und Fläche

Ist-Zustand

Der Vorhabenstandort ist gegenwärtig überwiegend unversiegelt. Der Großteil des Vorhabenstandorts ist aktuell mit Wald bedeckt. In Teilbereichen des Vorhabenstandorts ist Bodenschutzwald in Form von Wald auf erosionsgefährdetem Standort sowie Wald auf exponierter Lage ausgewiesen.

Der Vorhabenstandort liegt im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus Meuro. Der Untergrund am Standort besteht überwiegend aus Kippenböden, welche aus den Abrauhalden des Tagebaus stammen. Oberflächennah sind Auffüllungen aus humosen Böden, Lockergesteinen oder Bauschutt anzutreffen.

Die Zusammensetzung der Böden am Vorhabenstandort variiert stark und der Baugrund ist verworfen. Zudem weist er flächendeckend sehr lockere bzw. lockere Lagerungsverhältnisse auf, sodass er setzungsempfindlich ist. Es wurde in mehreren Bereichen des Vorhabenstandorts eine unzureichende Tragfähigkeit des Baugrundes festgestellt.

Ein Vorkommen von Altlasten ist für den geplanten Vorhabenstandort nicht bekannt.

Auswirkungen des Vorhabens

Für die Schutzgüter Boden und Fläche wurden die Flächeninanspruchnahme und die Flächennutzungsänderung durch das Vorhaben als relevant eingestuft. Die Bodenversiegelung und Überformung wird auf das notwendige Maß begrenzt. Dem Gebot der sparsamen Flächeninanspruchnahme wird damit entsprochen. Es werden ausschließlich bereits anthropogen veränderte Böden in Anspruch genommen. Zum Ersatz des durch Umsetzung des Vorhabens erfolgten Verlusts von Bodenfunktionen wird die Ersatzmaßnahme E 1 – Erstaufforstung umgesetzt.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten sind.

0.4.5 Schutzgut Wasser

Ist-Zustand Grundwasser

Die hydrologische Situation im Bereich des DEKRA Lausitzrings ist von der großräumigen Grundwasserabsenkung für den ehemaligen Betrieb des Tagebaus Meuro geprägt. Der gegenwärtige minimale Grundwasserflurabstand am und um den Vorhabenstandort liegt bei 8 m. Nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs werden großräumig Grundwasserstände erwartet, die im Mittel um 2 bis 6 m höher liegen. In den Versickerungsbecken werden minimale Grundwasserflurabstände von 4,5 m prognostiziert.

Der Standort und das UG liegen im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) „Schwarze Elster“ (DEBB_SE-4-1). Im 3. Bewirtschaftungsplan nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wurde sowohl der mengenmäßige, als auch der chemische Zustand des GWK als schlecht³ eingestuft. Es wird eine Ausnahme in Form weniger strenger Bewirtschaftungsziele in Anspruch genommen, so dass von einer Zielerreichung nach 2045 auszugehen ist. Zur Verbesserung des Zustands sind im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung verschiedene Maßnahmen vorgesehen.

Ist-Zustand Oberflächenwasser

Am Vorhabenstandort ist entlang des Parkplatzes P3 und der Citykurse ein Entwässerungsgraben vorhanden. Im Norden befinden sich die Versickerungsbecken 2, 3 und 4, sowie im Osten die Versickerungsbecken 1 und 5. Im Süden fließt der Moreitzgraben. Es handelt sich dabei nicht um berichtspflichtige OWK nach WRRL.

An das UG grenzt im Nordwesten der Meuroer Graben an, bei dem es sich um einen OWK nach WRRL handelt. Westlich des Vorhabenstandorts, außerhalb des UG, verläuft zudem der OWK Pößnitz. Sie sind vom Vorhaben nicht betroffen.

³ 2-stufige Skala: gut und schlecht

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete sind am Vorhabenstandort und im UG, sowie im Umfeld des UG, nicht ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Nutzungsänderung entfällt die natürliche Reinigung des versickernden Wassers durch den Wald, welche im Rahmen der Grundwasserbildung von Bedeutung ist. Aufgrund der bestehenden großräumigen Grundwasserabsenkung und der bergbautypischen Belastung des Grundwassers spielt der Standort für die Bildung von nutzbarem Grundwasser zurzeit jedoch keine Rolle.

Im Rahmen der Errichtung der Überlandstrecken werden zusätzliche Verkehrsflächen errichtet, sodass gegenüber dem Bestand zusätzliches Niederschlagswasser anfällt. Das anfallende Niederschlagswasser wird, sofern möglich, breitflächig über Bankett und Böschung frei ins Gelände abgeleitet. Sofern dies nicht möglich ist, wird es von den Strecken durch ein Mulden- / Grabensystem abgeleitet und in die vorhandenen oder neu zu errichtenden Versickerungsbecken eingeleitet. Alle Versickerungsbecken verfügen über eine bewachsene Bodenzone, welche der natürlichen Behandlung des Niederschlagswassers dient. Dadurch wird insbesondere der Rückhalt schadstoffbeladener Feinpartikel aus dem Straßenoberflächenwasser erzielt. Zusätzliche Behandlungsanlagen sind nicht notwendig. Die Versickerungsbecken wurden entsprechend der aktuellen Richtlinien hydraulisch bemessen. Insgesamt sind bei der Nutzung der o.g. Versickerungsbecken keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Eine Direkteinleitung von Abwasser oder Niederschlagswasser in Grundwasser und Oberflächengewässer erfolgt nicht.

Zum Ersatz der durch Umsetzung des Vorhabens erfolgten Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts in Folge von Versiegelungen und Überformungen wird, ebenso wie für das Schutzgut Boden, die Ersatzmaßnahme E 1 – Erstaufforstung umgesetzt.

Schutzgebiete nach Wasserrecht sind von dem Vorhaben aufgrund der Entfernung nicht betroffen.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

0.4.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

Ist-Zustand

Der südliche Bereich des Vorhabenstandorts ist von Nadelholzforsten mit Laubholzarten sowie weitgehend naturfernen Laubholzforsten geprägt. Im südwestlichen Bereich des Vorhabenstandorts sind hauptsächlich Grünlandbrachen und offene Sport- und Erholungsanlagen vorhanden, am westlichen Rand sind geschlossene Hecken und Windschutzstreifen anzutreffen. Nordöstlich der zusammenhängenden Waldfläche liegt der Parkplatz P3, welcher teilversiegelt ist und einen regelmäßigen Baumbestand besitzt. Er wird von weitgehend naturfernen Gräben umrandet und teilweise davon untergliedert. Im Norden des

Vorhabenstandorts dominieren großflächig artenarme Grünlandbrachen feuchter Standorte. Im Randbereich sind sie von einem schmalen Streifen aus Vorwäldern oder Gehölzen gesäumt.

Geschützte Biotope liegen im westlichen und nördlichen Bereich des Vorhabenstandorts. Es handelt sich dabei um zwei Kleingewässer (Biotoptypen 02121 und 02131).

Die Einzelgehölze im Bereich des Parkplatzes P3 innerhalb des Vorhabenstandorts unterliegen der GehölzSchVO des Landkreises Oberspreewald-Lausitz (OSL).

Zudem befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans 2-2022, und somit am Vorhabenstandort bzw. im UG, insgesamt 21 potenziell für Fledermäuse, Höhlenbrüter oder xylobionte Käfer geeignete Habitatbäume.

Innerhalb des Vorhabenstandorts erfolgten in den Jahren 2021 (im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans 1-2022 für die Citykurse) und 2022 (im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne 2-2022 und 5-2022) faunistische Erfassungen. Die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 1-2022 betreffen den nordwestlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG. Die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 2-2022 betreffen den südlichen und östlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG, die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 5-2022 betreffen den nördlichen und nordöstlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2021 für den Bebauungsplan 1-2022 wurden im Bereich der Parkplätze 1 und 2 (mittlerweile Citykurse) Zauneidechsen nachgewiesen. Zum Schutz dieser wurden im Rahmen der Errichtung der Citykurse mobile Reptilienleiteinrichtungen aufgestellt. Amphibien wurden in den Versickerungsbecken 1 und 4 nicht festgestellt, eine Funktion als Reproduktionsgewässer konnte im Rahmen der Begehung für beide Becken ausgeschlossen werden. Es wurden 18 Vogelarten erfasst, darunter auch die Heidelerche im Bereich der Parkplätze 1 und 2. Als Ausgleich für das Vorhaben Citykurse wurde die Pflanzung einer Baumreihe entlang eines Radweges in der Gemarkung Meuro vorgesehen, womit zusätzliche Brutmöglichkeiten für die Heidelerche geschaffen werden. Zudem befanden sich 2021 im Geltungsbereich des B-Plans 1-2022 potenzielle Jagdhabitats für eine Reihe von Fledermausarten.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2022 für den Bebauungsplan 2-2022 wurden 19 wertgebende Brutvogelarten des Offen- und Halboffenlandes sowie gehölzgebunden brütender Vogelarten nachgewiesen. Außerdem wurden 21 potenziell geeignete Habitatbäume erfasst. Diese können gehölzbewohnenden Fledermausarten, gehölzbewohnenden Vogelarten und auch xylobionten Käferarten als Lebensraum dienen. Weiterhin wurde die Zauneidechse nachgewiesen, das Vorkommen der Glatt- und Schlingnatter war nicht auszuschließen. Zudem erfolgten Nachweise der Knoblauchkröte. Am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs wurde ein Nest einer hügelbauenden Waldameisenart erfasst. Auch der Wolf wurde nachgewiesen. Angrenzend an den Geltungsbereich verläuft ein Migrationskorridor für Rotwild, welcher auch durch den Wolf genutzt wird. Dieser ist die einzige noch vorhandene Nord-Süd-Verbindung für Wild zwischen den ehemaligen Tagebauflächen Meuro und dem Wald östlich von Schwarzheide.

Im Rahmen der faunistischen Erfassungen 2022 für den Bebauungsplan 5-2022 wurden als wertgebende Brutvogelarten mit Brutnachweis die Feldlerche und die Grauammer nachgewiesen. Die Zauneidechse wurde hier ebenfalls nachgewiesen, Vorkommen der Glatt- oder Schlingnatter sind in den Waldrändern möglich. Es ist davon auszugehen, dass der Geltungsbereich als Teillebensraum von Amphibien genutzt wird. Angrenzend an den Geltungsbereich erfolgten am Versickerungsbecken 4 Nachweise der Knoblauchkröte und der Wechselkröte.

Innerhalb des Vorhabenstandorts befinden sich zwei geschützte Biotope. Im UG befinden sich weitere geschützte Biotope. Weitere Schutzobjekte oder Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind innerhalb des Vorhabenstandorts und des UG nicht ausgewiesen.

Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind das FFH-Gebiet „Westmarkscheide-Mariensumpf“ (DE 4449- 301), ca. 2.300 m nordöstlich, und das SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421), ca. 2.600 m östlich des Vorhabenstandorts.

Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt können durch das Vorhaben im Wesentlichen durch Störfwirkungen während der Rodungs- und Bauarbeiten, Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung durch die Waldumwandlung, Flächeninanspruchnahme und Flächennutzungsänderung, Zerschneidung / Barrierewirkung durch die Waldumwandlung, baubedingte Fallenwirkung und nächtliche Baustellenbeleuchtung verursacht werden.

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna wurde auf die Artenschutzrechtlichen Prüfungen, welche im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne 1-2022, 2- 2022 und 5-2022 durchgeführt wurden, zurückgegriffen. Um das zu prüfende Artenspektrum zu definieren, wurden Kartierungen und Informationen zum Vorkommen geschützter Arten herangezogen und auf Plausibilität geprüft. Der Schwerpunkt der artenschutzrechtlichen Prüfungen lag, unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit gegenüber der Nutzung als Test-, Technologie- und Verkehrsfläche, auf den Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und dem Wolf.

Zudem wurden Eingriffe in Biotope und Beeinträchtigung von Tieren und Pflanzen im Rahmen einer für das Vorhaben erarbeiteten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bilanziert, der Kompensationsbedarf ermittelt, und Kompensationsmaßnahmen abgeleitet.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfungen und der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen herausgearbeitet, welche umgesetzt werden:

- V 1_{AFB} Ökologische Bau- / Fällbegleitung
- V 2_{AFB} Bauzeitenregelung
- V 3_{AFB} Aktive Vergrämungsmaßnahmen
- V 4_{AFB} Einschränkung des Baustellenbetriebs
- V 5_{AFB} Zielartenorientierte Pflege der Grünflächen
- V 6_{AFB} Vermeidung nächtlicher Beleuchtung in angrenzende Habitate

- V 7 Vermeidung von stofflichen und nichtstofflichen Emissionen und Kontaminationen
- V 8_{AFB} Nachsuche Großvogelnest und Einhaltung eines Schutzkorridors
- V 9_{AFB} Schonende Baufeldfreimachung vor Abfang
- V 10_{AFB} Errichtung eines temporären Amphibien-/Reptilienschutzzauns
- V 11_{AFB} Abfang und Umsetzung
- V 12_{AFB} Erhalt Gewässerstrukturen
- V 13_{AFB} Beachtung von Großsäugervorkommen im Bauablauf
- V 14_{AFB} Erhalt Gehölzstreifen im östlichen Grenzbereich und optimierte Umzäunung des Betriebsgeländes
- V 15_{AFB} Bautabuzeiten
- V 16_{AFB} Ausgleich verloren gegangener Habitatbäume
- V 17_{AFB} Schaffung neuer geeigneter Lebensräume und Verbundstrukturen
- V 18_{AFB} Erhalt von Feldlerchenhabitat
- V 19 Rekultivierung baubedingter Flächeninanspruchnahme
- V 20 Schutz hügelbauender Waldameisen

Zudem wurden folgende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen), Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustands (FCS-Maßnahmen), Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie Monitoringmaßnahmen herausgearbeitet, welche ebenfalls umgesetzt werden:

- CEF 1_{AFB} Schaffung eines Reptilienlebensraums im räumlichen Kontext *(Maßnahme wurde bereits im Jahr 2022 umgesetzt)*
- FCS 1_{AFB} Steinschmätzler
- FCS 2_{AFB} Schaffung neuer Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse
- FCS 3_{AFB} Optimierung und Strukturanreicherung bestehender und neu entstehender Habitatbereiche (Rand- und Überlappungsbereiche)
- A 1 Verbreiterung Grünstreifen
- A 2 Anlage einer Wildobstfläche
- A 3 Gehölzpflanzungen östlich Campingplatz
- E 1 Erstaufforstung Gemarkung Hohenlobbese (BFU)
- E 2 Schaffung strukturreicher gestufter Waldränder
- E 3 Ökologischer Waldumbau
- M 1_{AFB} Funktions- und Erfolgskontrolle.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfungen wurde festgestellt, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die Artengruppen Amphibien und Reptilien in Bezug auf das Tötungs-, Störungs- und/oder Schädigungsverbot nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Grund dafür ist, dass nicht sichergestellt werden kann, dass alle Tiere aus dem Gebiet abgefangen werden

können. Daher wurde eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragt. Die Ausnahme wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Amtes für Umwelt und Bauaufsicht des Landkreises Oberspreewald-Lausitz am 26.04.2023 per Bescheid erteilt.

Bei Umsetzung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der (lokalen) Population der vorkommenden Arten zu rechnen.

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben können aufgrund der großen Entfernung von > 2 km und der Tatsache, dass die Höhe der im bestimmungsgemäßen Betrieb auftretenden Luftschadstoffemissionen der im Bereich von Landstraßen entspricht, ausgeschlossen werden.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt zu erwarten sind.

0.4.7 Schutzgut Landschaft und Erholung

Ist-Zustand

Die Landschaft im UG ist kaum gegliedert und weist nur sehr geringe Höhenunterschiede auf. Das Landschaftsbild im direkten Umfeld des Vorhabenstandorts ist durch die vorhandene Bebauung (Motorsportanlage DEKRA Lausitzring, Landstraßen, Solaranlage) vorbelastet. Da das Betriebsgelände des DEKRA Lausitzrings umzäunt ist, ist eine Nutzung zur landschaftsgebundenen Erholung im UG lediglich außerhalb des Betriebsgeländes möglich. Es werden vordergründig die im nördlichen und südlichen UG vorhandenen Radwege zur landschaftsgebundenen Erholung genutzt.

Der Vorhabenstandort und das UG befinden sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Auch im näheren Umfeld des UG sind keine LSG ausgewiesen. Gleiches gilt für geschützte Landschaftsbestandteile.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Umwandlung des Waldes wird der Anteil an optisch prägender Waldfläche im UG reduziert. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die visuellen Veränderungen sind jedoch nicht zu erwarten, da das Landschaftsbild im UG bereits durch technologische Überprägung vorbelastet ist und im Umfeld weiterhin Waldflächen vorhanden sind.

Von einer erheblichen Zerschneidung der Landschaft ist in Folge der Waldumwandlung nicht auszugehen, da bereits gegenwärtig Zerschneidungen der Landschaft durch die Autobahn BAB13 im Westen und die beiden Landesstraßen L60 und L55 im südlichen und nördlichen UG vorhanden sind. Für Erholungszwecke wird der Bereich, in dem die Waldumwandlung erfolgen soll, nicht genutzt, da er zum Betriebsgelände gehört und umzäunt ist.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung zu erwarten sind.

0.4.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Ist-Zustand

Am Vorhabenstandort sind keine Baudenkmale, Bodendenkmale oder Grabungsschutzgebiete ausgewiesen. Ca. 300 m nördlich des Vorhabenstandorts befindet sich ein Bodendenkmal im UG. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist aufgrund der Entfernung nicht gegeben. Baudenkmale oder Grabungsschutzgebiete sind im UG nicht ausgewiesen.

Auswirkungen des Vorhabens

Es erfolgt keine direkte Inanspruchnahme von kulturellem Erbe oder Sachgütern.

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit der locker gelagerten Kippenböden sind stellenweise Rütteldruck- oder Rüttelstopf-/Fallgewichtsverdichtung erforderlich. Aufgrund der Entfernung zu Baudenkmalen von > 500 m (Lage außerhalb des UG) sind jedoch keine Beschädigungen durch baubedingte Erschütterungen zu erwarten.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten sind.

0.4.9 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Ist-Zustand

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen innerhalb des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums liegen, gemessen von der Abgrenzung des Vorhabenstandorts, ca. 120 m nördlich in Meuro, ca. 120 m südöstlich in Hörlitz und ca. 500 m südwestlich in Schipkau. Die nächstgelegene besonders schutzwürdige Einrichtung ist der Kindergarten Meuro, ca. 650 m nördlich.

Auswirkungen des Vorhabens

Für das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit, wurde die Emission von Lärm im bestimmungsgemäßen Betrieb als relevant eingestuft. Für die Ermittlung der Auswirkungen durch Lärm wurde für den zukünftigen Betrieb eine Geräuschimmissionsprognose nach den Vorgaben der TA Lärm erstellt. Die Berechnungen erfolgten unter Berücksichtigung der Geräuschimmissionen durch die bestehenden Citykurse, das Testoval und das Trioval auf dem DEKRA Lausitzring. Die Prognose erfolgte für den sog. maßgeblichen („lautesten“) Betriebsfall im Nachtbetrieb. Die in Verbindung mit dem Vorhaben erforderlichen technischen und organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen wurden in der Prognose bereits mitberücksichtigt. Darüber hinaus werden auch noch weitere, zusätzliche organisatorische Lärminderungsmaßnahmen umgesetzt.

Im Ergebnis der Geräuschimmissionsprognose wurde festgestellt, dass die höchstzulässigen Beurteilungspegel aus der Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 für den zukünftigen Betrieb des DEKRA Mobility 4.0 Centers, bei Einhaltung der technischen und erforderlichen organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen, sowohl tags als auch nachts eingehalten werden. Auch in Bezug auf das Auftreten seltener Geräuschspitzen durch momentanes Reifenquietschen wurde festgestellt, dass der am dafür maßgeblichen Immissionsort gültige Genehmigungsgrenzwert deutlich unterschritten wird. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit durch betriebsbedingte Lärmemissionen können daher ausgeschlossen werden.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit zu erwarten sind.

0.4.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Soweit mit den verfügbaren Untersuchungsmethoden ermittelbar, wurden wichtige Wechselwirkungseffekte bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt.

0.5 Beschreibung des Unfallrisikos und der damit verbundenen potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Das Risiko von Unfällen, Ereignissen und Störfällen wird jedoch durch verschiedene technische und organisatorische Maßnahmen minimiert.

Am Betriebsstandort sind verschiedene technische Möglichkeiten vorhanden, auftretende Verunreinigungen durch Betriebsflüssigkeiten wie z.B. Öl und Kraftstoff bei möglichen Unfällen aufzunehmen und zu beseitigen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden die Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erfüllt, sodass ausreichend Vorsorge vor erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter gegeben ist.

Ein erhöhtes Unfallrisiko in Hinblick auf die Verwendung von gefährlichen Stoffen oder Technologien besteht nicht. Das Betriebsgelände stellt sowohl gegenwärtig, als auch nach Umsetzung des Vorhabens, keinen Betriebsbereich i. S. der StörfallV (12. BImSchV) dar, sodass von der Anlage kein erhöhtes Risiko für das Eintreten von Störfällen ausgeht. Der Standort liegt auch nicht innerhalb eines angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des BImSchG, sodass gegenüber Auswirkungen von etwaigen benachbarten Störfall-Anlagen keine Anfälligkeit besteht.

Die Anlage liegt zudem außerhalb von ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten, so dass auch kein erhöhtes Risiko gegenüber Hochwasserereignissen durch Klimaveränderungen besteht.

Da sich der Vorhabenstandort auf einem Kippenstandort des Braunkohlenbergbaus befindet, wurde eine Standsicherheitseinschätzung für das Vorhaben durchgeführt. Darin wurden die Standsicherheitsverhältnisse geprüft und Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit erarbeitet.

Es wird eingeschätzt, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter infolge des Risikos von Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes zu erwarten sind.

0.6 Zusammenfassende Gesamteinschätzung

Gegenstand des vorliegenden UVP-Berichts ist die Darstellung

- der für die geplante Errichtung und den Betrieb von Überlandstrecken auf dem DEKRA Lausitzring umweltrelevanten Wirkfaktoren,
- der bedeutsamen Wirkungspfade,
- der Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter sowie
- der Vergleich der ermittelten Auswirkungen mit Bezugnahme auf anerkannte Richtwerte, Umweltstandards und Erfahrungswerte zur Einschätzung der Tolerierbarkeit der Auswirkungen.

Bedeutsame Konfliktpotenziale wurden nicht festgestellt.

Unter Berücksichtigung von konservativen Beurteilungsgrundlagen wurden keine erheblichen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV benannten Schutzgüter ermittelt. Insbesondere wurden keine Verletzungen oder Überschreitungen gesetzlicher Umwelanforderungen und keine zu erwartenden Beeinträchtigungen des Wohls der Allgemeinheit festgestellt.

1 Einführung

1.1 Veranlassung

Im Rahmen des Umbaus des DEKRA Lausitzrings zum „DEKRA Mobility 4.0 Center“ beabsichtigt die DEKRA Automobil GmbH (Betreiber) mit der DEKRA SE (Eigentümer) die Entwicklung, Planung und Umsetzung eines Testkurses, welcher verschiedene straßenähnliche Querschnitte abbildet. Hierzu wurden bereits auf den ehemaligen Parkplatzbereichen P1 und P2 die Teilabschnitte Stadtquartier/Knotenpunkte & Kreuzungen sowie Landstraßen & EURO NCAP errichtet.

Im Rahmen des Vorhabens sollen die bestehenden Teststecken auf dem Betriebsgelände nun erweitert werden, indem die als „Überlandstrecken“ bezeichnete Prüfstrecke neu errichtet und betrieben wird. Die Überlandstrecken sollen zum Testen automatisierter und vernetzter Fahrfunktionen bis hin zum autonomen Fahren genutzt werden.

Das Vorhaben umfasst im Wesentlichen die Errichtung und den Betrieb von Verkehrsflächen, die Herstellung von Entwässerungsflächen, die Erweiterung vorhandener Versickerungsanlagen sowie die Errichtung von Sichtschutzanlagen und eines Lärmschutzwalls. Für die Umsetzung des Vorhabens ist auf einer Teilfläche zunächst die Umwandlung von Wald notwendig.

Für das Vorhaben ist ein immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag gem. § 16 BImSchG erforderlich.

1.2 Aufgabenstellung

Das Vorhaben ist in der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) wie folgt einzustufen (s. Tabelle 1):

Tabelle 1: Einstufung des Vorhabens in Anlage 1 UVPG

Nr. aus Anlage 1 UVPG	Beschreibung (ggf. vorhabenspezifische Angaben in Klammern)	Spalte
17.2.1	Rodung von Wald im Sinne des Bundeswaldgesetzes zum Zwecke der Umwandlung in eine andere Nutzungsart mit 10 ha oder mehr Wald (hier: ca. 34,5 ha Wald)	1 (X)
10.7	Errichtung und Betrieb einer ständigen Renn- oder Teststrecke für Kraftfahrzeuge	2 (A)

Da im Rahmen des Vorhabens > 10 ha Wald gerodet werden, ergibt sich die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

Die GICON GmbH wurde von der DEKRA SE beauftragt, die Umweltverträglichkeitsuntersuchung durchzuführen und Unterlagen insbesondere i.S. von § 4e der 9. BImSchV und § 16 UVPG für die Prüfung der Umweltverträglichkeit in Form eines UVP-Berichts zu erstellen.

1.3 Methodisches Vorgehen

Die Anforderungen an den UVP-Bericht sind in § 4e der 9. BImSchV und § 16 UVPG benannt. Soweit erforderlich sind zusätzliche Anforderungen in der Anlage zu § 4e bzw. in Anhang 4 des UVPG aufgeführt. Für die Erstellung des UVP-Berichts wird demzufolge die folgende Vorgehensweise gewählt:

- Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (s. Kap. 3).
- Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren, die durch Umsetzung der geplanten Änderungsmaßnahmen, den bestimmungsgemäßen Betrieb und eventuelle Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes verursacht werden können, sowie der davon beeinflussbaren Schutzgüter; Berücksichtigung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, Erläuterung zur Ableitung des Untersuchungsrahmens (Kap. 4).
- Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (ökologische Ausgangssituation) im Einwirkungsbereich des Vorhabens für die ermittelten beeinflussbaren Schutzgüter (Kap. 5).
- Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethode sowie infolge des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben (Kap. 6), Auswirkungen bei Stilllegung der Anlagen (Kap. 7).
- Beschreibung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltbeeinträchtigungen im Rahmen des Vorhabens, sowie eine Beschreibung geplanter Überwachungsmaßnahmen (Kap. 8)
- Angaben über fehlende Angaben und Schwierigkeiten bei der Erstellung des UVP-Berichts (Kap. 9).

Die Ausführungen im vorliegenden UVP-Bericht konzentrieren sich auf die Prognose und die Darstellung der umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens im Sinne von § 4e Abs. 1 der 9. BImSchV. Der Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung bezieht sich dabei auf die Wirkungen des beantragten Vorhabens, über dessen Zulässigkeit im Verfahren entschieden wird.

2 Grundlagen und Planungsvorgaben für die Untersuchung der Umweltverträglichkeit

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Maßgebliche gesetzliche Grundlage für die Erstellung des UVP-Berichts sind die **Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung vom 29.05.1992, zuletzt geändert am 22.03.2023 sowie das **Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung** (UVP-G) in der Fassung vom 18.03.2021, zuletzt geändert am 22.03.2023.

Für die Bewertung der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter werden mindestens die im Kap. 10.1 aufgeführten Bundes- und Landesgesetze sowie Verordnungen berücksichtigt.

2.2 Gutachten und sonstige Unterlagen

Im Rahmen der Erstellung des UVP-Berichts wurden insbesondere folgende Unterlagen ausgewertet:

- Antrag auf Waldumwandlung /7/, GICON GmbH,
- Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung /6/, GICON GmbH,
- Antrag auf Gehölzfällung (Ausnahme nach § 6 GehölzSchVO LK OSL) /8/,
- Prognose der Geräuschemissionen /15/, BeSB GmbH,
- Flächendeckende Biotopkartierung B-Plan Lausitzring /17/, PNS Dr. Hanspach,
- Artenschutzbeitrag für den Bebauungsplan 1-2022 Szenarienbasiertes Testen /19/, PNS Dr. Hanspach,
- Faunistische Kartierungen und Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan 2-2022 /10/, Landschaftsökologie Moritz,
- Faunistische Kartierungen und Artenschutzrechtliche Prüfung für den Bebauungsplan 5-2022 /11/, Landschaftsökologie Moritz.

Die Verwendung weiterer Quellen zur Erstellung der folgenden Kapitel sind im laufenden Text durch Bezüge zum Quellenverzeichnis gekennzeichnet, welches in Kap. 10.2 zusammengestellt wurde.

3 Übersicht über den Anlagenstandort und das geplante Vorhaben

3.1 Kurzbeschreibung des Anlagenstandorts

Der Anlagenstandort (nachfolgend als Vorhabenstandort bezeichnet) befindet sich in Brandenburg, im Landkreis Oberspreewald-Lausitz, in der Gemeinde Schipkau. Er liegt im nordöstlichen und südlichen Bereich des Betriebsgeländes der Motorsport-Anlage DEKRA Lausitzring.

In der nachfolgenden Abbildung 1 ist die Lage des Vorhabenstandorts dargestellt. Der Vorhabenstandort umfasst sowohl die geplante Waldumwandlung (dauerhafte und temporäre), als auch den geplanten Streckenverlauf der Überlandstrecken und die zu erweiternden oder neu herzustellenden Versickerungsbecken.

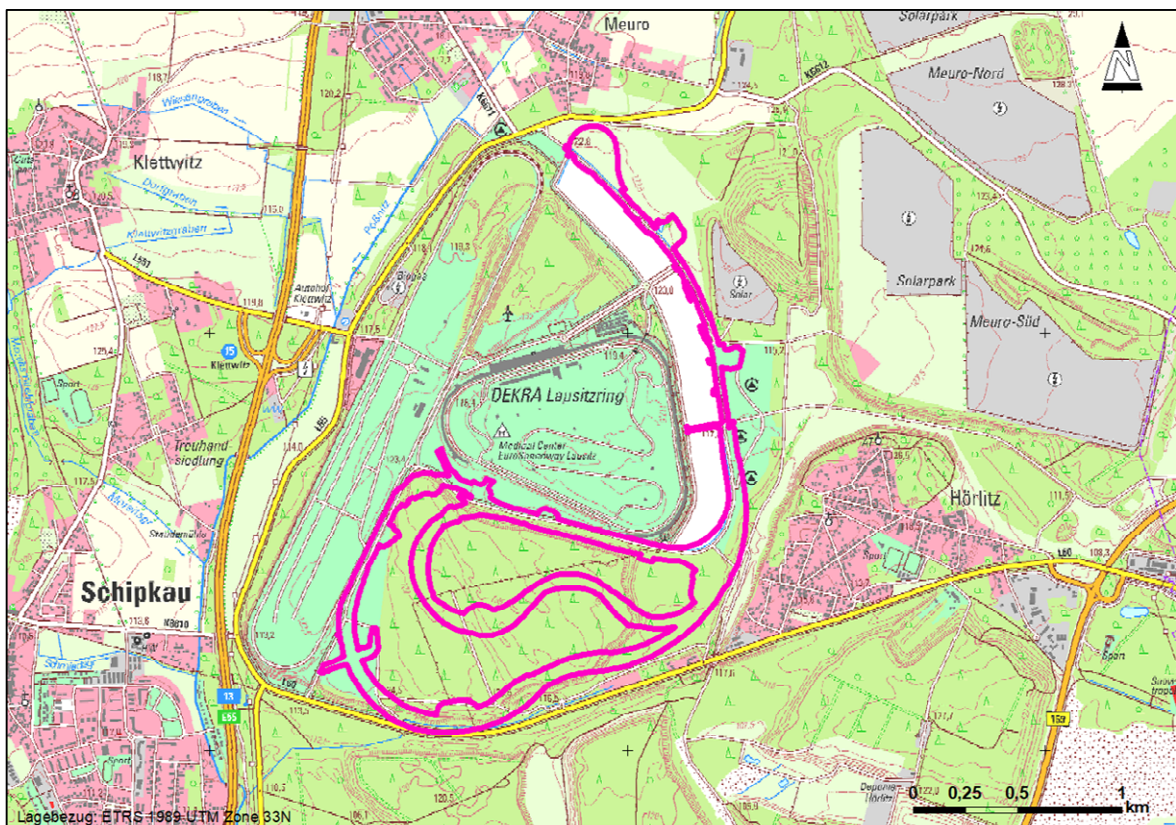


Abbildung 1: Topografische Karte mit Abgrenzung des Vorhabenstandorts (magenta), Quelle Kartendaten: /38/

Der Vorhabenstandort ist von folgenden Nutzungen umgeben:

- Im Norden: Grünland, Landesstraße L55, danach Ortsteil Meuro der Gemeinde Schipkau
- Im Nordosten: Waldstreifen und Photovoltaikanlage, danach Waldfläche
- im Osten: begrünte Fläche mit Wegen und Gehölzgruppen
- im Südosten: schmaler Waldstreifen und Ortsteil Hörnitz der Gemeinde Schipkau

- im Süden: Landesstraße L60, danach Waldfläche
- im Westen: Trioval und Testoval der Motorsport-Anlage DEKRA Lausitzring.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung zum Vorhabenstandort von jeweils ca. 120 m, im Ortsteil Meuro (nördlich) und im Ortsteil Hörlitz (südöstlich).

Die verkehrstechnische Anbindung ist über die Bundesautobahn BAB 13, Anschlussstelle Klettwitz, gegeben. Sie verläuft westlich des Vorhabenstandorts. Südöstlich des Vorhabenstandorts verläuft zudem die Bundesstraße B 169. Ausgehend von der Autobahn und der Bundesstraße führen die Landstraßen L 55 und L 60 zum Gelände der DEKRA Lausitzring. Von diesen besteht Anschluss an weitere bestehende Verkehrswege, die um oder durch das Gelände führen. Innerbetrieblich ist die Erschließung über bestehende Verkehrswege und Medien gesichert.

Der Standort ist umzäunt.

Das Betriebsgelände der DEKRA Lausitzring liegt auf einer Höhe von ca. 115 bis ca. 139 m ü. NHN. Die Waldflächen auf dem Gelände im Norden und Süden liegen dabei höher als die gegenwärtig bereits als Motorsport- und Teststrecken genutzten Bereiche im Zentrum, Osten und Westen des Geländes. /20/

Übergeordnete Planungen

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich folgender Bebauungspläne:

- „Lausitz Ring“ (1. Änderung) /5/ vom Juni 1997 (rechtsgültig)
- 1-2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft BA 1 Citykurse“ /2/ vom 21.09.2022 (rechtsgültig)
- 2-2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft – BA Überlandkurse“ /3/ (kurz vor Satzungsbeschluss)
- 5-2022 „SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft BA Mobilitätszentrum“ /4/ (kurz vor Satzungsbeschluss).

Die Lage des Vorhabens innerhalb der Bebauungspläne ist der nachfolgenden Abbildung 2 zu entnehmen.

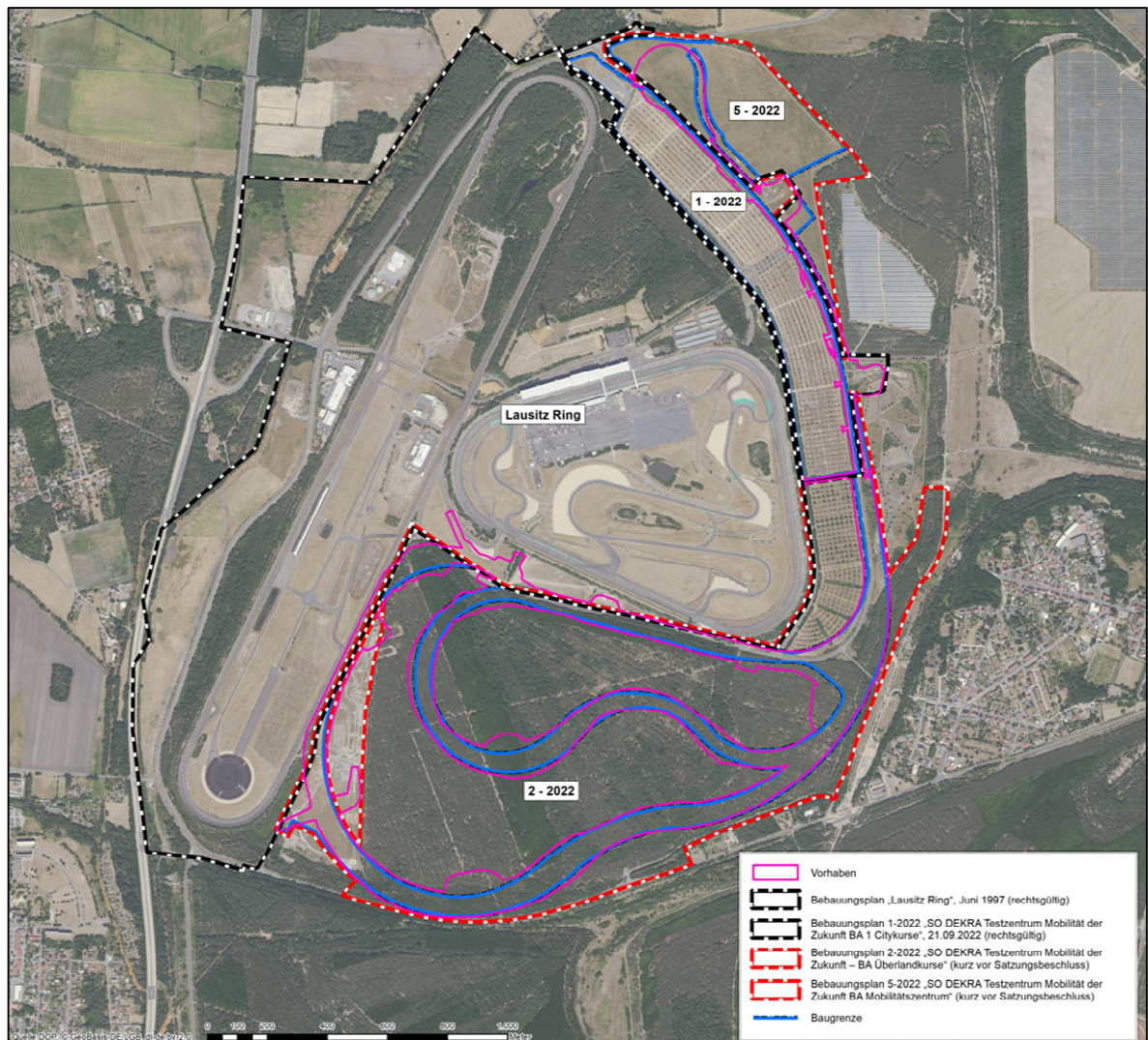


Abbildung 2: Lage des Vorhabenstandorts (magenta) innerhalb der Bebauungspläne

Die Festsetzungen bzgl. Art und Maß der baulichen Nutzung in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen innerhalb der genannten B-Pläne werden nachfolgend aufgelistet.

Bebauungsplan „Lausitz Ring“

- Sondergebiet SO 2.1 „Motorensport- und Testgebiet“
 - Das Sondergebiet dient vorwiegend der Zweckbestimmung als Test- und Fahranlage für KFZ aller Art bei dauernder Tag- und Nachtnutzung (...)
 - GRZ einschl. Versiegelung für bauliche Nebenanlagen: 0,65
 - Traufhöhe maximal 10 m über Gelände (137 m ü. NHN ± 1,0m)

- Sondergebiet SO 2.4 „Ergänzungsfläche Motorensport- und -testgebiet“

- Das Sondergebiet dient als Ergänzungsfläche für den Test- und Fahrbetrieb des SO 2.1-Gebietes einschl. Versiegelung (...)
- GRZ einschl. Versiegelung für bauliche Nebenanlagen: 0,65
- Traufhöhe maximal 6 m über Gelände (148 m ü. NHN ± 1,0 m); für besondere technische und funktionale Zwecke können Bauteile über die Traufhöhe von 6 m hinaus

- Sondergebiet SO 3.1 „Motorensport- und -testgebiet“
- Das Sondergebiet dient ausschließlich der Zweckbestimmung als Renn- und Teststrecke für den Motor- und sonstigen Sport (...)
- GRZ einschl. Versiegelung für bauliche Nebenanlagen: 0,5
- Traufhöhe maximal 45 m über Gelände (175 m ü. NHN ± 1,0 m)

- Sondergebiet SO 3.3 „Ergänzungsfläche Motorensport- und Testgebiet“
- Das Sondergebiet dient als Ergänzungsfläche für das SO 3.1-Gebiet (...)
- GRZ einschl. Versiegelung für bauliche Nebenanlagen: 0,5
- keine maximale Traufhöhe festgesetzt

Bebauungsplan Nr. 1-2022

- Im Geltungsbereich ist ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Test-, Technologie- und Verkehrsfläche“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.
- keine GRZ festgesetzt
- keine maximale Traufhöhe festgesetzt

Bebauungsplan Nr. 2-2022

- Im Geltungsbereich wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Test-, Technologie- und Verkehrsfläche“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.
- GRZ: 0,25 zzgl. 50% Überschreitung i.S. § 19 Abs. 4 BauNVO
- keine maximale Traufhöhe festgesetzt

Bebauungsplan Nr. 5-2022

- Im Geltungsbereich wird ein Sonstiges Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „Test-, Technologie- und Verkehrsfläche“ gem. § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt.
- GRZ: 0,5 zzgl. 50% Überschreitung i.S. § 19 Abs. 4 BauNVO

- Zulässige Traufhöhe darf 16 m über Gelände (140 m ü. NHN) nicht überschreiten (turm- und mastartige Bauwerke sind davon ausgenommen).

Die jeweiligen Festsetzungen stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

3.2 Bestandsanlage

Die Bestandsanlage auf dem Gelände des DEKRA Lausitzrings besteht aus folgenden Betriebseinheiten. Die im Rahmen des Vorhabens zu ändernde Betriebseinheit ist hervorgehoben:

- BE 1 Test Center (DEKRA Test Oval)
- BE 2 Renn- und Teststrecke (DEKRA Lausitzring Trioval)
- BE 3 Motocrossstrecke
- BE 4 Nebeneinrichtungen
- BE 5 Parkplätze und Verkehrsflächen
- **BE 6 Überlandstrecken.**

3.3 Übersicht über das geplante Vorhaben

Das Testmodul der Überlandstrecken besteht aus mehreren Streckenabschnitten mit jeweiligen Ein- und Ausfahrtsbereichen. Auf den Überlandstrecken soll ein realitätsnaher Verkehrsablauf mit Realgeschwindigkeiten unter Berücksichtigung des zukünftigen (teil-) automatisierten und autonomen Fahrens simuliert werden, inkl. Schwarmverhalten mit mehreren Fahrzeugen. Die Module aus der BE 5 (Parkplätze und Verkehrsflächen) werden über Ein- und Ausfahrten an die Überlandstrecken (BE 6) angebunden. Gleiches gilt für das Testoval (BE 1).

Konkret soll mit dem Vorhaben eine realitätsnahe Testumgebung für die Entwicklung von ADAS⁴- und AD⁵-Systemen für Fahrzeuge im öffentlichen Verkehr auf Überlandstrecken geschaffen werden. Für die Erforschung, Entwicklung und Absicherung von autonomen Systemen und Funktionen ist es unablässig, sie zunächst auf einem abgeschlossenen Testgelände einzusetzen. Erst wenn sie dort ihren Reifegrad nachgewiesen haben, können sie im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt werden. Zusätzlich zu den ADAS-Testsystemen wird eine EURO-NCAP-Kreuzung nach den erforderlichen geometrischen Lageanforderungen im errichtet. Hierbei werden diverse Testszenarien nach den Euro-NCAP Protokollen (z.B. Test Protokoll Car-to-Car systems- Kreuzungsszenario) durchgeführt.

⁴ ADAS: *Advanced Driver Assistance Systems – Fahrassistenzsysteme*

⁵ AD: *Automated Driving bzw. Assisted Driving – Automatisiertes Fahren*

Das Testmodul ist im Bereich der aktuell befestigten Flächen der umlaufenden Verkehrsflächen des DEKRA-Geländes sowie dem vorhandenen südwestlichen Waldbereich geplant. Die Strecke des großen äußeren Testmoduls (Meurokehre inkl. große Südschleife) erstreckt sich über eine Länge von ca. 7,2 km. Hinzu kommt ein innerer Bereich (kleine Südschleife) mit einer Länge von ca. 2,2 km. Entlang der Strecken werden stellenweise Dammböschungen und Einschnittsböschungen errichtet. Im Bereich der Versickerungsbekken werden teilweise ebenfalls Einschnittsböschungen hergestellt. Aufgrund der teilweise abweichend zu den Bestandstrecken verlaufenden Streckenführungen erfolgt in Teilabschnitten ein Rückbau der vorhandenen Asphaltflächen.

Darüber hinaus werden Wartungswege und Zufahrten für Rettungsfahrzeuge in Form wassergebundener Decken hergestellt.

Bei der Gestaltung der Gesamtstrecke wurden die Belange für Großevents in der Art berücksichtigt, dass auch zukünftig die Anbindungen der Parkplatzflächen P1 bis P4 gegeben sind und für Rettungskräfte die bisher genutzten Zufahrtsmöglichkeiten zum Gelände erhalten bleiben. Zwischen dem Test- und Eventbetrieb sind keine gesonderten Umbaumaßnahmen erforderlich.

Zur Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer sind Mulden-/ Grabensysteme vorgesehen, welche das Niederschlagswasser sowohl bereits vorhandenen als auch neu geplanten Beckenanlagen zuführen. Soweit möglich, erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers breitflächig über die Bankette und Böschungen frei ins Gelände. Aufgrund der Erweiterung der Einzugsflächen im Rahmen des Vorhabens müssen die vorhandenen Versickerungsanlagen 1 und 4 vergrößert werden. Zudem ist es erforderlich, neue Versickerungsanlagen zu errichten.

Im südlichen Bereich des Vorhabenstandorts wird auf einer Gesamtlänge von ca. 1.500 m ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 5 m über Fahrbahnrand errichtet. Zudem sind für das Vorhaben ein weiterer Lärmschutzwall und eine Lärmschutzwand erforderlich. Diese wurden bereits im Rahmen der Errichtung der Strecke „Citykurse“ fertiggestellt und befinden sich im nördlichen Teil (Lärmschutzwall) und im Bereich der Zufahrt zum DEKRA-Gelände (Lärmschutzwand) des Vorhabenstandorts.

Die nachfolgende Abbildung gibt eine Übersicht des geplanten Streckenverlaufs und der Lage der weiteren Vorhabenbestandteile.

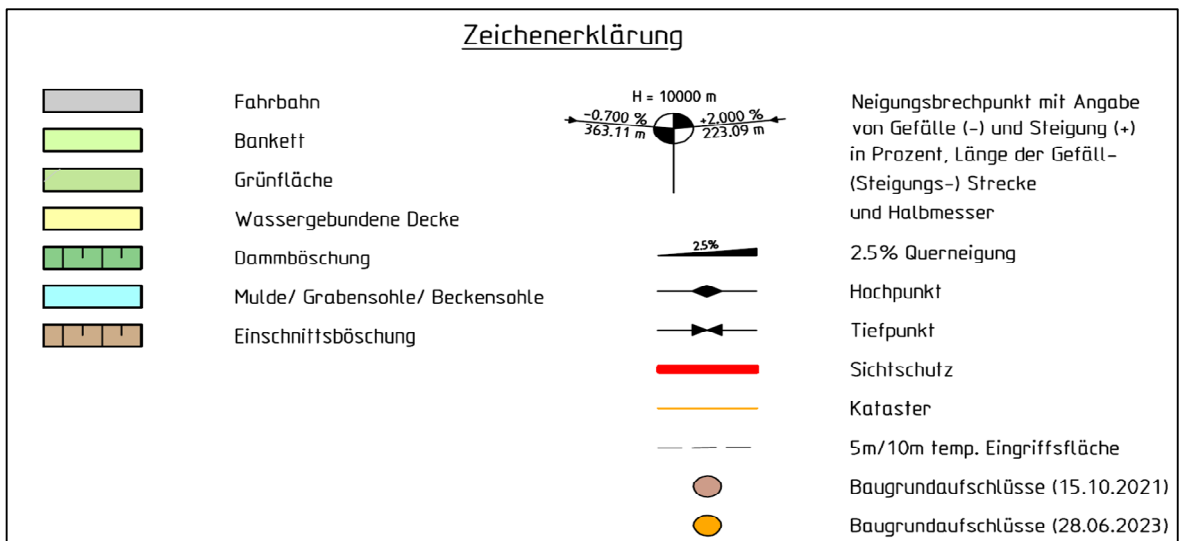


Abbildung 3: Auszug aus dem Übersichtslageplan zu den Überlandstrecken /1/

3.3.1 Waldumwandlung

Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgt im südwestlichen Bereich des Vorhabenstandorts die dauerhafte Umwandlung von ca. 34,5 ha Wald in eine andere Nutzungsart nach § 8 LWaldG Brandenburg. Dafür wird ein Antrag auf Waldumwandlung gestellt. Zudem kommt es stellenweise zur temporären Waldumwandlung (s. Abbildung 4).

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DK15_UMI\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

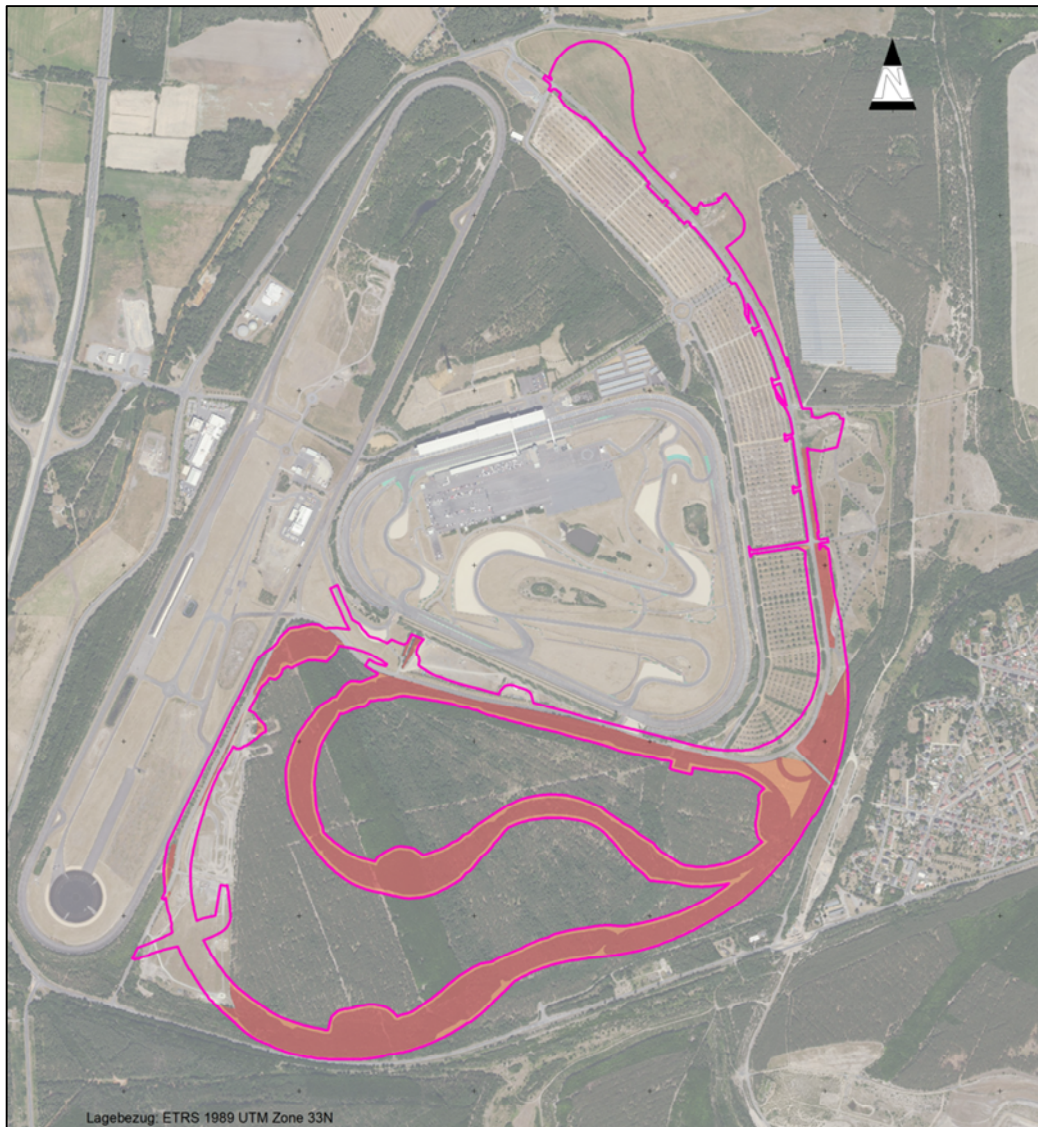


Abbildung 4: Geplante dauerhafte (rot) und temporäre (orange) Waldumwandlung innerhalb des Vorhabenstandorts (magenta)

3.3.2 Bauliche Anlagen

Im Rahmen des Vorhabens werden im Wesentlichen folgende bauliche Anlagen errichtet bzw. hergestellt (vgl. Abbildung 5):

- Verkehrs- und Entwässerungsflächen
- Einschnitts- und Dammböschungen
- Erweiterung vorhandener Versickerungsanlagen
- Sichtschutzanlagen und Lärmschutzwall.

In zwei Bereichen sollen Tunnel hergestellt werden, um vorhandene Straßen zu unterqueren.



Abbildung 5: Verlauf der geplanten Verkehrsflächen, Einschnitts- und Dammböschungen sowie Lage der Versickerungsanlagen (Legende s. Abbildung 3)

3.3.3 Betriebsweise

Der DEKRA Lausitzring verfügt über eine Betriebsgenehmigung mit Betriebszeiten am Tag und in der Nacht. Die genehmigten Betriebszeiten sollen mit dem vorliegenden Antrag nicht geändert werden. Mit nunmehr hinzutretenden Vorhaben werden im zukünftigen Anlagenbetrieb weiterhin die Auflagen aus der bestehenden Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 eingehalten. Der Nachweis wird über eine Schallimmissionsprognose geführt, die in Kapitel 4 des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrags beigefügt ist.

3.3.4 Bauphase

Die Ausführung der Bauarbeiten zur Umsetzung des Vorhabens erfolgt aufgrund des Gesamtumfangs in mehreren Schritten und umfasst:

- Bauphase 1: Rückbau bzw. die grundlegende Sanierung und den Ausbau bestehender befestigter, betriebsinterner Fahrwege und Parkplatzflächen

- Bauphase 2: Errichtung von Strecken- und Straßenabschnitten auf bisher unbebauten Freiflächen
- Bauphase 3: Herstellung der Baufreiheit durch Waldumwandlung
- Bauphase 4: Errichtung von Strecken- und Straßenabschnitten sowie dazugehörigen Nebenanlagen in Bereichen der Waldumwandlung
- Bauphase 5: Anbindung der Neubaustrecken an Bestandsanlagen.

Einige der Maßnahmen sind im Rahmen der aktuellen Plangrundlage umsetzbar, daher beinhaltet der Genehmigungsantrag drei Anträge auf Erteilung einer jeweiligen Erlaubnis zum vorzeitigen Beginn in diesen Bereichen für:

- Baufeldfreimachung durch Freischnitt der Straßenbegleitvegetation; Baustelleneinrichtung
- Abfräsen der Deckschicht; Ausbau der Tragschicht; grundhafter Massenausbau
- bedarfsgerechte Untergrundstabilisierung; Streckenprofilierung; Einbringen der Tragschicht; Auftrag der Deckschicht.

Nach derzeitigen Erkenntnissen zum Untergrund und zum Grundwasserflurabstand sind Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauphase nicht erforderlich. Während der Bauphase wird eventuell anfallendes Oberflächenwasser abgeleitet und der Versickerung außerhalb des Baufeldes im freien Gelände zugeführt.

Als Baustellenzufahrt werden die bestehenden Zufahrten und Durchfahrten genutzt. Zusätzliche verkehrstechnische Erschließungs- oder Verkehrsregelungsmaßnahmen sind demnach nicht zu realisieren. Die meisten Fahrzeugbewegungen finden auf dem Betriebsgelände statt.

Lärmintensive Bautätigkeiten sollen im Allgemeinen von Montag bis Samstag im Tagzeitraum zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr erfolgen. Für den Nachtzeitraum von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr ist i.d.R. kein Betrieb der Baustelle vorgesehen.

Die Überlandstrecken sollen im ersten Quartal des Jahres 2025 in Betrieb genommen werden.

3.4 Weitere Maßnahmen und Vorhaben am Standort (kein Antragsgegenstand)

Als dritte Erweiterungsstufe der Testszenarien sind, neben „Citykursen“ und „Überlandstrecken“, in einem Bereich des Streckenabschnittes (3+000 bis 3+350) Sonderstrecken vorgesehen. Die Sonderstrecken sollen das Testen auf unterschiedlichen Fahrbahnoberflächen „µ – low Strecken mit geringem Reibwert“, sowie Testszenarien mit klimatischen Einflüssen wie Regen, Wind und Schnee ermöglichen. Hierzu müssen diverse Infrastrukturen, wie z.B. Bewässerungsanlagen/ Rückhaltebecken/ Windanlagen/ Schneekanonen sowie Pumpstationen geschaffen werden. Da sich die Planung dieser Streckenbereiche noch in intensiver Nutzerabstimmung befindet, ist die technische Ausstattung inkl. der

Sonderbeläge nicht Bestandteil des vorliegenden Bauantrages bzw. dem Vorhaben „Überlandstrecken“ und wird somit in den Planunterlagen nur informativ dargestellt. /1/

Zudem ist im Bereich des Haupteingangs zum Betriebsgelände des DEKRA Lausitzrings die Errichtung und der Betrieb eines Batterietestzentrums zum Testen von Batterien für Elektroautos in Planung.

Sich mit dem hier beantragten Vorhaben überlagernde Auswirkungen auf Basis des vorliegenden Planungsstandes werden in die Prognose der Umweltauswirkungen eingestellt.

4 Darstellung potenzieller umweltrelevanter Einflüsse des Vorhabens und Ermittlung der wesentlichen umweltrelevanten Wirkungspfade

4.1 Vorbemerkungen

In diesem Kapitel werden aus den in Kap. 3 zusammengestellten Informationen über

- die technischen Randbedingungen des geplanten Vorhabens,
- die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen und
- die wesentlichen Stoff- und Energieflüsse

die vorhabensspezifischen umweltrelevanten Einflüsse (projektspezifische Wirkfaktoren) des Vorhabens in Bezug auf ihr Potenzial zur Verursachung von Auswirkungen in der Umwelt näher untersucht. Anhand der relevanten projektspezifischen Wirkfaktoren wird systematisch abgeschätzt, welche Schutzgüter in welcher Intensität von den Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Dabei werden Informationen über den Zustand der Umwelt (Vorbelastung, Empfindlichkeit, Schutzwürdigkeit) zunächst noch nicht berücksichtigt, es sei denn, die Irrelevanz eines Wirkungspfades ist offensichtlich. Im Sinne einer konservativen Vorgehensweise wird stattdessen angenommen, dass die Wirkfaktoren auf eine sensible Umgebung (hohe Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit) treffen könnten.

Daraus wiederum kann abgeleitet werden, für welche räumliche Ausdehnung Aussagen zur Empfindlichkeit der Schutzgüter benötigt werden.

Intensität und Art und Weise der Beeinflussung

Für die Beurteilung der Intensität der anlagenbezogenen Beeinflussungen auf die Schutzgüter spielen

- die zeitliche Dauer und
- die qualitativen und quantitativen Parameter

der Beeinträchtigung eine entscheidende Rolle. Um die tatsächlich vorhabensspezifisch signifikanten Wirkungspfade „herauszufiltern“, werden folgende Einstufungskriterien definiert.

Als **wesentlicher Wirkfaktor [X]** werden Beeinflussungen durch die Anlage eingestuft, wenn diese an den Schutzgütern deutlich und längere Zeit nachweisbar sein werden bzw. aufgrund der zum Einsatz kommenden Technologien und Stoffe nachweisbar sein könnten, sofern deren Auswirkung nicht offensichtlich so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern in nennenswertem Maße ausgeschlossen werden kann.

Als **Wirkfaktor von untergeordneter Bedeutung [O]** wird eine Beeinflussung dann eingestuft, wenn eine Auswirkung zwar zu erwarten, jedoch quantitativ so gering ist, dass eine Beeinträchtigung von Schutzgütern in nennenswertem Maße auch ohne nähere Untersuchung ausgeschlossen werden kann (auf der Grundlage allgemein verbreiteter Kenntnisse und Erfahrungen).

Als **Wirkung sehr gering bzw. nicht relevant** [] werden Beeinflussungen eingestuft, deren Auftreten nach dem derzeitigen Kenntnisstand auf Grund der projektspezifischen Gegebenheiten und speziellen Maßnahmen überhaupt nicht zu erwarten ist, oder deren quantitatives Ausmaß so gering ist, dass die Auswirkungen nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht nachweisbar sein werden.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht über die zu erwartenden projektspezifischen Wirkfaktoren, die durch sie beeinflussbaren Schutzgüter und die Voreinstufung hinsichtlich der Intensität der Einwirkung.

Die Erläuterungen zur Tabelle werden anschließend in der Reihenfolge der projektspezifischen Wirkfaktoren gegeben. Dabei werden außerdem Schlussfolgerungen hinsichtlich des weiteren Untersuchungsbedarfes bzw. bewertungsrelevante Informationen bereits mit eingearbeitet.

Tabelle 2: Matrix zur Ermittlung potenziell relevanter Wirkfaktoren, beeinflussbarer Schutzgüter und der Intensität der Beeinflussung durch das Vorhaben

projekt-spezifische Wirkfaktoren	Umweltbereich (Schutzgut)									
	Fläche	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere/ biologische Vielfalt	Menschen, insb. menschl. Gesundheit	Klima	Luft	Kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter	Landschaft/ Erholungsfunktion	
Wirkungen der Waldumwandlung										
Störwirkungen durch Rodungsarbeiten				X	O					
Emission von Luftschadstoffen				O	O		O			
Austritt wassergefährdender Stoffe										
Abwehungen / Staubaufwirbelung					O		O			
Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung				X						
Flächeninanspruchnahme	X	X		X						
Flächennutzungsänderung	X	X	O	X	O	X	O			
Veränderungen des Wasserhaushalts			O							
Zerschneidung / Barrierewirkung				X		O	O			O
Visuell wirksame Umweltveränderungen					O					O
Bau- und anlagenbedingte Wirkungen										
Flächenverbrauch / -versiegelung	X	X	O	X						
Bodenaushub / Baustellenabfälle										

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Umweltbereich (Schutzgut)	Fläche	Boden	Wasser	Pflanzen/ Tiere/ biolo- gische Vielfalt	Menschen, insb. menschl. Gesundheit	Klima	Luft	Kulturelles Erbe/ sonstige Sachgüter	Landschaft/ Erholungsfunktion
Grund- / Bauwasserhaltung									
Verkehrs- / Baumaschinenlärm				X	O				O
Abgas- und Staubemissionen				O	O		O		
Erschütterungen					O			O	
Fallenwirkung				X					
Nächtliche Baustellenbeleuchtung				X					
Baukörper als Landschafts- und Ober- flächenelement									
Bestimmungsgemäßer Betrieb									
Emission von Luftschadstoffen/ klima- relevanten Gasen									
Emission von Lärm					X				
Erschütterungen									
Anlagenbeleuchtung									
Abfälle									
Wasserverbrauch									
Abwasser/ Niederschlagswasser									
Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen									
Stoffe/Technologien									
Anfälligkeit für Störfälle / mgl. Lage im Sicherheitsabstand vorhandener An- lagen									
Anfälligkeit gegenüber Folgen des Klimawandels									

- keine Einwirkung oder Einwirkung sehr gering
- Einwirkung gering bzw. von untergeordneter Bedeutung, kein Untersuchungsbedarf
- X Potenzielle Einwirkungen mit wesentlichem Wirkungsfaktor, weitere Betrachtungen erforderlich

4.2 Potenzielle umweltrelevante Einflüsse und Emissionen durch die Waldumwandlung

4.2.1 Störwirkungen durch Rodungsarbeiten

Während der Rodungsarbeiten kommt es zu Störwirkungen durch Lärm, Licht und Menschenpräsenz. Schallemissionen stellen potenziell eine wesentliche Beeinflussung der Umgebung dar. Bei den Rodungsarbeiten können diese entweder direkt durch die Fällarbeiten oder durch den baubedingten Verkehr auftreten. Es können Konfliktsituationen aufgrund der Nähe zu empfindlicher Nutzung (Wohnbebauung) entstehen.

Zudem können die Störwirkungen Tiere beeinträchtigen. Mögliche Störwirkungen auf empfindliche Arten werden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags /10/ geprüft.

⇒ **Fazit: Eine vertiefende Betrachtung der Störwirkungen ist erforderlich.**

4.2.2 Emission von Luftschadstoffen

Während der Rodung können durch Fahrzeuge und Rodungstätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten. Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft, Menschen, insb. menschliche Gesundheit, und Pflanzen/Tiere/biologische Vielfalt sind verbal-argumentativ zu bewerten.

⇒ **Fazit: Es ist eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich der Emission von Luftschadstoffen erforderlich.**

4.2.3 Austritt wassergefährdender Stoffe

In den zur Rodung zum Einsatz kommenden Baumaschinen und den Transportfahrzeugen kommen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz. Bei Austritt sind diese potenziell geeignet, Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Lebewesen zu verursachen.

Die Anforderungen der AwSV werden erfüllt. Ein Eindringen von wassergefährdenden Stoffen in den Boden und in Grund-/ Oberflächenwasser kann daher vernünftigerweise ausgeschlossen werden.

⇒ **Fazit: Es ist keine vertiefende Betrachtung hinsichtlich des Austritts wassergefährdender Stoffen erforderlich.**

4.2.4 Abwehungen / Staubaufwirbelung

Pflanzenbewuchs trägt dazu bei, die Bodenerosion durch Wind zu vermindern. Während und nach Abschluss der Rodung, im Zeitraum bevor die Bebauung des Standorts erfolgen soll, können bei trockenen und windigen Wetterverhältnissen verstärkt Staubaufwirbelungen auftreten. Eine Betroffenheit der nächstgelegenen Wohnbebauung ist verbal-argumentativ zu bewerten.

⇒ **Fazit: Es ist eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich Abwehungen / Staub-aufwirbelung erforderlich.**

4.2.5 Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung

Durch die Rodungsarbeiten und den Baustellenverkehr kann es, in Folge des damit einhergehenden Lärms, der Bewegungsreize und der Menschenpräsenz, zur Verdrängung / Verscheuchung von Tieren, insbesondere Vögeln, kommen. Die damit verbundenen Auswirkungen sind abhängig von den betroffenen Arten.

Die Auswirkungen auf geschützte Arten werden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags betrachtet.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich des Vergrämungseffektes / der Scheuchwirkung erforderlich.**

4.2.6 Flächeninanspruchnahme

Im Rahmen des Vorhabens kommt es zur dauerhaften Inanspruchnahme von ca. 34,5 ha Wald nach LWaldG Brandenburg. Somit kommt es zu einem Eingriff in Natur und Landschaft, mit möglichem Verlust von Arten und Biotopen. Weiterhin kann es im Zuge der Flächeninanspruchnahme, während der Rodungen und dem Abtransport des Holzes, zur Bodenverdichtung kommen, wodurch die Bodenfunktionen beeinträchtigt und die Grundwasserneubildung verringert werden können. Indirekte Auswirkungen außerhalb der direkten Inanspruchnahme können durch Veränderungen der Flächennutzung (s. separater Wirkfaktor „Flächennutzungsänderung“) eintreten.

Die geplante Waldumwandlung liegt vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des kurz vor Satzungsbeschluss befindlichen Bebauungsplans 2-2022 /3/. Die zur Waldumwandlung vorgesehenen Flächen befinden sich überwiegend im Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung Test-, Technologie- und Verkehrsflächen. In den Teilbereichen, in denen die Waldumwandlung außerhalb der Baugrenze erfolgt, sind die Erweiterungen der Versickerungsbecken sowie die Errichtung der Böschungen vorgesehen. Diese sind gem. Nr. 3 Absatz 2 der Festsetzungen im Bebauungsplan 2-2022 auch außerhalb der Baugrenze zulässig.

Die Waldumwandlung wird im Rahmen der für das Vorhaben erarbeiteten Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bilanziert. Zur Kompensation der in Anspruch genommenen Waldfläche sind Kompensationsmaßnahmen festzulegen.

Zudem sind die naturschutzrechtlichen Vorgaben des Artenschutzes und des Biotopschutzes gem. BNatSchG sowie die rechtlichen Vorgaben zur Waldumwandlung gem. LWaldG umzusetzen. Die Betrachtungen zum Artenschutz erfolgen im für den Bebauungsplan 2- 2022 erarbeiteten Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag /10/.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme erforderlich.**

4.2.7 Flächennutzungsänderung

Die Nutzungsänderung von Flächen (ohne Neuversiegelung) kann mit der Veränderung der Vegetation und/oder des Bodens verbunden sein. Es tritt eine Veränderung ein, die zu negativen oder positiven Auswirkungen auf verschiedene Schutzgüter (z. B. Klima, Luft, Landschaft, Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt) führen kann. Auswirkungen können dabei auch über die konkrete Fläche mit Nutzungsänderung hinauswirken (z. B. Inanspruchnahme Kaltluftentstehungsgebiete, Retentionsflächen).

Im Rahmen der Waldumwandlung wird Waldfläche in eine als Verkehrsfläche vorgesehene Fläche umgewandelt. Die damit verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bilanziert und es werden Maßnahmen zur Kompensation nachteiliger Auswirkungen festgelegt.

Die artenschutzrechtlichen Belange in Verbindung mit der geplanten Waldumwandlung werden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag /10/ betrachtet.

Eine Einschränkung der Erholungsfunktion durch die Nutzungsänderung kann ausgeschlossen werden, da sich der Standort auf dem Betriebsgelände befindet und umzäunt ist, sodass er nicht öffentlich zugänglich ist und auch gegenwärtig nicht zur Erholung genutzt wird.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich der Flächennutzungsänderung erforderlich.**

4.2.8 Veränderungen des Wasserhaushalts

Waldflächen spielen grundsätzlich eine wichtige Rolle für die Rückhaltung und Reinigung von Niederschlagswasser und somit für die Qualität des Grundwassers. Durch die Waldumwandlung kommt es somit zu lokalen Veränderungen des Wasserhaushalts.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich Veränderungen des Wasserhaushalts erforderlich.**

4.2.9 Zerschneidung / Barrierewirkung

Durch Flächeninanspruchnahme und Nutzungsänderung kann es zur Zerschneidung der Landschaft, von Freiräumen und Biotopen kommen.

Zerschneidungen können zur Barrierewirkung für Tiere führen. Daher ist die Lage des Vorhabenstandorts zu Wanderkorridoren zu prüfen.

Zudem können sie Einfluss auf Kalt- und Frischluftbahnen sowie auf die Erholungseignung einer Landschaft haben. Es zu prüfen, ob am Standort Kalt- oder Frischluftbahnen ausgewiesen sind.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholung sind nicht zu erwarten, da bereits gegenwärtig Zerschneidungen der Landschaft durch die BAB13 im Westen und die Bundesstraße B169 im Osten vorhanden sind.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich der Zerschneidung / Barrierewirkung erforderlich.**

4.2.10 Visuell wirksame Umweltveränderungen

Durch die Rodung des Waldes kommt es im Nahbereich des Standorts zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsbildes.

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere Betrachtung hinsichtlich der visuell wirksamen Umweltveränderungen erforderlich.**

4.3 Potenzielle umweltrelevante Einflüsse und Emissionen in der Bauphase und anlagebedingte Wirkungen

4.3.1 Flächenverbrauch / -versiegelung

Im Rahmen des Vorhabens erfolgt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme von ca. 460.000 m² und es kommt zu Neuversiegelungen. Konkret werden insgesamt 14.532 m² vollversiegelt und 4.934 m² teilversiegelt. /6/ Damit wird sich die Flächenversiegelung gegenüber dem derzeitigen Zustand erhöhen, wodurch grundsätzlich Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Fläche zu erwarten sind. Die Eingriffe werden im Rahmen der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung für das Vorhaben bilanziert.

Die Prüfung des Auslösens artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände erfolgt in den beiden Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen zu den Bebauungsplänen 2-2022 und 5-2022, in deren Geltungsbereich das Vorhaben liegt.

Zusätzlich benötigte Bauflächen und Baueinrichtungsflächen werden so angeordnet, dass sie innerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungspläne liegen. Sie verlaufen überwiegend entlang der geplanten dauerhaften Verkehrsflächen.

⇒ **Fazit: Eine weitere Betrachtung hinsichtlich des Flächenverbrauchs ist erforderlich.**

4.3.2 Bodenaushub / Baustellenabfälle

Der DEKRA Lausitzring, und somit der Vorhabenstandort, befindet sich auf einer ehemaligen Abbaufäche des Braunkohlenbergbaus (Kippengelände, s. Abbildung 13 in Kap. 5.5). Der Boden ist somit durch die bergbaulichen Aktivitäten stark anthropogen beeinflusst und es können Verwerfungen auftreten.

Ein Vorkommen von Altlasten ist für den geplanten Standort nicht bekannt. Im Jahr 2021 erfolgte im Bereich der Citykurse (ehemals Bezeichnung als Parkplätze P1 und P2) eine

Baugrunduntersuchung /12/. Dabei wurde Auffüllungen bis 4,00 m unter GOK nachgewiesen. In den Auffüllungen wurden Überschreitungen der Grenzwerte für Arsen, Kupfer, Nickel, Zink und Sulfat festgestellt. Sie wurden gem. LAGA 20 den Zuordnungswerten Z>2, Z2, Z1.2 und Z1.1 zugeordnet.

In den Böden wurden im Rahmen der Baugrunduntersuchung /12/ Überschreitungen der Grenzwerte für die elektrische Leitfähigkeit, den TOC (Total Organic Carbon – Gesamtkohlenstoff), Nickel und Sulfat ermittelt. Sie wurden gem. LAGA TR Boden in die Zuordnungswerte Z2 und Z0 eingruppiert.

Aufgrund der vorliegenden Daten sind Schadstoffbelastungen des Bodens im Bereich der geplanten Baumaßnahmen nicht auszuschließen. Während der Baumaßnahme erfolgen die Beprobung gemäß LAGA PN 98, Laboruntersuchungen und die Bewertung aller Erdaushubmassen nach der ab 01.08.2023 gültigen Ersatzbaustoffverordnung (EBV). Die Beprobungen und Laboruntersuchungen erfolgen durch dafür zugelassene Labore. Die Erdaushubmassen werden anschließend entsprechend des ermittelten Zuordnungswertes verwertet. (vgl. /13/)

Sollte aufgrund möglicher Belastungen der Wiedereinbau des entnommenen Bodens am Standort nicht möglich sein (Material > LAGA Z 2), so ist dieser extern zu entsorgen. Da keine Tiefgeschosse errichtet werden, fallen keine erheblichen Aushubmengen an.

Bei Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entsorgung von ggf. anfallendem schadstoffbelastetem Boden sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

Kampfmittelverdacht besteht auf dem Gelände des DEKRA Lausitzrings gegenwärtig nicht. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel gefunden werden, so dürfen diese gemäß der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfmV) nicht berührt werden oder deren Lage verändert werden. Es besteht die Verpflichtung, diese Fundstellen unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

Baustellenabfälle werden einer ordnungsgemäßen Verwertung bzw. Entsorgung zugeführt.

Erhebliche Umweltauswirkungen durch Bodenaushub und Baustellenabfällen sind bei Beachtung der o.g. Regelungen und Vorgaben nicht zu erwarten.

⇒ **Fazit: Es ist keine vertiefende Betrachtung hinsichtlich des Bodenaushubs und der Baustellenabfälle erforderlich.**

4.3.3 Grund- / Bauwasserhaltung

Im Rahmen der 2023 im Bereich der Überlandstrecken durchgeführten Baugrunduntersuchung /13/ wurde kein Grundwasser angeschnitten. Die 44 durchgeführten Baugrundbohrungen erfolgten in Tiefen von 3,0 bis 22,0 m u. GOK. Es sollten jahreszeitliche Schwankungen des Grundwasserstandes von ± 1,0 m einkalkuliert werden.

Eine Grund- / Bauwasserhaltung ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht erforderlich. Es ist jedoch mit dem Auftreten von Schichtenwasser (Oberflächenwasser im Baugrund aufgrund stauender Schichten) zu rechnen /13/.

⇒ **Fazit:** Es ist keine vertiefende Betrachtung der Grund- / Bauwasserhaltung in der Bauphase erforderlich.

4.3.4 Verkehrs- und Baumaschinenlärm, Abgas- und Staubemissionen von Baufahrzeugen

Aufgrund der anthropogenen Prägung und der Nutzung als Renn- und Teststrecken ist der Betriebsstandort als Lebensraum lediglich für häufig vorkommende störungsunempfindliche Arten mit weitflächigem Verbreitungsmuster geeignet.

Mögliche Störwirkungen durch baubedingte Emissionen (u.a. Lärm, Abgase, Staub) auf empfindliche Arten werden im Rahmen der beiden artenschutzrechtlichen Fachbeiträge /10/ /11/ geprüft. Mit der Flächeninanspruchnahme werden die Lebensräume zusätzlich zu den bereits durch den bestehenden Betrieb auf dem DEKRA Lausitzring gestört.

Mögliche erhebliche Wirkungen auf das Schutzgut Mensch sind aufgrund der Nähe zu den umliegenden Ortsteilen Meuro und Hörlitz verbal-argumentativ zu bewerten.

⇒ **Fazit:** Es ist eine vertiefende Betrachtung von Verkehrs- und Baumaschinenlärm sowie von Abgas- und Staubemissionen von Baufahrzeugen erforderlich.

4.3.5 Erschütterungen

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit der locker gelagerten Kippenböden sind stellenweise Rütteldruck- oder Rüttelstopf-/Fallgewichtsverdichtung erforderlich. Da es dabei temporär zu Erschütterungen kommt, ist die Lage zu Baudenkmalen und mögliche Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen verbal-argumentativ zu betrachten.

⇒ **Fazit:** Es ist eine vertiefende Betrachtung von baubedingten Erschütterungen erforderlich.

4.3.6 Fallenwirkung

Im Rahmen von Bauarbeiten kann es zur Fallenwirkung für Tiere kommen, bspw. durch Hineinfallen in Baugruben, oder wenn vorhandene Umzäunungen zeitweise geöffnet und wieder geschlossen werden. Weitere Betrachtungen sind daher in den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen erforderlich.

⇒ **Fazit:** Es ist eine vertiefende Betrachtung von baubedingter Fallenwirkung erforderlich.

4.3.7 Nächtliche Baustellenbeleuchtung

Nächtliche Baustellenbeleuchtung kann, insbesondere außerhalb städtischer Gebiete mit geringer Vorbelastung durch Lichtverschmutzung, zu Beeinträchtigungen der Fauna, insb.

nachtaktiver Tiere, führen. Weitere Betrachtungen sind daher in den artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen erforderlich.

⇒ **Fazit:** Es ist eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich nächtlicher Baustellenbeleuchtung erforderlich.

4.3.8 Baukörper als Landschafts- und Oberflächenelement

Baukörper mit überdurchschnittlicher Höhe sind grundsätzlich geeignet, das Landschaftsbild zu beeinflussen. Die Überlandstrecken weisen entsprechend ihres Charakters eine landstraßenähnliche Ansicht auf.

Im Rahmen des Vorhabens wird ein neuer Lärmschutzwall errichtet. Dieser wird eine Höhe von 5 m über dem Fahrbahnrand aufweisen. Im nördlichen Teil des Vorhabens, im Bereich der sog. „Meurokehre“, ist bereits ein Lärmschutzwall mit dieser Höhe vorhanden. Die maximale Höhe der Wälle liegt bei ca. 12 m ü. GOK (vgl. /16/).

Im Zufahrtsbereich zum DEKRA Gelände ist zudem bereits eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von 3 m über Fahrbahnrand vorhanden.

Zusätzlich zu dem geplanten Lärmschutzwall sind im südwestlichen Bereich, in Richtung der Landesstraße L 60, Sichtschutzanlagen zur Verhinderung von Blendwirkungen sowie zur Gewährleistung der Geheimhaltung des Testbetriebs vorgesehen. Diese werden Höhen von maximal 3 m über Fahrbahnrand aufweisen.

Der geplante Lärmschutzwall stellt mit einer Höhe von 5 m über dem Fahrbahnrand somit den höchsten im Rahmen des Vorhabens zu errichtenden Baukörper dar. Die zu errichtenden Baukörper werden sich in die optische Kulisse des Standortes einfügen und die höchsten bestehenden baulichen Anlagen nicht überragen. Die optische Wahrnehmung des Standortes wird sich nicht wesentlich verändern, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten sind.

Die in im B-Plan „Lausitz Ring“ festgesetzten maximalen Traufhöhen von 137 m ü. NHN (10 m ü. GOK) im SO 2.1, 148 m ü. NHN (6 m ü. GOK) im SO 2.4 und 175 m ü. NHN (45 m ü. GOK) im SO 3.1 werden eingehalten. Die im B-Plan 5-2022 festgesetzte zulässige Traufhöhe von 140 m ü. NHN (16 m ü. GOK) wird ebenfalls unterschritten.

Beeinflussungen des Klimas können vor allem durch die Veränderung lokaler Strömungsverhältnisse gegeben sein. Aufgrund der geringen Bauhöhen geplanten baulichen Anlagen stellen diese keine relevanten Strömungshindernisse dar. Zudem spielt der Standort für die Versorgung mit Kalt- und Frischluft keine Rolle, sodass auch zukünftig keine nachteiligen Auswirkungen auf die Kalt- und Frischluftversorgung zu erwarten sind.

⇒ **Fazit:** Es sind keine vertiefenden Betrachtungen hinsichtlich der Baukörper erforderlich.

4.4 Bestimmungsgemäßer Betrieb

4.4.1 Emission von Luftschadstoffen

Mit dem Betrieb der Überlandstrecken kommt es gegenüber dem Bestand zu einer Zunahme der Luftschadstoffemissionen durch die Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Zudem treten Reifenabrieb und bei trockenen Fahrbedingungen ggf. Staubaufwirbelungen auf. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter sind durch das Ausmaß der Emissionen jedoch nicht zu erwarten, da sie mit den an Landesstraßen auftretenden Luftschadstoffemissionen vergleichbar sind und dahingehend bereits eine hohe Vorbelastung durch die L55 und L60 im direkten Umfeld des Vorhabenstandorts besteht. Zudem ist davon auszugehen, dass der Anteil an getesteten Elektro-Fahrzeugen zukünftig zunimmt und sich die Luftschadstoffemissionen somit verringern werden.

⇒ **Fazit: Es sind keine vertiefenden Betrachtungen hinsichtlich der Luftschadstoffemissionen im bestimmungsgemäßen Betrieb erforderlich.**

4.4.2 Emission von Lärm

Zur Bewertung der betriebsbedingten Geräuschimmissionen, die nach Umsetzung des Vorhabens in Verbindung mit dem Betrieb der bestehenden Module auftreten, wurde eine Prognose der Geräuschimmissionen /15/ erstellt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die maßgeblichen Immissionsorte und die dort gemäß der Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 zulässigen Beurteilungspegel für den Normalbetrieb aufgeführt. Die Immissionsorte I6 und I7 wurden nachträglich im Rahmen der Erstellung der Geräuschimmissions-Prognose für die Citykurse im Jahr 2021 /14/ festgelegt, der I8 im Rahmen der nun erstellten Prognose für die Überlandstrecken /15/.

Tabelle 3: Im Rahmen der Prognose betrachtete maßgebliche Immissionsorte (IO) und höchstzulässige Beurteilungspegel (BP) gem. der Betriebsgenehmigung des DEKRA Lausitzrings aus dem Jahr 2000 /15/

Nr.	Maßgeblicher Immissionsort (IO)	Höchstzulässige BP für den Normalbetrieb gem. 9. Teilgenehmigung vom 13.09.2000 [dB(A)]	
		tags (06:00 - 22:00)	nachts (22:00 - 06:00)
I1	Meuro - Friedhofstr. / Ruhlander Straße	64	44
I2	Meuro - Barranmühle, Kiefernallee	59	44
I3	Hörlitz - Grenzstraße	65	44
I4	Schipkau - Rosa-Luxemburg-Straße	59	44
I5	Klettwitz - Talstraße	64	44
I6 (neu)	Meuro - Senftenberger Straße 10	-	-
I7 (neu)	Hörlitz - Klettwitzer Straße 79	-	-
I8 (neu)	Hörlitz – Schipkauer Straße 34	-	-

Der Immissionsort I4 wird im Sinne eines Ersatzimmissionsortes mitbetrachtet, obwohl die Wohngebäude dort vor einiger Zeit vollständig abgerissen wurden.

In der im Januar 2023 erteilten Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb der Citykurse sind Grenzwerte zur Nachtzeit an den beiden Immissionsorten I6 und I7 festgelegt. Seitens des Anlagenbetreibers wurde gegen die die Höhe der Grenzwerte betreffende Nebenbestimmung Widerspruch eingelegt. Das Prüfverfahren ist noch nicht abgeschlossen. /15/

Die Lage der maßgeblichen Immissionsorte ist der Abbildung 6 dargestellt.

P:\PROJEKT\2023\230347GV_4917.DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

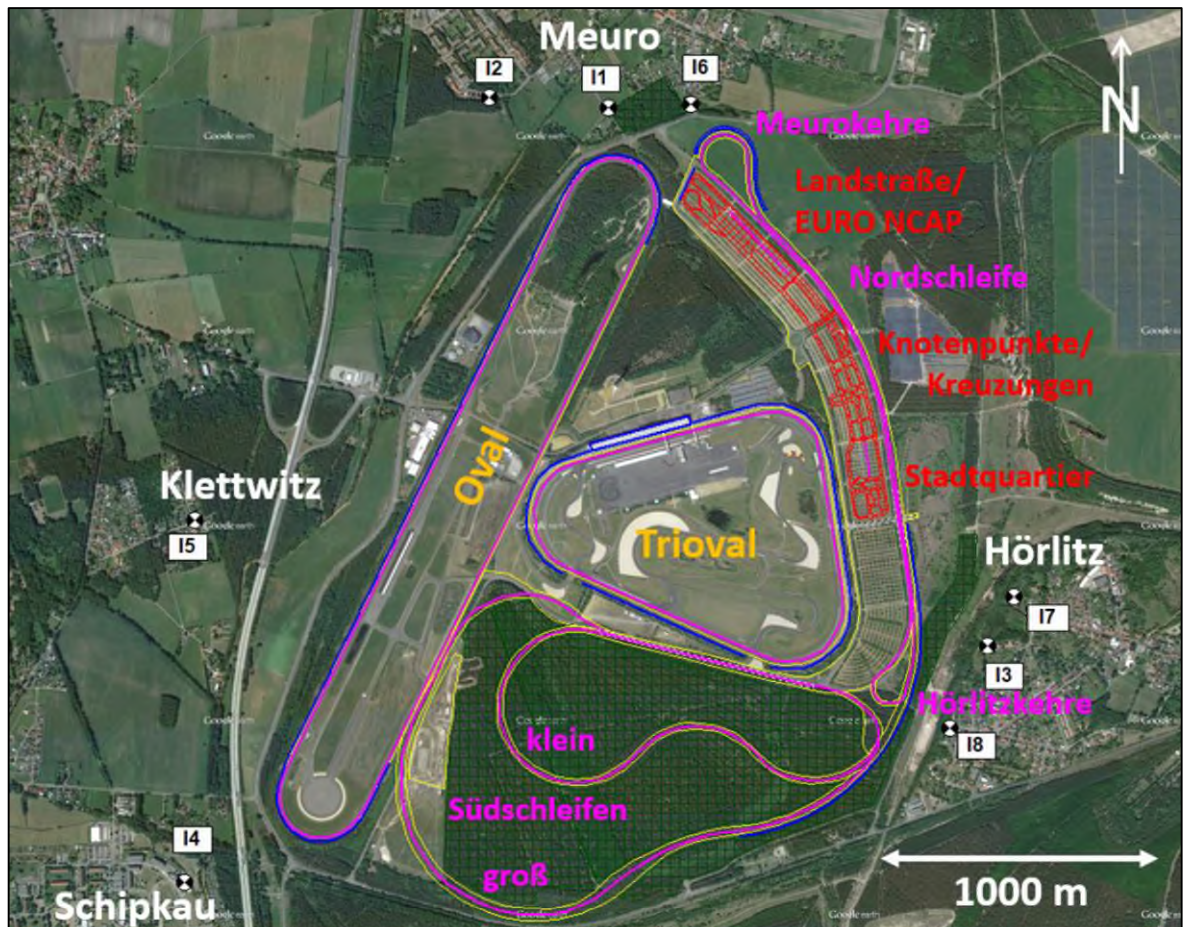


Abbildung 6: Betriebsmodule des Mobility 4.0 Centers für den maßgeblichen Nachtbetriebsfall und Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Auszug aus /15/), rot: Citykurse; lila: Überlandkurse, Trioval und Oval; blau: Tribünen/Wälle/Wände; schwarz-weiße Kugeln: maßgebliche Immissionsorte

Die höchsten Geräuschimmissionen treten auf, wenn ein gleichzeitiger, voneinander unabhängiger Betrieb aller Module des Mobility 4.0 Centers stattfindet. Dies umfasst die Module „Nordschleife“, „Südschleife groß“, „Südschleife klein“, „Stadtquartier“, „Knotenpunkte/Kreuzungen“ und „Landstraße/EURO NCAP“ zusammen mit der Nutzung des „Ovals“ und „Triovals“ (s. Abbildung 6). Diese Geräuschsituation entspricht dem maßgeblichen, lärmtechnisch ungünstigsten („lautesten“) Betriebsfall. Es wurde der Nachtbetrieb betrachtet. Die im **maßgeblichen Nachtbetriebsfall** auftretenden Geräuschimmissionen an den maßgeblichen Immissionsorten wurden im Rahmen der Geräuschimmissionsprognose berechnet. /15/

Die Nutzung der geplanten NCAP-Kreuzung (s. Abbildung 7) ist nicht Bestandteil des maßgeblichen Betriebsfalls, da ein gleichzeitiger Betrieb mit der Nordschleife, der Meurokehre und der Hörlitzkehre (s. Abbildung 6) nicht möglich ist /15/.

Auch der Betrieb auf dem Überlandkurs Teilstück Süd (s. Abbildung 7) als temporäre Zwischennutzung gehört nicht zum maßgeblichen Betriebsfall, da bei dieser Nutzung der gleichzeitige Betrieb der großen und kleinen Südschleife entfällt /15/.

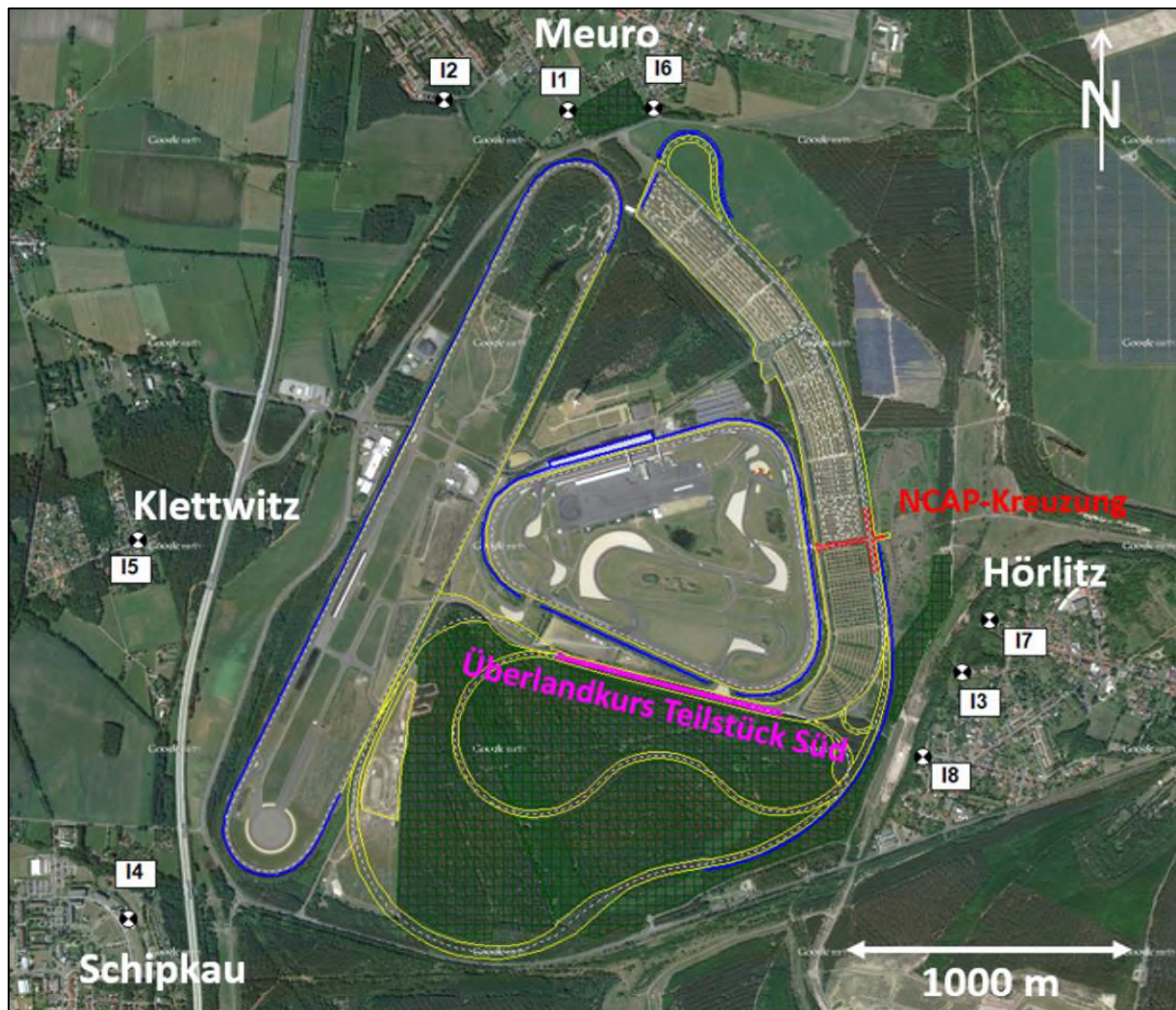


Abbildung 7: Lage der geplanten NCAP-Kreuzung und der Überlandstrecke Teilstück Süd zur temporären Zwischennutzung, sowie Lage der maßgeblichen Immissionsorte (Auszug aus /15/)

Im oben beschriebenen maßgeblichen Betriebsfall (Nachtbetrieb) sind zeitgleich 119 PKW und 27 LKW in Betrieb. Die durchschnittliche Fahrgeschwindigkeit liegt auf den Überlandstrecken bei bis zu 90 km/h für PKW und bis zu 70 km/h für LKW. /15/

Die Ergebnisse der Prognose für die Überlandstrecken werden in Kap. 6.2.8 zusammengefasst.

Bedingt durch die Lärmemissionen des bestehenden Betriebs auf dem DEKRA Lausitzring und den umliegenden Landesstraßen ist am Vorhabenstandort lediglich mit dem Vorkommen störungsunempfindlicher Tierarten zu rechnen, welche eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmwirkungen besitzen. Daher sind Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt durch Lärmemissionen nicht gesondert zu untersuchen

⇒ **Fazit: Es ist eine weitere vertiefte Betrachtung der betriebsbedingten Lärmemissionen in Bezug auf das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit, erforderlich.**

4.4.3 Erschütterungen

Erschütterungen sind im bestimmungsgemäßen Betrieb der Überlandstrecken nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung von Menschen und Tieren in der Umgebung kann somit ausgeschlossen werden.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere vertiefte Betrachtung zu Erschütterungen erforderlich.**

4.4.4 Anlagenbeleuchtung

Die Überlandstrecken werden nicht beleuchtet. Lediglich im Bereich von Containern mit Arbeitsplätzen und im Bereich von Stellplätzen findet eine Beleuchtung statt. Aufgrund der Kleinräumigkeit der Beleuchtung können Umgebungsflächen nur in sehr geringer Intensität und mit geringer Reichweite (Streulicht) betroffen sein. Erhebliche Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere vertiefte Betrachtung zur Anlagenbeleuchtung erforderlich.**

4.4.5 Abfälle

Im bestimmungsmäßigen Betrieb der Überlandstrecken fallen keine Abfälle an. Das bestehende Abfallkonzept bleibt unverändert weiter bestehen.

Bei den Baumaßnahmen anfallenden Abfälle (z. B. Verpackungsmaterialien) werden einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Bei Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Entsorgung sind keine umweltrelevanten Aspekte durch den Anfall von Abfällen zu erwarten, so dass auch eine Betrachtung von Auswirkungen entfällt.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere vertiefte Betrachtung zu Abfällen erforderlich.**

4.4.6 Wasserverbrauch

Wasser wird beim Betrieb der Überlandstrecken für die regelmäßige Reinigung der Strecken, zur Sicherstellung gleichbleibender Testbedingungen ohne Fahrbahnverschmutzungen, benötigt. Dieses wird aus dem öffentlichen Trinkwassernetz entnommen.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere vertiefte Betrachtung zum Wasserverbrauch erforderlich.**

4.4.7 Abwasser / Niederschlagswasser

Der DEKRA Lausitzring ist an das öffentliche Abwassernetz angeschlossen. Durch die Errichtung der Überlandstrecken werden keine neuen sanitären Einrichtungen geschaffen.

Produktionswasser fällt beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Überlandstrecken nicht an.

Im Rahmen der Errichtung der Überlandstrecken werden zusätzliche Verkehrsflächen errichtet. Dadurch fällt gegenüber dem Bestand zusätzliches Niederschlagswasser an. Das anfallende Niederschlagswasser wird, sofern möglich, breitflächig über Bankett und Böschung frei ins Gelände abgeleitet. Sofern dies nicht möglich ist, wird es von den Strecken durch ein Mulden- / Grabensystem abgeleitet und in vorhandene oder neu zu errichtende Versickerungsbecken eingeleitet. Aufgrund der Erweiterung der Einzugsflächen müssen einige der vorhandenen Versickerungsanlagen erweitert werden. Alle Versickerungsbecken verfügen über eine bewachsene Bodenzone, welche der natürlichen Behandlung des Niederschlagswassers dient. Dadurch wird insbesondere der Rückhalt schadstoffbelasteter Feinpartikel aus dem Straßenoberflächenwasser erzielt. Zusätzliche Behandlungsanlagen sind nicht notwendig. Bei Starkregenereignissen versickert das Niederschlagswasser in den umliegenden Waldflächen. /1/

Nachfolgend sind die zu erweiternden, die unverändert bestehenbleibenden und die neu geplanten Versickerungsbecken aufgelistet:

- drei bestehende Versickerungsbecken werden erweitert: 1, 4 und 5
- zwei bestehende Versickerungsbecken bleiben unverändert: 2 und 3
- vier Versickerungsbecken werden neu errichtet: 6, 7, 8 und 9.

Eine Übersicht der nach Umsetzung des Vorhabens betriebenen Versickerungsbecken entlang der Überlandstrecken gibt die nachfolgende Abbildung.

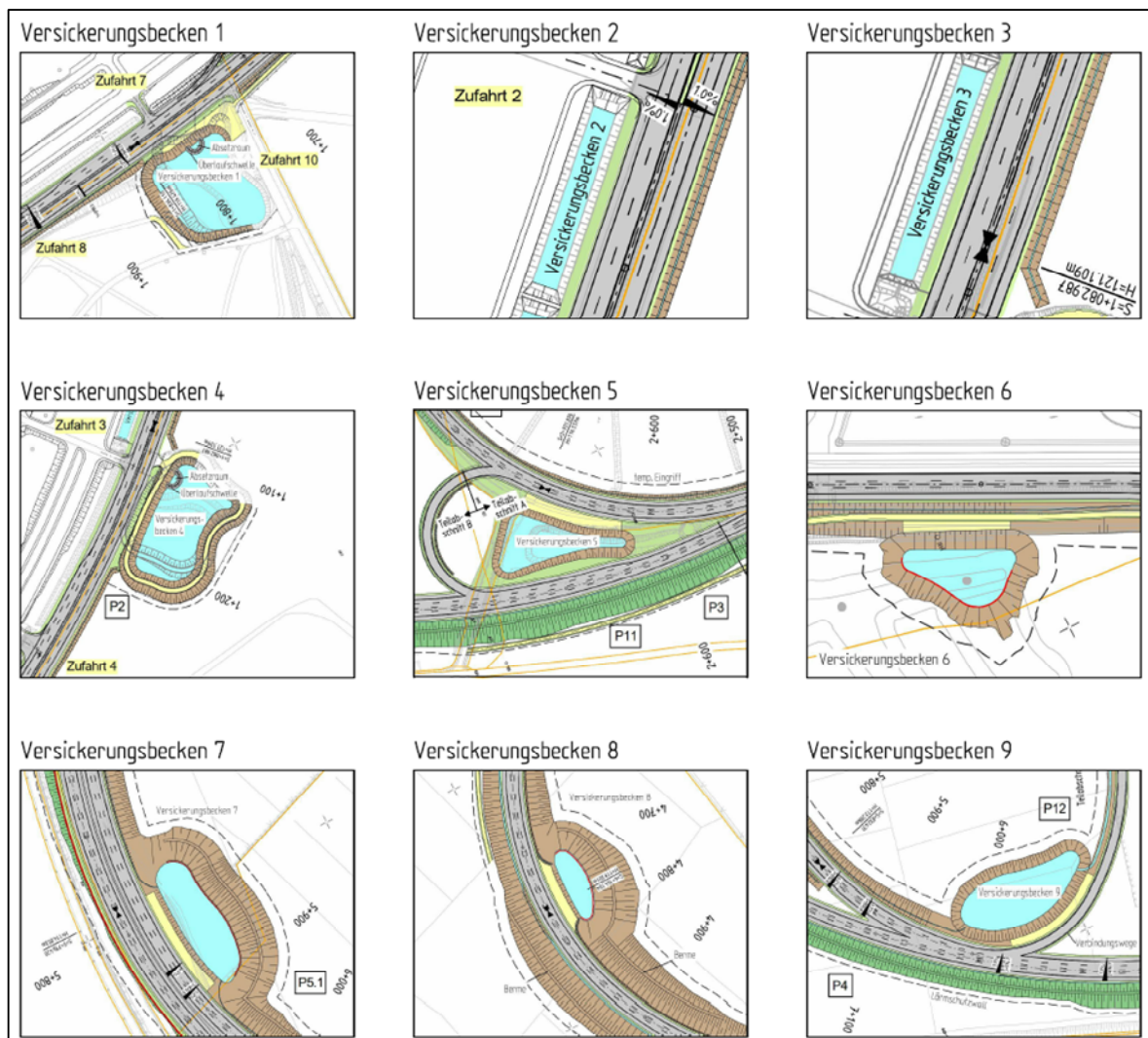


Abbildung 8: Übersicht der nach Umsetzung des Vorhabens vorhandenen Versickerungsbecken 1 bis 9 (Legende s. Abbildung 3) /1/

Anlagen zur Wasserrückhaltung (z.B. Regenrückhaltebecken) sind im Rahmen des Vorhabens nicht vorgesehen /1/.

Durch die Einleitung von Oberflächenwasser in den Untergrund und somit in das Grundwasser ist eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erforderlich. Für das Gesamtgebiet „Lausitzring“ liegt bereits eine unbefristete wasserrechtliche Erlaubnis zur Niederschlagsentwässerung vor (Registrier-Nummer: 60.7.14-70.10-1338/15 vom 09.01.2023). Aufgrund der mit dem Vorhaben verbundenen Erhöhung der Einleitmengen sowie der Schaffung neuer Einleitstellen ist eine Änderung der vorhandenen wasserrechtlichen Erlaubnis erforderlich.

Die Versickerungsbecken wurden entsprechend der aktuellen Richtlinien hydraulisch bemessen. Für die unverändert bestehenbleibenden Versickerungsbecken 2 und 3 wurde geprüft, ob sie weiterhin ausreichend bemessen sind. /1/

Vor Inbetriebnahme der Versickerungsbecken wird durch den Baulastträger mit den Feuerwehren und den übrigen nach Landesrecht im Havariefall zuständigen Stellen festgelegt, welche Bestandsunterlagen benötigt werden und wie der Zugang zu den Anlagen geregelt wird. Das Ergebnis wird schriftlich in Form eines „Alarmierungsplanes“ und von „Verhaltensregeln bei Unfällen und Schadensfällen“ festgehalten, den Bestandsdaten zugeordnet und allen Beteiligten zugänglich gemacht. Meldekettens werden festgelegt. /1/

Insgesamt sind bei der Nutzung der o.g. Versickerungsbecken keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Eine Direkteinleitung von Abwasser oder Niederschlagswasser in Grundwasser und Oberflächengewässer erfolgt nicht.

Während der Bauphase wird eventuell anfallendes Oberflächenwasser abgeleitet und der Versickerung außerhalb des Baufeldes im freien Gelände zugeführt.

⇒ **Fazit: Es ist keine weitere vertiefte Betrachtung zur Abwasser- / Niederschlagswasserentsorgung erforderlich.**

4.5 Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen

Verwendete Stoffe und Technologien

Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes der Anlage sind nicht grundsätzlich auszuschließen. Beurteilungsrelevant sind dabei insbesondere Störungen, welche zu erhöhten Schadstofffreisetzungen in die Umgebung führen.

Im bestimmungsmäßigen Betrieb der Überlandstrecken werden diverse Reinigungsmittel (u.a. Reiniger zur Aufbereitung von Steinböden, Reinigungsmittel zur Entfernung von Kleberückständen ,...) und diverse Schmierstoffe (u.a. Spezialschmierstoffe, Kettenspray,...) verwendet.

Am Betriebsstandort sind verschiedene technische Möglichkeiten vorhanden, auftretende Verunreinigungen durch Betriebsflüssigkeiten wie z.B. Öl und Kraftstoff bei möglichen Unfällen aufzunehmen und zu beseitigen. Dazu werden spezielle Fahrzeuge mit spezieller technischer Ausrüstung eingesetzt. Die austretenden Flüssigkeiten werden mit Bindemitteln gebunden und anschließend fachgerecht entsorgt. Somit wird sichergestellt, dass keine wassergefährdenden Stoffe auf den Flächen verbleiben oder in den Wasserkreislauf gelangen. Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen werden die Anforderungen der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) erfüllt, sodass ausreichend Vorsorge vor erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Umweltschutzgüter gegeben ist.

Ein erhöhtes Unfallrisiko in Hinblick auf die Verwendung von gefährlichen Stoffen oder Technologien besteht nicht.

Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle oder gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Betriebsgelände stellt sowohl gegenwärtig, als auch nach Umsetzung des Vorhabens, keinen Betriebsbereich i. S. der StörfallV (12. BImSchV) dar, sodass von der Anlage kein erhöhtes Risiko für das Eintreten von Störfällen ausgeht. Ein Störfallkonzept ist folglich nicht erforderlich.

Der Standort liegt nicht innerhalb eines angemessenen Sicherheitsabstands zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Absatz 5a des BImSchG, sodass gegenüber Auswirkungen von etwaigen benachbarten Störfall-Anlagen keine Anfälligkeit besteht.

Da sich der Vorhabenstandort auf einem Kippenstandort des Braunkohlenbergbaus befindet, und im Rahmen der 2023 durchgeführten Baugrunduntersuchung festgestellt wurde, dass der Baugrund setzungsempfindlich und in einigen Abschnitten nicht ausreichend tragfähig ist, wurde eine Standsicherheitseinschätzung für das Vorhaben durchgeführt. Darin wurden die Standsicherheitsverhältnisse geprüft und Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit erarbeitet.

Die Anlage liegt zudem außerhalb von ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten, sodass auch kein erhöhtes Risiko gegenüber Hochwasserereignissen durch Klimaveränderungen besteht (s. hierzu Darstellung in Anhang 2).

⇒ **Fazit: Es sind keine weiteren vertiefenden Betrachtungen zu Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen erforderlich. Auf Ausführungen im Kap. 6.3 wird verwiesen.**

4.6 Kumulierung mit anderen Vorhaben

Kumulierende Vorhaben gem. § 10 UVPG liegen vor, wenn mehrere Vorhaben derselben Art von einem oder mehreren Vorhabenträgern durchgeführt werden und in einem engen Zusammenhang stehen. Ein enger Zusammenhang liegt vor, wenn

- sich der Einwirkungsbereich der Vorhaben überschneidet und
- die Vorhaben funktional und wirtschaftlich aufeinander bezogen sind.

Technische und sonstige Anlagen müssen zusätzlich mit gemeinsamen betrieblichen oder baulichen Einrichtungen verbunden sein.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Einwirkungsbereich des Vorhabens keine Vorhaben derselben Art, die in einem funktionalen und wirtschaftlichen Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben stehen, bekannt.

Die in Kap. 3.4 genannten Vorhaben befinden sich derzeit noch in keinem hinreichend verfestigten Planungsstand, sodass eine Bewertung kumulierender Wirkungen mit dem hier betrachteten Vorhaben gegenwärtig nicht möglich ist.

Kumulierende Vorhaben im Sinne des § 10 Abs. 4 UVPG liegen somit nicht vor.

Die Belastungen durch den bestehenden Betrieb des DEKRA Lausitzrings, inkl. der bereits errichteten Citykurse, gehen in die Bewertung der Umweltauswirkungen als Vorbelastung der Schutzgüter mit ein.

⇒ **Fazit: Kumulierende Vorhaben im Sinne des § 10 Abs. 4 UVPG liegen somit nicht vor.**

4.7 Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren und die Reichweite der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt

Für die Untersuchung der potenziellen Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf die Umwelt müssen zunächst alle Schutzgüter gem. § 1a der 9. BImSchV bzw. § 2 Abs. 1 UVPG in Betracht gezogen werden:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft
- Klima
- Landschaft (und Erholung)
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen.

Zur Gewährleistung einer wirksamen Umweltvorsorge im Sinne des UVPG ist es zweckmäßig, dass im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung speziell diejenigen Wirkungspfade zwischen dem geplanten Vorhaben und den einzelnen Schutzgütern vertiefend betrachtet werden, die für den konkreten Fall relevant sind. Insofern sind die vom Vorhabenträger gemäß § 4e der 9. BImSchV beizubringenden Unterlagen auf die entscheidungserheblichen Sachverhalte zu konzentrieren.

Aus der in den vorausgegangenen Kapiteln vorgenommenen Vorbewertung möglicher umweltrelevanter Einflüsse durch projektspezifische Wirkfaktoren, welche von dem geplanten Vorhaben ausgehen, sind die in der folgenden Tabelle 4 dargestellten Faktoren als potenziell wesentlich eingeschätzt worden. Bei den anderen untersuchten Einflüssen wurde im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben keine Möglichkeit einer erheblichen Umweltrelevanz festgestellt.

Die Reichweite der Wirkfaktoren sowie der Grad der Beeinflussung der Schutzgüter bestimmen die Ausdehnung des zu betrachtenden Gebiets. Daher wird in der folgenden Tabelle 4 eine zusammenfassende Übersicht gegeben, um daraus Schlussfolgerungen für das Untersuchungsgebiet ziehen zu können.

Tabelle 4: Übersicht über die relevanten Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens und abgeschätzte Reichweite der Beeinflussung

Wirkfaktor	vorrangig betroffene Schutzgüter	Bemerkungen	Einflussbereich
Waldumwandlung			
Störwirkungen durch Rodungsarbeiten	Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung, insb. störungsempfindlicher Tierarten → Prüfung Artenschutz	Standort und näheres Umfeld
Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung	Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung, insb. störungsempfindlicher Tierarten → Prüfung Artenschutz	Standort und näheres Umfeld
Flächeninanspruchnahme	Fläche, Boden, Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung von Lebensräumen → Prüfung Artenschutz	direkter Standort
Flächennutzungsänderung	Fläche, Boden, Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt, Klima	potenzielle Beeinträchtigung von Lebensräumen → Prüfung Artenschutz	direkter Standort
Zerschneidung / Barrierewirkung	Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung von Tieren, insb. wandernder Arten → Prüfung Artenschutz	direkter Standort
Bau- und anlagebedingt			
Flächenverbrauch/-versiegelung	Fläche, Boden, Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung von Lebensräumen → Prüfung Artenschutz	direkter Standort
Verkehrs- /Baumaschinenlärm	Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Störwirkungen und Vergrämungseffekte, inkl. durch Licht, Erschütterung, Menschenpräsenz → Prüfung Artenschutz	Standort und näheres Umfeld
Fallenwirkung	Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Beeinträchtigung mobiler, am Boden lebender Tierarten → Prüfung Artenschutz	Standort
Nächtliche Baustellenbeleuchtung	Pflanzen / Tiere / biologische Vielfalt	potenzielle Störwirkungen insb. gegenüber nachtaktiven Arten	Standort und näheres Umfeld
Bestimmungsgemäßer Betrieb			
Emission von Lärm	Menschen (insb. menschl. Gesundheit)	Tag- und Nacht - Betriebsweise der Anlage → Prognose der Geräuschimmissionen nach TA Lärm	Standort und näheres Umfeld (maßgebliche Immissionsorte)

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass für die Wirkfaktoren Störwirkungen, Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung, Verkehrs- / Baumaschinenlärm, nächtliche Baustellenbeleuchtung und Emissionen von Lärm im bestimmungsgemäßen Betrieb der weiträumigste Einwirkungsbereich zu erwarten ist. Es werden vor allem die Schutzgüter Menschen, insb. menschliche Gesundheit, sowie Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt beeinflusst.

4.8 Festlegung des Untersuchungsgebietes für die Erfassung der ökologischen Ausgangssituation und die Ermittlung möglicher Umweltauswirkungen

In Bezug auf die o.g. Feststellungen wird das **Untersuchungsgebiet (UG)** für die Erfassung der Bestandssituation der Schutzgüter und Bewertung der Umweltauswirkungen einheitlich für alle Schutzgüter, ausgenommen das Schutzgut Mensch, mit einem **Puffer von 500 m um den Vorhabenstandort** festgelegt.

Für das *Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit*, wird ein *Puffer von 1.200 m um den Vorhabenstandort als schutzgutbezogener Untersuchungsraum* festgelegt, da somit alle in der Geräuschimmissionsprognose betrachteten maßgeblichen Immissionsorte erfasst werden.

Die Lage des UG (500 m Puffer) und des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums für das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit (1.200 m Puffer), ist der Anlage 1 zu entnehmen.

4.9 Vernünftige Alternativen

Der hier einschlägige § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV verlangt eine Beschreibung der vernünftigen Alternativen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen nur, wenn sie von dem Träger des UVP-pflichtigen Vorhabens geprüft worden sind. Es liegen keine zu prüfenden vernünftigen Alternativen vor. Da

- das Vorhaben in einem für Test- und Motorsportzwecke vorgesehenen Gebiet umgesetzt werden soll, das über eine sehr gute verkehrstechnische Anbindung verfügt und damit nicht im Außenbereich liegt,
- das Umfeld des Vorhabens bereits gegenwärtig für Test- und Motorsportzwecke genutzt wird (Lage auf dem Gelände des DEKRA Lausitzrings),
- keine unangemessene Inanspruchnahme von Flächen durch das Vorhaben erfolgt und
- der Bau und die Inbetriebnahme der Anlage so erfolgt, dass die artenschutzrechtlichen Maßnahmen gezielt umgesetzt werden können

war eine Alternativenprüfung im Sinne der Nr. 2 des Anhangs zu § 4e der 9. BImSchV nicht erforderlich.

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DOK\5_U\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

5 Darstellung der ökologischen Ausgangssituation für potenziell beeinflussbare Schutzgüter

Die Beschreibung der ökologischen Ausgangssituation erfolgt hinsichtlich der Detailliertheit und räumlichen Ausdehnung des betrachteten Gebietes in Abhängigkeit von der potenziellen Beeinflussung des jeweiligen Schutzgutes durch das Vorhaben (siehe dazu Kap. 4). Unabhängig von der potenziellen Beeinflussung durch das Vorhaben ist in Kap. 5.1 eine allgemeine Einordnung der Standortumgebung sowie in den folgenden Kapiteln eine Kurzcharakteristik des jeweiligen Schutzgutes im Untersuchungsgebiet, bzw. im schutzgutbezogenen Untersuchungsraum für das Schutzgut Mensch, enthalten.

Die Grundlagen für die Festlegung des Untersuchungsgebietes (UG) und des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums für das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit, wurden in Kap. 4 dargelegt.

5.1 Allgemeine Beschreibung des Standortes und des Untersuchungsgebietes

5.1.1 Großräumige Einordnung

Die großräumige Einordnung des UGs und des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums für das Schutzgut Mensch kann dem Anhang 1 entnommen werden. In Abbildung 9 ist zudem die großräumige Lage des DEKRA Lausitzrings im Luftbild dargestellt.

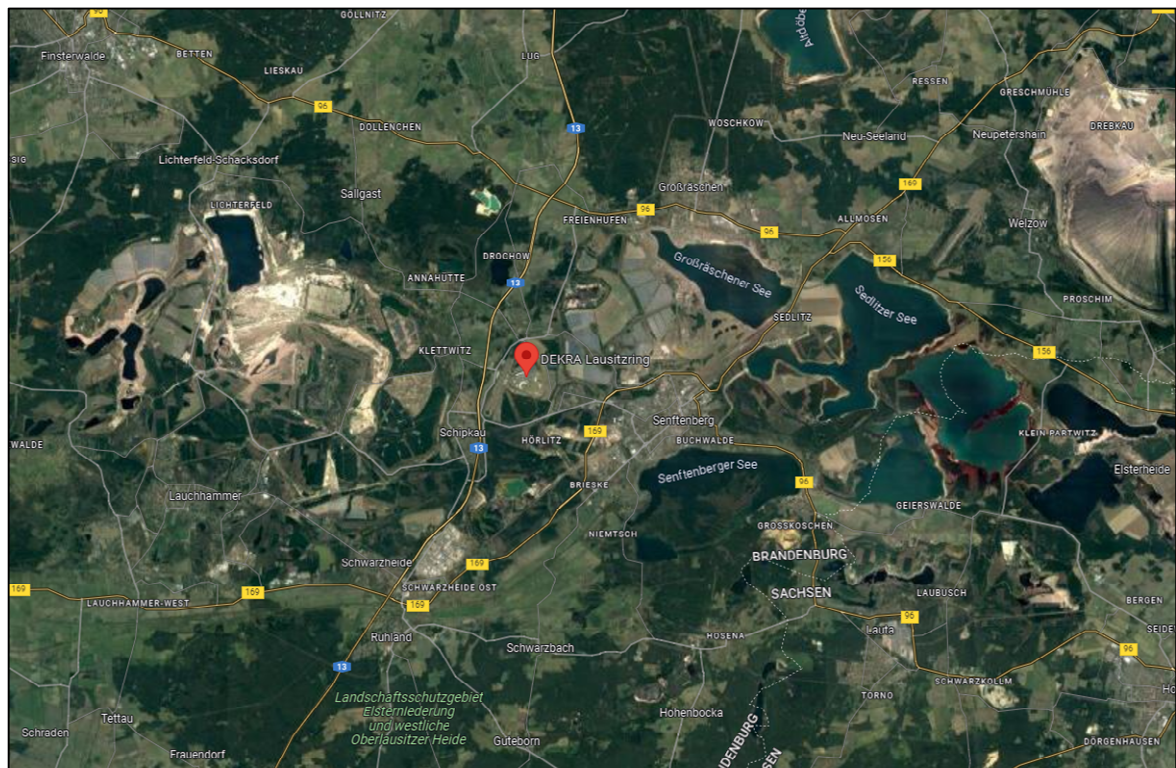


Abbildung 9: Luftbild mit der großräumigen Umgebung des DEKRA Lausitzrings (roter Marker), Quelle: /23/

Das UG und der schutzgutbezogene Untersuchungsraum befinden sich im Bundesland Brandenburg, im Landkreis Oberspreewald-Lausitz. Sie liegen zum Großteil auf ehemaligem Kippengelände des Braunkohlenbergbaus. Der Vorhabenstandort liegt innerhalb der ehemaligen Tagebaue Meuro und Meurostolln. Im Umfeld des UG, insbesondere östlich, befinden sich mehrere Tagebaurestseen (u.a. Großräschener See und Sedlitzer See). Nordöstlich befindet sich der noch aktiv betriebene Braunkohlentagebau Welzow-Süd. Westlich des Standorts liegt u.a. der ehemalige Tagebau Klettwitz sowie weiter westlich die Bergbaufolgelandschaft Grünhaus. /21/

5.1.2 Naturräumliche Gliederung, Relief

Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt gem. der Naturräumlichen Gliederung nach Scholz (1962) in der Region Niederlausitz, im Untergebiet Niederlausitzer Randhügel /24/.

Die Niederlausitz ist ein großes und abwechslungsreiches Altmoränengebiet, welches im Westen durch die Saalevereisung gebildet und geformt wurde. Der Untergrund wird durch Stauchendmoränen und altdiluvien Platten (erdgeschichtliche Epoche des Pleistozän; in jüngerer Literatur auch Calabrium) gebildet. Er ist durchsetzt von Braunkohleflözen, die dort, wo sie oberflächennah anstehen, im Tagebau abgebaut werden bzw. wurden. /25/

Nach Beendigung des Kohleabbaus blieben Restlöcher und weite Kippenflächen zurück, die teilweise extreme Standortverhältnisse (arme, z. T. lebensfeindliche Substrate und Wassermangel) aufweisen /26/.

Die Niederlausitzer Randhügel sind ein stark durch Niederungen gegliederter Höhenzug. Er besteht aus Grund- und Endmoränenhügeln, mit Höhen zwischen 90 und 167 m ü. NN. Auf den trockenen Sandböden sind überwiegend Kiefernforste und Mischwälder, sowie einige große Heidegebiete, vorhanden. /25/

Relief

Das Betriebsgelände der DEKRA Lausitzring liegt auf einer Höhe von ca. 115 bis ca. 139 m ü. NHN. Im UG liegen die Höhen im Bereich von ca. 123 m ü. NN im Norden, ca. 108 m ü. NN im Süden und ca. 136 m ü. NN im Nordosten. /20/

5.2 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen innerhalb des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums liegen, gemessen von der Abgrenzung des Vorhabenstandorts,:

- ca. 120 m nördlich (Ortsteil Meuro),
- ca. 120 m südöstlich (Ortsteil Hörlitz),
- Ca. 500 m südwestlich (Gemeinde Schipkau).

Entfernungen zu weiteren besonders schutzwürdigen Einrichtungen/ Anlagen

Im schutzgutbezogenen Untersuchungsraum befinden sich folgende besonders schutzwürdige Einrichtungen/ Anlagen (Abstände gemessen von der Abgrenzung des Vorhabenstandorts) /23/:

- ca. 650 m nördlich der Kindergarten Meuro,
- ca. 700 m südöstlich die Kindertagesstätte der Gemeinde Schipkau in Hörlitz,
- mindestens ca. 700 m entfernt Sportplätze in Hörlitz, Meuro und Schipkau,
- ca. 900 m südwestlich die Kindertagesstätte Schipkau,
- ca. 1.000 m südöstlich der Kindergarten Hörlitz,
- ca. 1.000 m südwestlich eine Grundschule sowie mehrere Spielplätze in Schipkau,
- ca. 1.000 m südwestlich ein Altenpflegezentrum sowie eine Wohnresidenz für betreutes Wohnen in Schipkau.

Schutzwald gemäß Waldfunktionskartierung /33/

Lärmschutzwald oder Sichtschutzwald sind innerhalb des Vorhabenstandorts nicht ausgewiesen. Waldbrandschutzstreifen sind am Vorhabenstandort ebenfalls nicht vorhanden.

Lärmbelastungen

Innerhalb des schutzgutbezogenen Untersuchungsraums sind gegenwärtig folgende, wesentliche Hauptschallquellen vorhanden:

- Motorsport- und Testgelände DEKRA Lausitzring,
- Landstraßen L55 und L60, Bundesautobahn BAB13.

Die betrachteten maßgeblichen Immissionsorte in der für den Betrieb der Überlandstrecken erstellten Prognose der Geräuschemissionen /15/ wurden bereits im Kap. 4.4.2 in Tabelle 3 aufgelistet. In der Tabelle 3 sind zudem die gemäß der 9. Teilgenehmigung vom 13.09.2000 höchstzulässigen Beurteilungspegel für den Normalbetrieb aufgeführt. Die Lage der insgesamt acht maßgeblichen Immissionsorte ist in Abbildung 6, ebenfalls im Kap. 4.4.2, dargestellt.

Geräuschkontingente sind in den Bebauungsplänen /2/ /3/ /4/ /5/, in deren Geltungsbereich der Vorhabenstandort liegt, nicht festgesetzt.

Vorbelastung Gerüche

Hinsichtlich der Beeinträchtigung des Schutzguts Luft durch Gerüche kann am Vorhabenstandort und im schutzgutbezogenen Untersuchungsraum von einer geringen Vorbelastung ausgegangen werden. Der Anteil landwirtschaftlich genutzter Flächen im

Untersuchungsraum, und auch im darüber hinaus gehenden Umfeld, ist vergleichsweise gering, sodass kaum Geruchsemissionen durch Düngemittel auftreten. Vom gegenwärtigen Betrieb des Motorsport- und Testgeländes sowie von den im Umfeld des Vorhabenstandorts liegenden Straßen (Autobahn A 13, B 169, L 55 und L 60) können in Verbindung mit den Abgasemissionen der Fahrzeuge Gerüche ausgehen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese ebenfalls von geringem Ausmaß sind, da insbesondere die Autobahn mindestens 400 m vom Vorhabenstandort entfernt liegt.

Daten zur Höhe der Vorbelastung mit Gerüchen in der Umgebung des Standortes liegen nicht vor. Eine Erfassung der Vorbelastung war entbehrlich, da weder beim Bau noch beim Betrieb der Anlage mit wesentlich störenden Geruchsemissionen zu rechnen ist.

Vorbelastung Luftschadstoffe

Die Vorbelastungen durch Luftschadstoffe werden im folgenden Kap. 5.3 behandelt.

5.3 Luft

Emissionen von Luftschadstoffen gehen im UG im Wesentlichen vom Straßenverkehr, inklusive des Betriebs des Motorsport- und Testgeländes, aus.

Das Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) betreibt ein Messnetz zur Überwachung der Luftqualität im Land Brandenburg. Das LfU veröffentlicht jährlich einen Jahresbericht sowie einen Jahreskurzbericht, in dem die Messergebnisse ausgewertet werden. Der gegenwärtig aktuellste zur Verfügung stehenden Jahreskurzbericht ist für das Jahr 2022. /27/

Im UG ist keine Luftmessstation vorhanden. Die beiden nächstgelegenen Luftmessstationen zum Vorhabenstandort sind die Stationen Spremberg und Elsterwerda. Beide sind der Stationsklassifikation „vorstädtisch, Hintergrund“ zuzuordnen. /31/ Für die Bewertung der Vorbelastung werden nachfolgend die Daten der beiden Messstationen aus den vergangenen drei Jahren 2020, 2021 und 2022 herangezogen.

Tabelle 5: Jahresmittelwerte an den Messstationen Elsterwerda und Spremberg des LfU 2020 – 2022 /28/, /29/, /30/

Station	Einstufung	2020	2021	2022	Immissionswert gem. TA Luft
NO₂ Jahresmittelwerte [µg/m³]					
Elsterwerda	vorstädtischer Hintergrund	11	11	10	40
Spremberg	vorstädtischer Hintergrund	9	10	9	
NO Jahresmittelwerte [µg/m³]					
Elsterwerda	vorstädtischer Hintergrund	2	2	2	-
Spremberg	vorstädtischer Hintergrund	2	1	2	
PM₁₀-Jahresmittelwerte [µg/m³]					
Elsterwerda	vorstädtischer Hintergrund	14	14	13	40
Spremberg	vorstädtischer Hintergrund	14	16	15	
PM_{2,5}-Jahresmittelwerte [µg/m³]					
Elsterwerda	vorstädtischer Hintergrund	10	11	9	25
Spremberg	vorstädtischer Hintergrund	10	13	11	

Tabelle 6: Überschreitungshäufigkeiten der Kurzzeitbeurteilungswerte an den Messstationen Elsterwerda und Spremberg des LfU /28/, /29/, /30/

Station	Elsterwerda	Spremberg	Zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr gem. TA Luft
Einstufung	vorstädtischer Hintergrund	vorstädtischer Hintergrund	
NO₂-Überschreitungshäufigkeiten Stundenmittelwert von 200 µg/m³			
2020	0	0	18
2021	0	0	
2022	0	0	
PM₁₀-Überschreitungshäufigkeiten Tagesmittelwert von 50 µg/m³			
2020	2	2	35
2021	1	1	
2022	1	0	

Stickstoffdioxid NO₂

Die Belastung ist als mäßig (22,5 % bis 27,5 % des Immissionswertes) zu charakterisieren (s. Tabelle 5). Die zulässigen Überschreitungshäufigkeiten des Stundenmittelwertes wurden an beiden Stationen eingehalten. Es kommt zu keiner Überschreitung des Stundenmittelwertes (s. Tabelle 6).

Feinstaub PM10 und PM2.5

Die Belastung mit Feinstaub ist als mäßig einzuschätzen. Die Jahresmittelwerte liegen für PM10 bei 32,5 % bis 40 % und für PM2,5 bei 36 % bis 51 % des Immissionswertes (s. Tabelle 5). Die zulässigen Überschreitungshäufigkeiten durch die Tagesmittelwerte wurden für PM10 eingehalten. Die maximale Anzahl der Überschreitungen liegt bei 2 von 35 zulässigen Überschreitungen und wurde im Jahr 2020 jeweils an beiden Stationen festgestellt (s. Tabelle 6).

Schutzwald gemäß Waldfunktionskartierung /33/

Im östlichen und zentralen Teil des Vorhabenstandorts ist lokaler Immissionsschutzwald ausgewiesen, s. Abbildung 10.

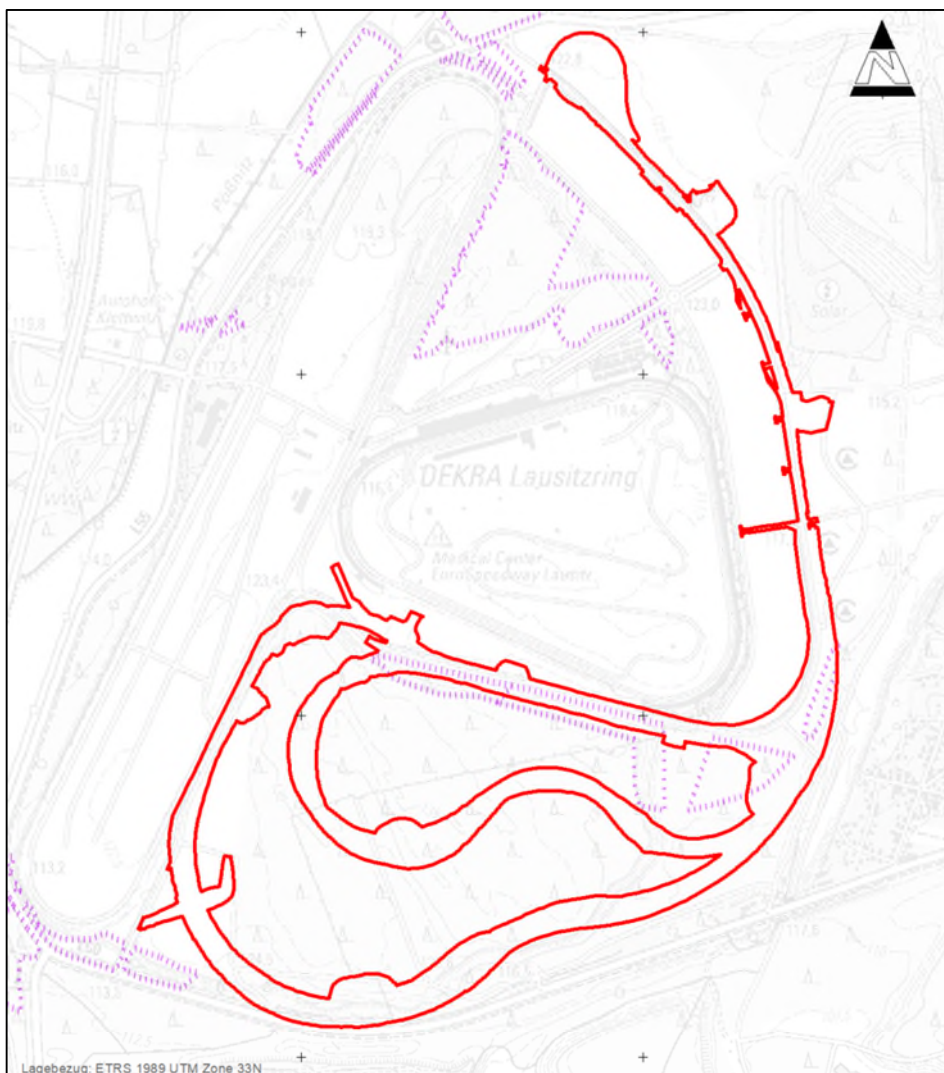


Abbildung 10: Lokaler Immissionsschutzwald (rosa-gestrichelte Abgrenzung) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Waldfunktionen: /39/

5.4 Klima

Allgemeine Beschreibung

Das UG unterliegt dem ostdeutschen Binnenklima. Es befindet sich im Übergangsbereich zwischen dem ozeanischen Klima in Westeuropa und dem kontinentalen Klima des Ostens. Die zunehmenden kontinentalen Einflüsse werden im Vergleich zu westlicheren Regionen durch geringere Niederschläge, heißere Sommer und kältere Winter deutlich. Die Bergbaufolgeseen im Umfeld des UG wirken puffernd auf die Temperaturunterschiede und somit ausgleichend auf das Klima.

Standortbezogene Klimadaten

Für die Darstellung der klimatischen Verhältnisse am Standort werden die Daten der Station Schipkau-Klettwitz des Deutschen Wetterdienstes (DWD) herangezogen. Die langjährig mittleren Werte der Station sind für den 30-jährigen Zeitraum 1991 – 2020 in der nachfolgenden Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7: Langjährige Mittelwerte der Klimadaten der Station Schipkau-Klettwitz /32/

Zeitreihe	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Niederschlag (unkorrigiert) [mm]													
1991 - 2020	47,0	37,0	44,0	32,0	54,0	60,0	77,0	66,0	49,0	43,0	46,0	46,0	601,0
Temperatur [°C]													
1991 – 2020	0,5	1,5	4,5	9,4	13,8	17,2	19,1	18,7	14,1	9,4	4,7	1,6	9,5
Sonnenscheindauer [h]													
1991 – 2020	54,0	78,0	127,0	193,0	229,0	226,0	238,0	228,0	168,0	120,0	61,0	50,0	1.772,0

Die durchschnittliche Jahrestemperatur liegt im Zeitraum 1991 – 2020 bei 9,5 °C, wobei der wärmste Monat (Juli) eine mittlere Temperatur von 19,1 °C und der kälteste Monat (Januar) eine Temperatur von 0,5 °C aufweist. Die langjährig mittlere Jahressumme des Niederschlags beträgt 601 mm. Der im Mittel niederschlagsreichste Monat ist der Juli, mit 77,0 mm, der niederschlagsärmste der April, mit 32,0 mm. Die langjährig mittlere Sonnenscheindauer im Zeitraum 1991 bis 2020 beträgt 1.772 h. Der im Mittel sonnenreichste Monat ist der Juli, der Monat mit den wenigsten Sonnenstunden der Dezember.

Klimafunktionen

Die Waldflächen im UG, insbesondere aber in dessen Umfeld, besitzen eine ausgleichende Wirkung auf das lokale, kleinräumige Klima und die Lufthygiene. Auf der großräumigen Skala betrachtet besitzt das UG aufgrund des zugleich hohen Versiegelungsgrades (durch

Renn- und Teststrecken, Ortschaften, Landesstraßen, Solaranlagen, vgl. Anhang 1) hingegen keine relevante bioklimatische Ausgleichsfunktion und ist demnach, bei einer Betrachtung über das Lokalklima hinaus, als nachrangig einzustufen.

Kaltluftbahnen und Flächen zur Frischluftversorgung sind am Vorhabenstandort und im UG nicht ausgewiesen.

Schutzwald gemäß Waldfunktionskartierung /33/

Im südöstlichen Teil des Vorhabenstandorts ist lokaler Klimaschutzwald ausgewiesen.

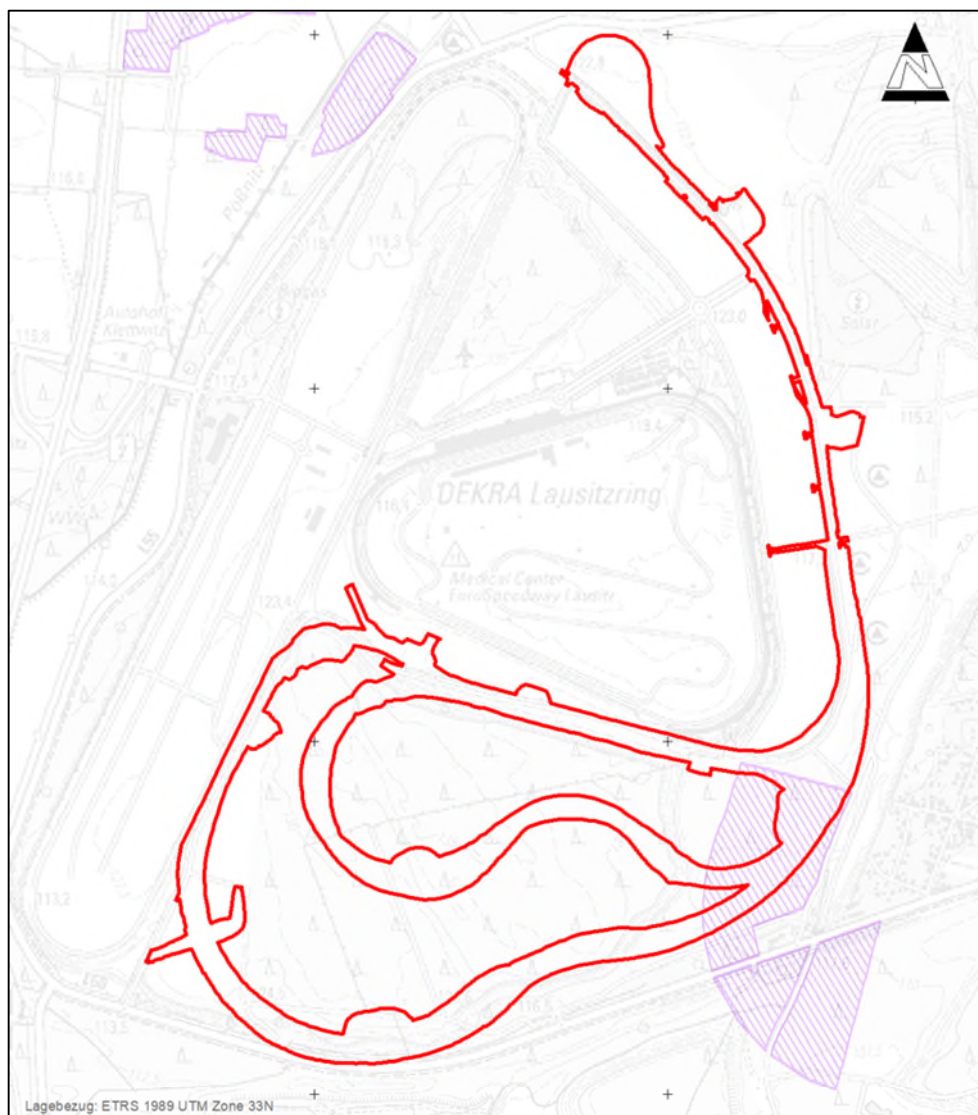


Abbildung 11: Lokaler Klimaschutzwald (rosa-schraffierte Abgrenzung) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Waldfunktionen: /39/

Klimawandel

In der Region Berlin-Brandenburg ist die Erderwärmung bereits gegenwärtig mess- und spürbar. Seit dem Jahr 1881 ist es im Jahresmittel um 1,3 °C wärmer geworden. Dies hat zur Folge, dass es mehr Sommertage und weniger Frosttage gibt. Der Jahresniederschlag hat sich seit 1881 zwar leicht erhöht, jedoch nimmt die Anzahl und Intensität von Starkregenereignissen zu. Sogenannter langanhaltender Landregen mit positiver Wirkung für die Flora, Fauna und die Landwirtschaft wird dagegen seltener. /35/

Für Brandenburg wird ein deutlicher Anstieg der mittleren Jahrestemperatur bis zum Ende des Jahrhunderts um bis zu 3 K vorhergesagt. Damit einhergehend wird sich die Anzahl der Sommertage (Tagesmaximum > 25 °C) von 35 bis 40 Tage im Jahr (Mittel des Zeitraums 1961 bis 1990) um ca. 25 Tage erhöhen und die Anzahl der Frosttage (Tagesmaximum < 0 °C) von 80 bis 90 Tagen im Jahr (Mittel des Zeitraums 1961 bis 1990) um ca. 50 Tage verringern. Dies bewirkt eine Verlängerung der Vegetationsperiode, wobei der Vegetationsbeginn 2 bis 3 Wochen früher eintreten wird. Im Zuge der geringeren Anzahl an Frosttagen ist im Winter mit weniger Schneefall zu rechnen /34/.

Zur besseren Anpassung an die Klimaveränderungen und zur Reduzierung der Empfindlichkeit der Schutzgüter wurde vom Land Brandenburg eine Klimaanpassungsstrategie erarbeitet /36/.

5.5 Fläche

Das Schutzgut Fläche umfasst für das Vorhaben die Aspekte quantitative Flächenneuanspruchnahme und Flächennutzungsqualität. Die Flächennutzungsqualität wird über die Schutzgüter des § 2 Abs. 1 UVPG (u. a. Boden, Tiere, Pflanzen, Klima, Mensch) beschrieben. Auf die Ausführungen wird verwiesen.

Es ist grundsätzlich eine möglichst geringe zusätzliche Inanspruchnahme von Fläche (Ressourcenschutz) anzustreben. Zur Einschätzung der Bestandsituation werden die Flächenneuanspruchnahmen in der Vergangenheit herangezogen. Weiterhin werden die Kontingente ermittelt, mit welchen das Ziel aus der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie, bis zum Jahr 2030 weniger als 30 Hektar Fläche pro Tag zu verbrauchen, erreicht werden kann. Hierzu wurden die Daten des Kommunalen Flächenrechners des Umweltbundesamtes (UBA) /37/ genutzt. In der Gemeinde Schipkau, auf dessen Gebiet sich der Vorhabenstandort befindet, liegt die bisherige mittlere Flächenneuanspruchnahme auf Basis der Flächenstatistik 2008 bis 2018 bei 2,0 ha pro Jahr bzw. bei 3,0 m² pro Jahr und Einwohner. Für die Zielerreichung einer max. Neuanspruchnahme von 30 ha/Jahr in Deutschland wird ein Kontingent von ca. 1,5 ha pro Jahr für die Flächenneuanspruchnahme in der Gemeinde Schipkau vorgeschlagen. /37/

5.5.1 Allgemeine Beschreibung der Situation im Untersuchungsgebiet

Die Flächennutzung im UG ist in Anhang 1 dargestellt.

Das westliche, zentrale, östliche und nördliche UG ist vom DEKRA Lausitzring als Renn- und Testgelände gekennzeichnet. Konkret befindet sich im westlichen UG ein Teil des Testovals, im zentralen UG befindet sich das Trioval. Im Osten und Norden befindet sich der Parkplatz P3 und die Citykurse. Im südlichen UG dominieren Waldflächen.

Im UG befinden sich Bereiche der Ortsteile Meuro (im Norden) und Hörlitz (im Südosten), welche zur Gemeinde Schipkau zählen. Diese grenzt südwestlich an das UG an.

Weiterhin sind im nordöstlichen UG, östlich der Citykurse, Solaranlagen vorhanden. Nordwestlich, außerhalb des UG, wird eine einzelne Windkraftanlage betrieben.

Im südlichen UG verläuft die Landesstraße L60, im westlichen und nördlichen UG die Landesstraße L55. Durch das südwestliche UG verläuft ein Abschnitt der BAB 13, welche außerhalb des UG im Westen weiter verläuft.

Der Versiegelungsgrad ist im Bereich des DEKRA Lausitzrings und der Ortschaften als mittel zu bewerten, da die versiegelten Flächen des Motorsport- und Testgeländes überwiegend linear und kaum großflächig verlaufen. Die Bebauung in Meuro und Hörlitz ist dörflich geprägt, mit Grünflächen und Gehölzen zwischen den Wohnhäusern.

Im übrigen UG sind nur wenige Flächen versiegelt, sodass der Versiegelungsgrad dort als gering zu bewerten ist.

5.5.2 Verhältnisse am Vorhabenstandort

In Abbildung 12 ist der Vorhabenstandort im Luftbild abgegrenzt.

Die gegenwärtig bereits errichteten Citykurse (gelber Bereich in Abbildung 12) sind im Luftbild noch nicht dargestellt, da noch kein aktualisiertes Luftbild vorliegt. Zu sehen sind stattdessen noch die Parkplätze P1 und P2 vor Errichtung der Citykurse. Im Bereich der Kehre im nördlichen Teil (sog. Meurokehre) ist gegenwärtig bereits ein Lärmschutzwall vorhanden. Ebenfalls nördlich, im Zufahrtsbereich zum Gelände am Parkplatz P1, ist zudem bereits eine Lärmschutzwand errichtet worden. Beide Lärmschutzanlagen wurden im Rahmen der Errichtung der Citykurse errichtet, sodass sie im Luftbild ebenfalls nicht mit dargestellt sind. Die Citykurse liegen zum Großteil außerhalb des Vorhabenstandorts für die Überlandstrecken. Lediglich die östlichen Bereiche der Citykurse (Meurokehre und die zwei bestehenden Versickerungsbecken 1 und 4) liegen innerhalb des Vorhabenstandorts.

Unabhängig davon ist der Vorhabenstandort gegenwärtig überwiegend unversiegelt. Der Großteil des Vorhabenstandorts ist aktuell mit Wald bedeckt.

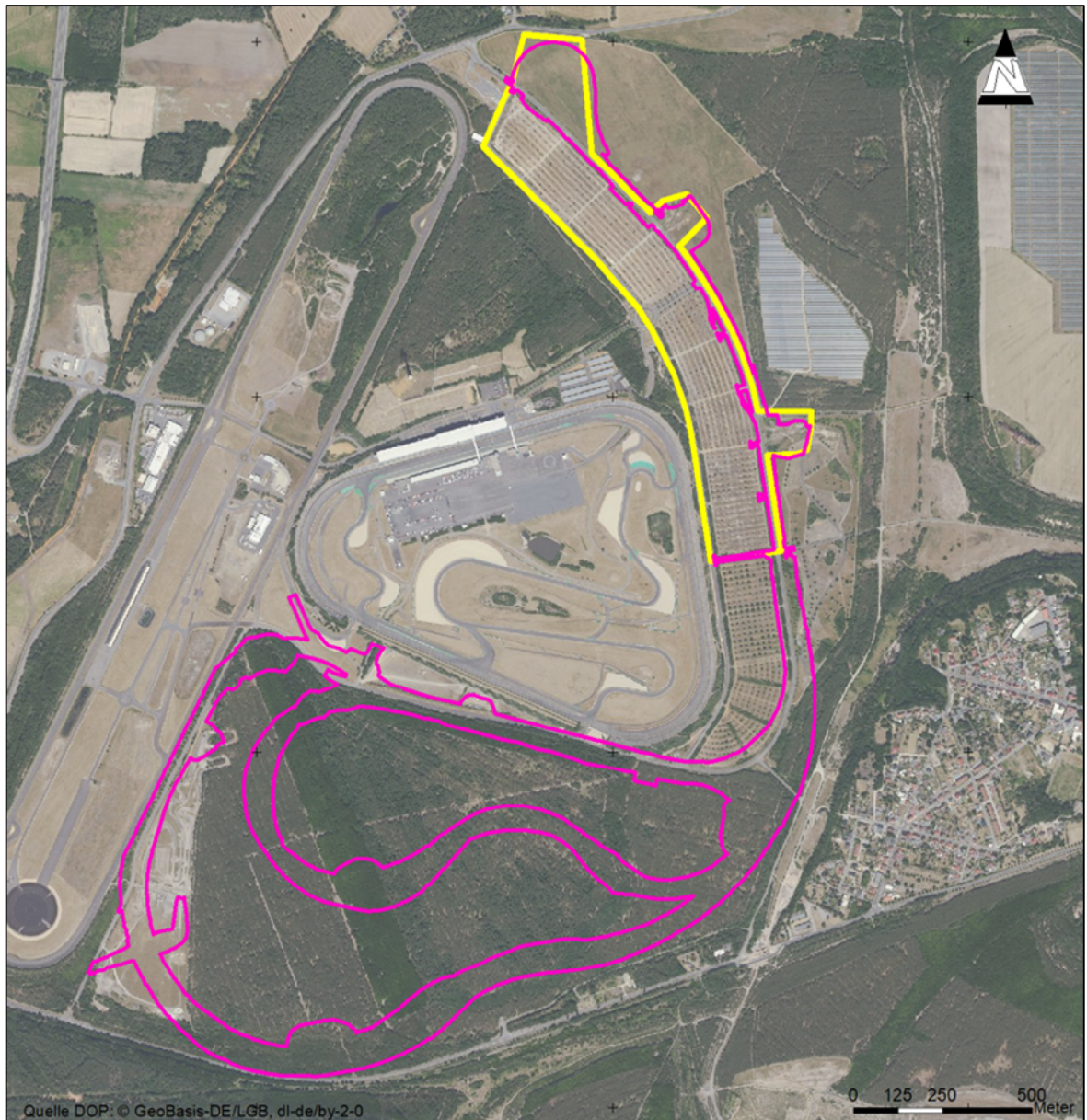


Abbildung 12: Luftbild mit Abgrenzung des Vorhabenstandorts (magenta); Anmerkung: Die gegenwärtig bereits errichteten Citykurse (gelber Bereich) sind im Luftbild noch nicht dargestellt, da noch kein aktualisiertes Luftbild vorliegt. Zu sehen sind stattdessen die Parkplätze P1 und P2 vor Errichtung der Citykurse.

5.6 Boden

5.6.1 Allgemeine Beschreibung der Situation im Untersuchungsgebiet

Das UG liegt größtenteils im Bereich des ehemaligen Braunkohlentagebaus Meuro, welcher bis 1999 betrieben wurde. Im nordöstlichen und südlichen UG sind geotechnische Sperrbereiche ausgewiesen (s. Abbildung 13). /21/

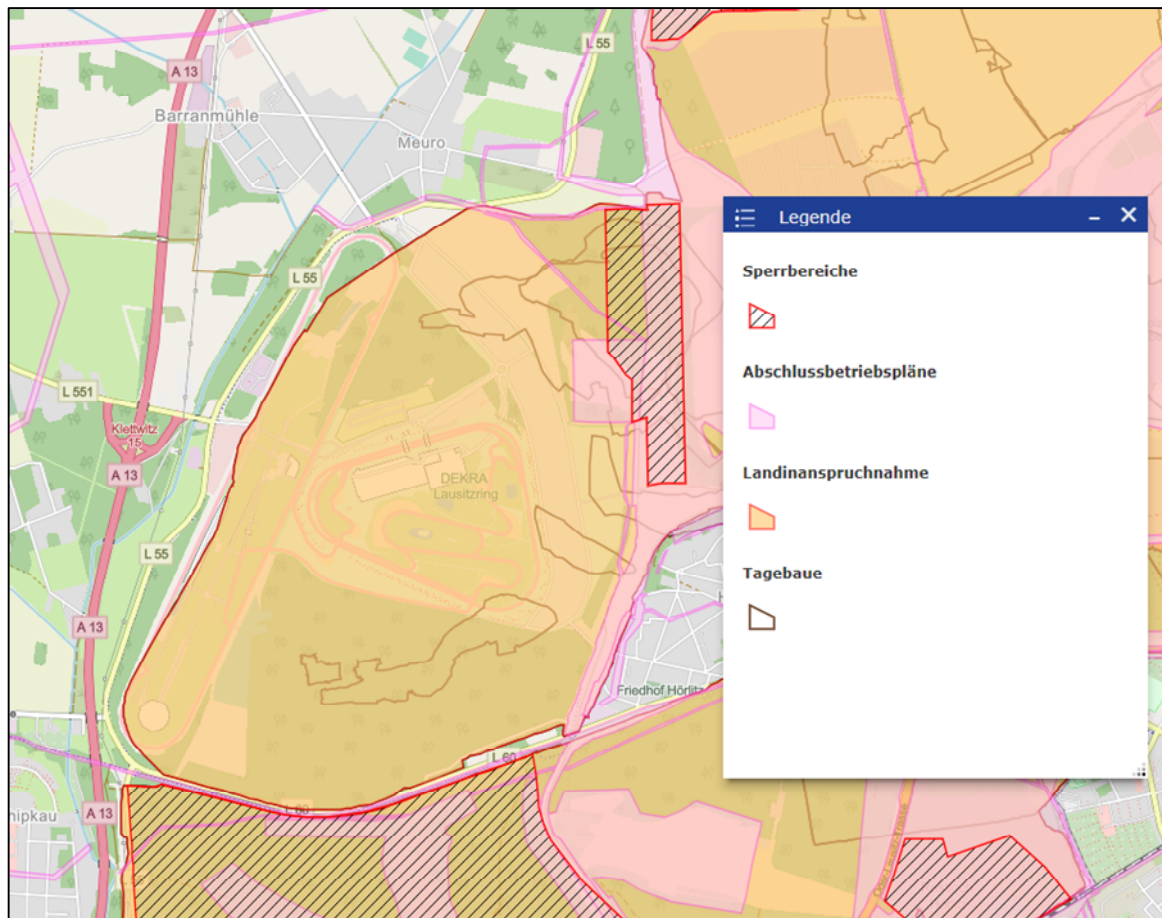


Abbildung 13: Darstellung der in der Vergangenheit erfolgten Landinanspruchnahme durch den Braunkohlebergbau und ausgewiesene Sperrbereiche im Bereich des DEKRA Lausitzrings (Quelle: LMBV /21/)

Bodentypen

Gemäß Bodenübersichtskarte 1:300.000 liegen im UG folgende Bodentypen vor /40/:

- am Vorhabenstandort sowie im südlichen, östlichen und westlichen UG: Regosole und Lockersyroseme überwiegend aus Kohle führendem Kippsand; Regosole und Lockersyroseme verbreitet aus Kippsand mit Lehmbrocken oder mit kiesführenden Lehmbrocken; Regosole und Lockersyroseme überwiegend aus Kohle führendem Kippsand und verbreitet aus Kohle führendem Kipplehmsand
- im nördlichen UG: stellenweise überwiegend lessivierte, podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden; stellenweise vorherrschend Humusgleye
- im nordwestlichen UG: vorherrschend Braunerden, z.T. lessiviert
- im westlichen Rand des UG: vorherrschend Humusgleye.

Somit herrschen im UG überwiegend Böden mit anthropogen um- und abgelagertem Material vor, in denen keine natürlichen Bodenhorizonte mehr erkennbar sind.

5.6.2 Verhältnisse am Vorhabenstandort

Für das Vorhaben erfolgte im Jahr 2023 eine Baugrunduntersuchung /13/ im Bereich der Überlandstrecken durch die Firma IBB GmbH.

Im Rahmen dessen wurden entlang der geplanten Überlandstrecken 44 Baugrundbohrungen mit Erkundungstiefen von 3,00 m bis 22,0 m u. GOK durchgeführt. Außerdem wurde auf Ergebnisse vorangegangener Untersuchungen und aus Überwachungstätigkeiten von Erdbauprojekten zurückgegriffen.

Zur Ermittlung, ob in den zur Versickerung vorgesehenen Bereichen eine ausreichende Versickerungsfähigkeit gegeben ist, wurden Versickerungsversuche durchgeführt.

Die Lage der Bohrungen und Versickerungsversuche kann der Abbildung 14 entnommen werden.

Zudem wurden im Rahmen der Baugrunduntersuchung /13/ vorliegende Daten aus Drucksondierungen entlang des geplanten Streckenabschnitts ausgewertet, um die Lagerungsverhältnisse des Baugrunds zu ermitteln.

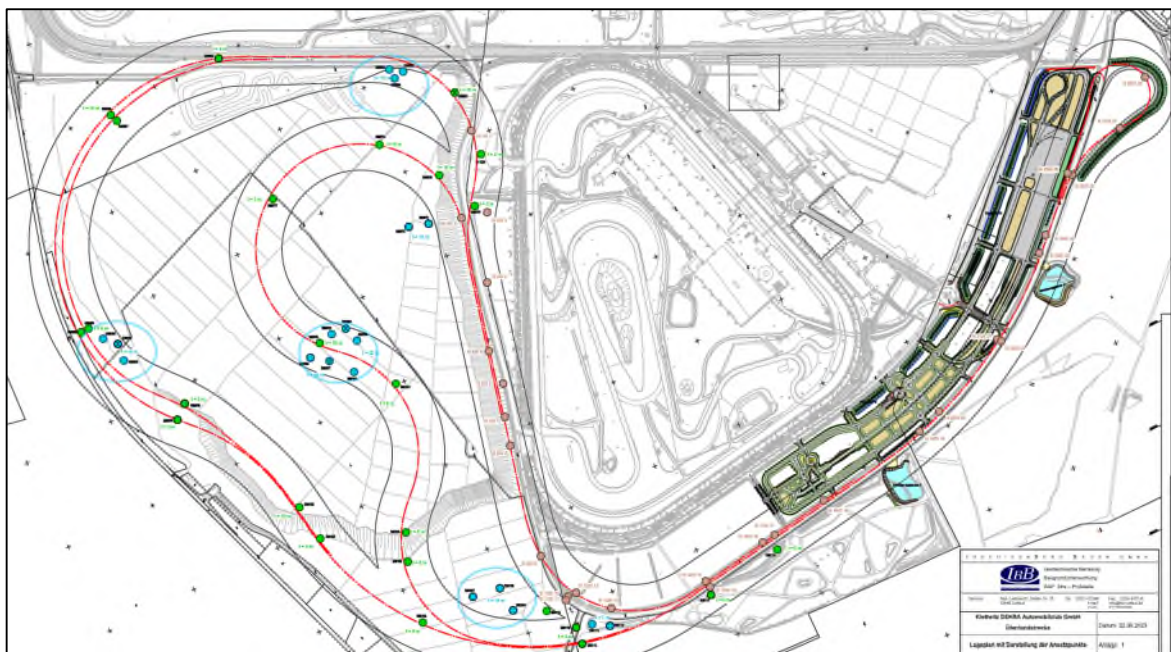


Abbildung 14: Bohrungen der Baugrunduntersuchung 2023 (hellgrüne Punkte), vorhandene Bohrungen aus dem Jahr 2021 (braune Punkte) und Lage der Versickerungsversuche 2023 (hellblaue Punkte) entlang der Überlandstrecken /13/ /1/

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung /13/ werden nachfolgend zusammengefasst.

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

Aufbau des Untergrundes /13/

Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung haben bestätigt, dass das Baufeld aus Kippenböden besteht.

Oberflächennah wurden Auffüllungen aus humosen Böden und aus grobkörnigen bis gemischtkörnigen Lockergesteinen festgestellt. Auch Auffüllungen aus Bauschutt wurden festgestellt.

Unterhalb der Auffüllungen wurden verkippte Böden aus Abraumhalden festgestellt. Sie bestehen aus grobkörnigen, schwach bis stark gemischtkörnigen Sanden sowie bindigen und bindig-organischen Böden. In den Böden ist Braunkohle enthalten. Die Zusammensetzung der Böden variiert stark. Der Baugrund ist verworfen.

Für die Darstellung der geologischen Schnitte der einzelnen Bohrpunkte wurden im Baugrundgutachten folgende Homogenbereiche definiert:

- Oberboden, (humose Sande)
- Auffüllungen, grobkörnige bis gemischtkörnige Lockergesteine, Bauschutt (Schotter, humose Anteile)
- grobkörnige bis schwach gemischtkörnige Sande (Kippenböden)
- grobkörnige bis stark gemischtkörnige Sande (Kippenböden)
- bindige bis bindig-organische Böden (Kippenböden).

Anzutreffende Boden Gruppen /13/

Entlang der Überlandstrecken wurden folgende Boden Gruppen angetroffen, wobei sie organische Anteile in Form von Braunkohle enthalten können:

- schwach schluffige Sande
- stark tonige Sande
- enggestufte Sande
- organischer Schluff
- leicht- bis mittelplastische Tone

Lagerungsverhältnisse und Tragfähigkeit /13/

Auf Basis der Drucksondierungen wurde festgestellt, dass der Baugrund flächendeckend sehr lockere und lockere Lagerungsverhältnisse aufweist. Diese treten in unterschiedlichen Tiefen und mit unterschiedlichen Mächtigkeiten auf. Sehr lockere Lagerungen wurden bis in eine Tiefe von ca. 8,0 m u. OK-Ansatzpunkt festgestellt. Lediglich in einem Teilbereich wurde oberflächennah ein tragfähiger Baugrund ermittelt. Im Bereich der übrigen

Sondierungen wurde eine unzureichende Tragfähigkeit festgestellt. Der Baugrund weist sehr inhomogene Lagerungsverhältnisse auf und ist somit setzungsempfindlich.

Versickerungsfähigkeit /13/

Die im Bereich der Überlandstrecken anstehenden Böden wurden, gemäß ATV DWA-A 138-1 „Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser – Teil 1: Planung, Bau, Betrieb“, überwiegend als nicht versickerungsfähig eingestuft. Die stark gemischtkörnigen, bindigen und bindig-organischen Böden sind nicht versickerungsfähig. Lediglich die grobkörnigen Sande weisen mit einem Versickerungsbeiwert k_f zwischen $1,0 \cdot 10^{-4}$ m/s bis $1,0 \cdot 10^{-6}$ m/s eine Versickerungsfähigkeit auf.

Stoffliche Belastungen / Altlasten

Im Jahr 2021 erfolgte im Bereich der Citykurse (ehemals Bezeichnung als Parkplätze P1 und P2) eine Baugrunduntersuchung /12/. Dabei wurde Auffüllungen bis 4,00 m unter GOK nachgewiesen. In den Auffüllungen wurden Überschreitungen der Grenzwerte für Arsen, Kupfer, Nickel, Zink und Sulfat festgestellt. Sie wurden gem. LAGA 20 den Zuordnungswerten Z>2, Z2, Z1.2 und Z1.1 zugeordnet.

In den Böden wurden im Rahmen der Baugrunduntersuchung 2021 /12/ Überschreitungen der Grenzwerte für die elektrische Leitfähigkeit, den TOC (Total Organic Carbon – Gesamtkohlenstoff), Nickel und Sulfat ermittelt. Sie wurden gem. LAGA TR Boden in die Zuordnungswerte Z2 und Z0 eingruppiert.

Im Rahmen der 2023 für die Überlandstrecken durchgeführten Baugrunduntersuchung /13/ erfolgten keine stofflichen Untersuchungen des Untergrundmaterials. Die Bewertung der Aushubmassen gemäß der ab 01.08.2023 in Kraft tretenden Ersatzbaustoffverordnung (EBV) erfolgt während der Baumaßnahmen (vgl. Kap. 4.3.2).

Ein Vorkommen von Altlasten ist für den geplanten Standort nicht bekannt.

Schutzwald gemäß Waldfunktionskartierung /33/

In Teilbereichen des Vorhabenstandorts ist Bodenschutzwald in Form von Wald auf erosionsgefährdetem Standort sowie Wald auf exponierter Lage ausgewiesen (s. Abbildung 15).

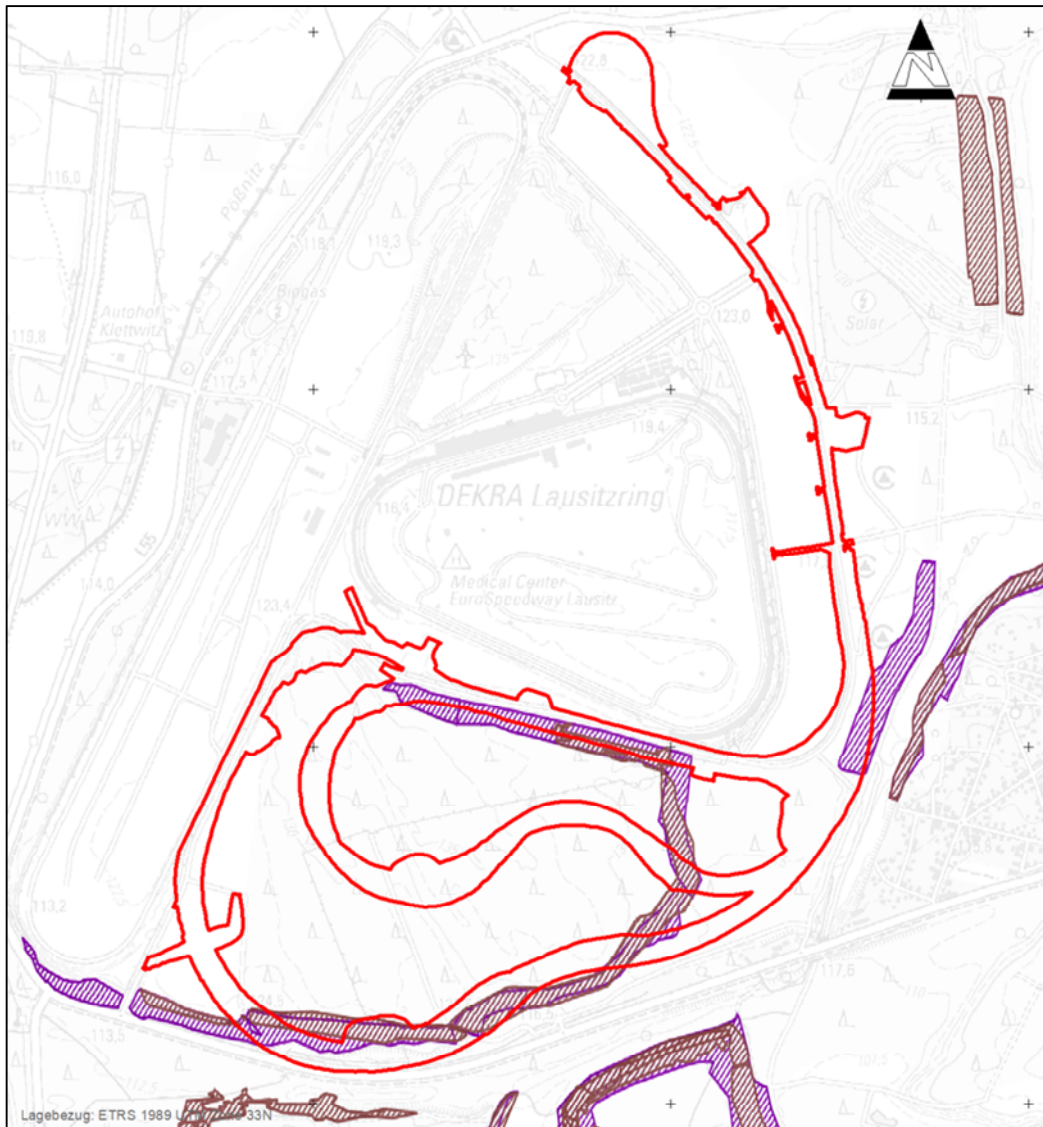


Abbildung 15: Bodenschutzwald (braun: Wald auf erosionsgefährdetem Standort, violett: Wald auf exponierter Lage) innerhalb des Vorhabenstandorts (rot), Quelle Waldfunktionen: /39/

5.7 Wasser

5.7.1 Grundwasser

Allgemeines

Das UG befindet sich gem. der hydrogeologischen Raumgliederung im Großraum Nord- und Mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet, im Teilraum Lausitzer Becken. Bei dem im UG vorhandenen Grundwasserleiter handelt es sich um einen Porengrundwasserleiter. /41/

Grundwasserstände und Vorbelastungen durch den Bergbau

Die hydrologische Situation im Bereich des DEKRA Lausitzrings ist von der großräumigen Grundwasserabsenkung für den ehemaligen Betrieb des Tagebaus Meuro geprägt. Die Grundwassermessstellen am und um den Vorhabenstandort weisen Grundwasserstände von ca. 98 bis 110 m ü. NHN aus und fallen von Nord nach Süd ab. Der gegenwärtige minimale Grundwasserflurabstand am und um den Vorhabenstandort liegt bei 8 m. /1/

Im Rahmen der 2023 im Bereich der Überlandstrecken durchgeführten Baugrunduntersuchung /13/ wurde kein Grundwasser angeschnitten. Die 44 durchgeführten Baugrundbohrungen erfolgten in Tiefen von 3,0 bis 22,0 m u. GOK. Es sollten jahreszeitliche Schwankungen des Grundwasserstandes von ± 1,0 m einkalkuliert werden.

Nach Abschluss des Grundwasserwiederanstiegs (Endzustand) werden am südlichen Rand des Vorhabenstandorts mittlere Grundwasserstände von ca. 102 m ü. NHN und im Norden von ca. 115 m ü. NHN erwartet. Großräumig werden durch den Grundwasserwiederanstieg im Mittel um 2 bis 6 m höhere Grundwasserstände erwartet. In den Versickerungsbecken werden minimale Grundwasserflurabstände von 4,5 m prognostiziert. /1/

Grundwasserkörper nach WRRL

Das UG befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) „Schwarze Elster“ (DEBB_SE-4-1) /42/, s. Abbildung 16.

Schwarze Elster (Grundwasser)	
Datensatz der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. Bewirtschaftungsplan WRRL	
Kenndaten und Eigenschaften	
Kennung	DEGB_DEBB_SE-4-1
Wasserkörperbezeichnung	Schwarze Elster
Grundwasserhorizont	Grundwasserkörper und -gruppen in Hauptgrundwasserleiter
Flussgebietseinheit	Elbe
Bearbeitungsgebiet / Koordinierungsraum	Mulde-Elbe-Schwarze Elster
Planungseinheit	Schwarze Elster
Zuständiges Land	Brandenburg
Beteiligtes Land	Sachsen
Fläche	1.814,658 km ²

Abbildung 16: Auszug aus der elektronischen Berichterstattung 2022 zum 3. BWP der WRRL mit Kennzeichnung des Standorts /42/

Die Einstufung des Grundwasserkörpers nach WRRL für den aktuellen 3. Bewirtschaftungsplan (BWP) ist der nachfolgenden Tabelle 8 zu entnehmen.

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DOK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Tabelle 8: Übersicht und Bewertung des Grundwasserkörpers im UG gemäß 3. BWP 2022 – 2027 /42/

GWK	Planungseinheit	Code	Mengenmäßiger Zustand*		Chemischer Zustand**	
			Bestand	voraussichtl. Zielerreichung	Bestand	voraussichtl. Zielerreichung
Schwarze Elster	Schwarze Elster	DEBB_SE-4-1	schlecht	nach 2045 (FV)	schlecht	nach 2045 (FV)
Legende						
* 2-stufige Skala „gut“, „schlecht“						
FV - Ausnahme: Fristverlängerung (Art. 4(4) WRRL)						

Der GWK im UG ist in einem schlechten chemischen und mengenmäßigen Zustand. Chemische Belastungen des GWK resultieren vor allem aus den hohen Ammonium-, Arsen- und Sulfatkonzentrationen. /42/

Die Ausnahmefähigkeit zur Inanspruchnahme der weniger strengen Bewirtschaftungsziele wurde im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung, speziell der Aufstellung und Fortschreibung des Bewirtschaftungsplanes (BWP) der Flussgebietseinheit Elbe, geprüft und begründet.

Folgende Maßnahmen sind für den Grundwasserkörper Schwarze Elster im Rahmen der Gewässerbewirtschaftung vorgesehen /42/:

- Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau
- Maßnahmen zur Reduzierung der Versauerung und diffuser Belastungen infolge Bergbau
- Maßnahmen zur Reduzierung der auswaschungsbedingten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft
- Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahme für den Bergbau
- Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung zum Ausgleich GW-entnahmebedingter mengenmäßiger Defizite
- Konzeptionelle Maßnahmen: Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten; Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen; Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
- Beratungsmaßnahmen Landwirtschaft.

5.7.2 Oberflächengewässer

Allgemeines

Die Lage zu Fließ- und Standgewässern ist der Karte im Anhang 1 zu entnehmen.

Im UG existieren folgende unterschiedliche Arten an Oberflächengewässern:

- Oberflächenwasserkörper (OWK) nach WRRL (berichtspflichtig)
- sonstige Fließgewässer und Standgewässer mit permanenter oder regelmäßiger/intermittierender Wasserführung (nicht berichtspflichtig)
- technische Gewässer (Bergbauvorfluter, Entwässerungsgraben, Ableiter).

Am Vorhabenstandort ist entlang des Parkplatzes P3 und der Citykurse ein Entwässerungsgraben vorhanden. Im Norden befinden sich die Versickerungsbecken 2, 3 und 4, sowie im Osten die Versickerungsbecken 1 und 5 /1/. Im Süden fließt der Moreitzgraben. Es handelt sich dabei nicht um berichtspflichtige OWK nach WRRL /42/.

An das UG grenzt im Nordwesten der Meuroer Graben an. Es handelt es sich dabei um einen OWK nach WRRL. Westlich des Vorhabenstandorts, außerhalb des UG, verläuft zudem der OWK Pößnitz. /42/

Oberflächenwasserkörper nach WRRL

Die Einordnung des Meuroer Grabens und der Pößnitz nach WRRL sowie die Bewertung nach dem 3. BWP /42/ ist der nachfolgenden Tabelle 9 zu entnehmen. Das UG gehört nach Klassifikation der WRRL zur Flussgebietseinheit Elbe.

Tabelle 9: Übersicht und Bewertung der OWK Meuroer Graben und Pößnitz gemäß 3. BWP 2022 – 2027 /42/

OWK	Typ WRRL	Planungseinheit	Code	Ökol. Zustand / Potenzial*		Chemischer Zustand**	
				Bestand	voraussichtl. Zielerreichung	Bestand	voraussichtl. Zielerreichung
Fließgewässer							
Meuroer Graben	HMWB	Schwarze Elster	DEBB538174_2_1149	schlecht	nach 2027 (FV)	nicht gut	nach 2027 (FV)
Pößnitz	NWB	Schwarze Elster	DEBB538174_620	schlecht	nach 2027 (FV)	nicht gut	nach 2027 (FV)
Legende							
NWB - natural water body (natürlicher Wasserkörper)							
HMWB - heavily modified water body (erheblich veränderter Wasserkörper)							
* 5-stufige Skala: „sehr gut“, „gut“, „mäßig“, „unbefriedigend“, „schlecht“							
** 2-stufige Skala „gut“, „nicht gut“							
FV - Ausnahme: Fristverlängerung (Art. 4(4) WRRL)							

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Die Bewertung des ökologischen Zustands (natürliche Gewässer – NWB) bzw. des ökologischen Potenzials (erheblich veränderte– HMWB) der beiden OWK wird als „schlecht“ eingestuft. Diese Einstufungen liegen in veränderten Habitaten aufgrund hydrologischer und morphologischer Änderungen sowie Verschmutzungen durch Schadstoffe und Nährstoffe begründet. /42/

Der chemische Zustand wird für beide OWK mit „nicht gut“ bewertet. Ausschlaggebend für diese Einstufung ist die Überschreitung der Umweltqualitätsnormen der prioritären Stoffe bromierte Diphenylether, Quecksilber und Quecksilberverbindungen. In der Pößnitz liegen zusätzlich Überschreitungen durch Nickel und Nickelverbindungen vor. /42/

Entsprechend des 3. BWP wird für beide OWK für die Zielerreichung nach WRRL eine Ausnahme für den guten chemischen Zustand sowie den guten ökologischen Zustand bzw. das gute ökologische Potenzial in Form einer Fristverlängerung in Anspruch genommen.

Die Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes der OWK sind im Maßnahmenprogramm /42/ für den Bewirtschaftungszeitraum 2022 bis 2027 festgelegt und beschrieben. Grundsätzlich sind die Gewässer schrittweise durch Reduzierung der stofflichen Belastung und durch eine angepasste Gewässerunterhaltung und abschnittsweise Renaturierung bzw. Förderung einer naturnahen Eigendynamik zu entwickeln.

Eine Betroffenheit von OWK durch das Vorhaben ist nicht gegeben.

5.7.3 Lage zu Schutzgebieten nach Wasserrecht

Die Lage zu Schutzgebieten nach Wasserrecht ist in der Karte im Anhang 2 dargestellt.

Am Vorhabenstandort und im UG, sowie im Umfeld des UG, sind keine Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete ausgewiesen.

5.8 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

5.8.1 Pflanzen, Biotope und biologische Vielfalt

Biotoptypen

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne 1-2022, 2-2022 und 5-2022 wurden die dort vorkommenden Biotoptypen erfasst. Die Erfassungen erfolgten in den Jahren 2021 (B-Plan 1-2022) /18/ und 2022 (B-Pläne 2-2022 und 5-2022) /10/ /11/. Für die kleinflächigen Teilbereiche des Vorhabenstandorts, die außerhalb der drei genannten B-Pläne liegen (stattdessen Lage im B-Plan „Lausitz Ring“), wurden die Biotoptypen mittels einer Luftbildinterpretation durch die Firma Gicon bestimmt.

Da im Geltungsbereich des B-Plans 1-2022 zwischenzeitlich bereits die Citykurse errichtet wurden (Eröffnung im Juni 2023), sind die dort erfassten Biotoptypen, außer im Bereich der Versickerungsbecken 1 und 4, weitgehend nicht mehr aktuell. Daher liegt der Fokus der nachfolgenden Ausführungen auf den Biotoptypen im Geltungsbereich der B-Pläne 2-2022 und 5-2022 sowie den Ergänzungen durch Luftbildinterpretation.

Die noch vor Umsetzung der Citykurse im Geltungsbereich des B-Plans 1-2022 vorhandenen 16 Alleebäume, bei denen es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt, wurden im Zuge der Errichtung der Citykurse gefällt. Weitere geschützte Biotope wurden im Geltungsbereich des B-Plans 1-2022 im Jahr 2021 nicht erfasst /18/.

Die Lage der Biotoptypen im Geltungsbereich und Umfeld der B-Pläne 2-2022 und 5-2022 ist dem Anhang 3 zu entnehmen. Sie sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 10: Biotoptypen innerhalb des Vorhabenstandorts (/17/, ergänzt durch Gicon mit Stand 07/2023)

Code	Biotoptypenbezeichnung	FFH-LRT	Schutzstatus
01	Fließgewässer		
011332	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, beschattet	-	-
02	Standgewässer		
02121	Perennierende Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	-	§
02131	Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet	-	§
02133	Temporäre Kleingewässer, naturfern, stark gestört oder verbaut	-	-
03	Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren		
03220	Ruderales Pionierrasen, ruderales Halbtrockenrasen und Queckenfluren	-	-
05	Gras- und Staudenfluren		
051322	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm	-	-
07	Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen, und Baumgruppen		
071121	Feldgehölze frischer und/oder reicher Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	-	-
071122	Feldgehölze frischer und/oder reicher Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	-	-
07120	Waldmäntel	-	-
071313	Hecken geschlossen, überwiegend nicht heimische Gehölze	-	-
071421	Baumreihen, mehr oder weniger geschlossen und im gesunden Zustand, überwiegend heimische Baumarten	-	-
071422	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Baumarten	-	-
071424	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend nicht heimische Baumarten	-	-
08	Wälder und Forste		
08262	Junge Aufforstungen	-	-
082824	Robinien-Vorwald	-	-
082828	sonstiger Vorwald (Aspenvorwald, Kiefern, Robinien, Hänge-Birken)	-	-
08370	Laubholzforste, Erlenforst	-	-
08380	Laubholzforste, sonst. Laubholzarten (inkl. Rot-Eiche)	-	-
08390	Laubholzforste, mehrere Laubholzarten	-	-
08480	Nadelholzforste, Kiefernforst	-	-

P:\PROJEKT\2023\230347GV_4917_DD\1\DOK\5_UML\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Code	Biotoptypenbezeichnung	FFH-LRT	Schutzstatus
08680	Nadelholzforsten mit Laubholzarten, Kiefernforst mit Robinie	-	-
10	Biotope der Grün- und Freiflächen		
10101	Parkanlagen, Grünanlagen	-	-
10170	Offene Sport- und Erholungsanlagen	-	-
12	Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen		
12612	Straße mit Asphaltdecke	-	-
126421	Parkplatz, teilversiegelt mit regelmäßigem Baumbestand	-	-
12653	Teilversiegelter Weg, Schotterweg	-	-
12700	Anthropogene Sonderflächen	-	-
12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	-	-
12830	Bauflächen/Baustellen	-	-

Der südliche Bereich des Vorhabenstandorts ist von Nadelholzforsten mit Laubholzarten, genauer Kiefernforst mit Robinien (08680), sowie weitgehend naturfernen Laubholzforsten (08380) geprägt. Am nördlichen Rand der Waldfläche verläuft ein schmaler Streifen mit Robinien-Vorwald (082824). Daran schließt sich eine bestehende Straße (12612) an, nördlich davon sind hauptsächlich Grünlandbrachen feuchter Standorte (051322) anzutreffen.

Im südwestlichen Bereich des Vorhabenstandorts sind ebenfalls hauptsächlich Grünlandbrachen (051322) und offene Sport- und Erholungsanlagen (10170) vorhanden. Am westlichen Rand sind geschlossene Hecken und Windschutzstreifen (071313) anzutreffen.

Im westlichen Bereich des Vorhabenstandorts befindet sich ein Teil des geschützten Biotoptyps 02121 – perennierendes Kleingewässer, naturnah, unbeschattet.

Nordöstlich der zusammenhängenden Waldfläche liegt der Parkplatz P3, welcher teilversiegelt und einen regelmäßigen Baumbestand (126421) besitzt. Er wird von weitgehend naturfernen Gräben (011332) umrandet und teilweise untergliedert. Östlich schließen sich Bereiche mit Vorwäldern frischer Standorte (082828) und Parkanlagen / Grünanlagen (10101) an den Parkplatz an. Nordöstlich des Parkplatzes befinden sich zudem Feldgehölze frischer und/oder reicher Standorte (071122).

Im Norden des Vorhabenstandorts, im Bereich des B-Plans 5-2022, dominieren großflächig artenarme Grünlandbrachen feuchter Standorte (051322). Diese sind im Randbereich von einem schmalen Streifen aus Vorwäldern frischer Standorte (082824), lückigen Baumreihen (071424), Rodungen und jungen Aufforstungen (08262) oder geschlossenen Hecken und Windschutzstreifen (071313) gesäumt. Im Nordosten ist eine kleine Fläche mit Nadelholzforst (08480) vorhanden.

Im nördlichen Randbereich des Versickerungsbeckens 4 (das nördlichste der drei bestehenden Versickerungsbecken) ist der geschützte Biotoptyp 02131 - Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet anzutreffen. Zudem wurde dort der Biotoptyp temporäre Kleingewässer, naturfern, stark gestört oder verbaut (02133) erfasst.

P:\PROJEKT\2023\230347GV_4917_DD\1\DOK\5_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie wurden im Rahmen der Erfassungen in den Plangebietern der B-Pläne 1-2022 /19/, 2-2022 /10/ und 5-2022 /11/ nicht festgestellt. In den Teilbereichen des Vorhabenstandorts außerhalb der drei B-Pläne sind aufgrund der Habitatausstattung ebenfalls keine Pflanzenarten des Anhangs IV zu erwarten.

Gehölze nach GehölzSchVO LK OSL

Innerhalb des Vorhabenstandorts, im Bereich des Parkplatzes P3, befindet sich eine Vielzahl an Einzelgehölzen. Diese unterliegen der GehölzSchVO des Landkreises Oberspreewald-Lausitz (OSL).

Habitatbäume

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen im Plangebiet des B-Plans 2-2022 im Jahr 2022 /10/ wurden insgesamt 21 potenziell für Fledermäuse, Höhlenbrüter oder xylobionte Käfer geeignete Habitatbäume festgestellt. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet.

Tabelle 11: Im Plangebiet des B-Plans 2-2022 nachgewiesene, potenziell geeignete Habitatbäume (BHD – Brusthöhendurchmesser) /10/

Baum-Nr.	Baumart	BHD [cm]	Beschreibung	Potenziell geeignet für
B12	Robinie	20	3-stämmig, südwestexponierter Stamm offen mit Höhlung in ca. 5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B13	Robinie	35	tot, abstehende Rinde ab ca. 2 m	Fledermäuse, xylobionte Käfer
B14	Robinie	20	nordwestexponiertes Loch in ca. 4 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B15	Robinie	25	nordwestexponiert, Stamm mit Höhlungen in ca. 6-7 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B16	Rot-Eiche	40	nordwestexponiert, Stamm offen mit Höhlung in ca. 4-5 m Höhe, zugewachsen	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B17	Kiefer	25	tot, abstehende Rinde	Fledermäuse, xylobionte Käfer
B18	Espe	25	Stammrest, nordostexponiertes Spechtloch in ca. 7 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B19	Espe	25	nordwestexponiert, Stamm offen mit Höhlung in ca. 9 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B20	Kiefer	25	Reststamm, tot, nordostexponiertes Schwarzspechtloch in ca. 5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B21	Kiefer	25	tot, 2 südostexponierte Grünspechtlöcher in ca. 7 m Höhe; 26.04.22: neuerliches	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer

Baum-Nr.	Baumart	BHD [cm]	Beschreibung	Potenziell geeignet für
			nordexponiertes Schwarzspechtloch in ca. 7 m Höhe	
B22	Robinie	25	3-stämmig, südostexponiertes Spechtloch in 1 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B23	Espe	25	ostexponierte Spechtlöcher in ca. 6,5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B24	Birke	25	Stammrest, tot, ostexponiertes Spechtloch in ca. 1,5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B25	Robinie	25	Zwiesel, südwestexponiertes Spechtloch in ca. 6,5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B31	Mast	20	alter Niederspannungsmast, nordexponiertes Spechtloch ca. in 9 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter
B32	Espe	25	nordexponiertes Spechtloch in ca. 3 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B33	Espe	20	frisches nordostexponiertes Grünspechtloch in ca. 3 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B34	Espe	20	ostexponiertes Spechtloch in ca. 6 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B40	Espe	25	nordwestexponiertes Spechtloch in ca. 3 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B41	Birke	35	ostexponiertes Spechtloch in ca. 1,5 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer
B42	Espe	35	2 nordostexponierte Schwarzspechtlöcher in ca. 7 und ca. 9 m Höhe	Fledermäuse, Höhlenbrüter, xylobionte Käfer

5.8.2 Tiere und biologische Vielfalt

Im Bereich der Parkplätze P1 und P2 (mittlerweile Citykurse) und der Versickerungsbecken 1 und 4 erfolgten im Jahr 2021, im Rahmen der Aufstellung des B-Plans 1-2022 /19/, faunistische Erfassungen durch das Büro PNS Dr. Hanspach. Im Bereich der südlichen Waldfläche sowie der Meurokehre im Norden erfolgten im Jahr 2022, im Rahmen der Aufstellung der B-Pläne 2-2022 und 5-2022 /10/ /11/, faunistische Kartierungen durch das Büro Landschaftsökologie Moritz.

Die Ergebnisse der Erfassungen der prüferelevanten Arten in den Geltungsbereichen der B-Pläne 1-2022, 2-2022 und 5-2022 werden nachfolgend zusammengefasst.

Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2021 im Geltungsbereich des B-Plans 1-2022 /19/

Die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 1-2022 /19/ betreffen den **nordwestlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG**.

Im Plangebiet des B-Plans 1-2022 wurden 3 Höhlenbäume (Silber-Weiden) erfasst, welche in Höhlen brütenden Vögeln potenzielle Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bieten können. Die 3 Höhlenbäume wurden im Rahmen der Errichtung der Citykurse gefällt.

Amphibien bzw. ihre Anwesenheitszeichen konnten im Verlauf der Begehungen 2021 nicht beobachtet werden. Geeignete Habitatflächen sind nicht vorhanden. Im Versickerungsbecken 4 treten nach Starkniederschlägen zwar temporär geringe Wasserstände auf, jedoch versickert das Wasser innerhalb weniger Tage. Eine Funktion als Reproduktionsgewässer konnte im Rahmen der Begehung ausgeschlossen werden. Letzteres gilt entsprechend auch für das Versickerungsbecken 1, da dieses selbst nach Starkregen keine Wasserfläche besaß.

In ca. 200 m Entfernung, im Bereich der sich östlich anschließenden Solaranlage, befinden sich jedoch kleine Stillgewässer. In diesen wurden im Jahr 2018 die Kreuzkröte (*Epidalea calamita*), die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), der Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) und der Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) erfasst (LPR GMBH DESSAU 2018, zitiert nach /19/).

Im Bereich der Parkplätze 1 und 2 (mittlerweile wurden dort die Citykurse errichtet) wurde die Zauneidechse festgestellt. Konkret wurde die Art an fünf Lokalitäten nachgewiesen (weibliche Tiere, Jungtiere). Alle Vorkommen fanden sich entlang der randlichen heckenartigen Gehölzbestände mit begleitenden Findlingen und auf der Böschungsoberkante des episodisch wasserführenden Sammel-/ Entwässerungsgrabens. Im Bereich der Parkplätze 1 und 2 wurde eine Gesamtpopulationsgröße von ca. 20 Adulten und Subadulten angenommen, wobei Schlüpflinge noch hinzukommen. Zudem wurden im Jahr 2018, in offenen Sandbereichen der östlich befindlichen Solaranlage, ebenfalls Zauneidechsen erfasst (LPR GMBH DESSAU 2018, zitiert nach /19/). Zum Schutz der Zauneidechsen im Bereich der Parkplätze P1 und P2 wurden im Rahmen der Errichtung der Citykurse mobile Reptilienleitrichtungen aufgestellt (Maßnahme V 3 im Artenschutzfachbeitrag /19/ und Landschaftspflegerischen Fachbeitrag /18/ zum B- Plan 1-2022). Ziel der Maßnahme war es, ein Einwandern von Zauneidechsen aus den nicht vom Bau betroffenen Randzonen in das Baufeld zu verhindern.

Die 2021 im Rahmen der Kartierungen Plangebiet des B-Plans 1-2022 erfassten Vogelarten sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 12: Im Rahmen der Kartierungen 2021 im Plangebiet 1-2022 erfasste Brutvögel (BV) und Nahrungsgäste (NR), sowie deren Schutzstatus /19/

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Status (2021)
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	b	BV
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapella</i>	b	BV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	bb	BV
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	b	BV
Grünfink	<i>Chloris chloris</i>	b	NR
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	b	NR
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	b	BV

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus	Status (2021)
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	b	NR
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	b	NR
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	b	NR
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	b	NR
Rauschschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	b	NR
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbicum</i>	b	NR
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	b	BV
Buntspecht	<i>Dendrocopus major</i>	b	BV
Amsel	<i>Turdus merula</i>	b	NR
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	b	NR
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	b	NR

b – besonders geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 13

bb – streng geschützte Art gemäß BNatSchG § 7 Abs. 2 Nr. 14

BV – Brutvogel

NR – Nahrungsrevier (Nistplatz außerhalb des Plangebiets)

Die für das Jahr 2021 dokumentierte Attraktivität der Parkplätze 1 und 2 als Habitat für Heidelerchen ist auf die Corona-bedingte Aufgabe der zu den Events ausgelasteten Parkplätze 1 und 2, und der damit verbundenen geringeren Störwirkungen, zurückzuführen. Zwischenzeitlich wurden auf den Parkplätzen P1 und P2 die Baumaßnahmen im Rahmen der Errichtung der Citykurse umgesetzt. Als Ausgleich für das Vorhaben Citykurse wurde die Pflanzung einer Baumreihe entlang eines Radweges in der Gemarkung Meuro vorgesehen, womit zusätzliche Brutmöglichkeiten für die Heidelerche geschaffen werden sollen (Maßnahme K 1 im Landschaftspflegerischen Fachbeitrag zum B-Plan 1-2022 /18/).

Für eine Reihe von Fledermausarten stellt das Plangebiet des B-Plans 1-2022 einen potenziellen Lebensraum dar. Dieser beschränkt sich jedoch auf potenzielle Jagdhabitats.

Faunistische Erfassungen 2022 in den Geltungsbereichen der B-Pläne 2-2022 und 5-2022 und deren näheren Umfeld

Die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 2-2022 /10/ betreffen den **südlichen und östlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG**.

Die faunistischen Erfassungen für den B-Plan 5-2022 /11/ betreffen den **nördlichen und nordöstlichen Bereich des Vorhabenstandorts und des UG**.

Der Umfang der artenschutzfachlichen Kartierungen ist der Tabelle 13 zu entnehmen.

Die Lage der Artnachweise innerhalb der beiden B-Pläne, sowie innerhalb des Vorhabenstandorts und des UG, ist im Anhang 4 dargestellt.

Tabelle 13: Umfang der jeweils in den Geltungsbereichen der B-Pläne 2-2022 /10/ und 5-2022 /11/ sowie in deren näheren Umfeld durchgeführten faunistischen Kartierungen

Artengruppe	Kartierumfang
Brutvögel	Brutvogelkartierung nach Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Südbeck et. al 2005 Revierkartierung aller Arten, Zeitraum März bis Juni 2022 Sechs Tagbegehungen, 2 Nachtbegehungen (B-Plan 2-2022) bzw. Fünf Tagbegehungen, 2 Nachtbegehungen (B-Plan 5-2022) Erfassung Horste und Nester im Rahmen von 2 Begehungen
Reptilien	Sechs Begehungen zwischen April und September 2022, an Tagen mit für Reptilien geeigneter Witterung, relevante Habitatstrukturen wurden abgegangen (Sichterfassungen) B-Plan 2-2022: zusätzlich Auslegen und Kontrolle von künstlichen Verstecken, Reptilienbrettern
Amphibien	Fünf Begehungen (Sichterfassung, Suche nach Laich, Verhören, Kescherfang), Zeitraum März bis Juni 2022 Erfassung von Molchen mittels nächtlichem Reusenfang in 3 Durchgängen

Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2022 im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 2- 2022 /10/

In der nachfolgenden Tabelle 14 sind die Ergebnisse der Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 2-2022 dargestellt (siehe auch Anhang 4).

Tabelle 14: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 2-2022 /10/

Artengruppe	Zusammengefasste Kartiererergebnisse
Brutvögel	Nachweis von insgesamt 65 Vogelarten, davon 44 Arten mit Brutnachweis und 19 wertgebende Arten Arten des Offen- und Halboffenlandes sowie gehölzgebunden brütende Vogelarten Nachweis der Greifvogelarten Rotmilan, Seeadler, Sperber und Mäusebusard 21 Habitatbäume, insb. für Höhlenbrüter
Reptilien	Nachweise der Zauneidechse (prüfrelevant): alle Altersgruppen, flächendeckende Vorkommen im Bereich geeigneter Habitatstrukturen

Artengruppe	Zusammengefasste Kartierergebnisse
	<p>Vorkommen Glatt- oder Schlingnatter (prüfrelevant) in Wald- und Waldrandbereichen, außer in offenen Bereichen im Teilbereich 1 (P 3 und P4), nicht auszuschließen</p> <p>Vorkommen der Blindschleiche, Ringelnatter und ggf. Waldeidechse sind zu erwarten</p> <p>Vorkommen der Kreuzotter ist auszuschließen</p>
Amphibien	<p>Nachweis der Knoblauchkröte (prüfrelevant)</p> <p>außerdem Nachweise von Erdkröte, Teichfrosch und Teichmolch sowie Vertretern der Grünfrösche</p>

Im Rahmen der Erfassungen /10/ wurden als Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie außerdem der Wolf nachgewiesen und es gab Hinweise auf das Vorkommen weiterer Anhang-IV-Arten.

Für den Wolf liegen innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans 2-2022 Nachweise aus Erfassungen für einen anderen B-Plan vor. Es wurden eine Losung sowie mehrere Nachweise mittels Fotofalle erbracht. Darunter befand sich auch eine Wölfin mit Laktationsmerkmalen (vergrößerte Zitzen). Hinweise auf eine Wurfhöhle im Geltungsbereich liegen allerdings nicht vor.

Angrenzend an den Geltungsbereich verläuft ein Migrationskorridor für Rotwild, welcher auch durch den Wolf genutzt wird. Dieser ist die einzige noch vorhandene Nord-Süd-Verbindung für Wild zwischen den ehemaligen Tagebauflächen Meuro und dem Wald östlich von Schwarzeide. Der Migrationskorridor stellt zugleich die letzte verbleibende Verbindung für den Austausch der Rotwildvorkommen „Chrandsdorfer Wald bis Calauer Schweiz“ und „Ruhlander Heide“ dar. (ÖKO-LOG Freilandforschung 2028, zitiert nach /10/)

Im Zuge der Kartierungen wurden im Geltungsbereich 21 potenziell geeignete Habitatbäume nachgewiesen. Diese können gehölzwohnenden Fledermausarten, gehölzwohnenden Vogelarten und auch xylobionten Käferarten als Lebensraum dienen. Ein Vorkommen im Geltungsbereich, bzw. die Nutzung der Habitatstrukturen, ist für 6 Fledermausarten möglich (LFU 2023, LUA 2008, zitiert nach /10/). Gebäude, welche gebäudewohnenden Fledermausarten Lebensraum bieten, sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

Zudem wurde am südöstlichen Rand des Geltungsbereichs ein Nest einer hügelbauenden Waldameisenart erfasst. Außer der Blutroten Raubameise sind in Deutschland alle Arten dieser Artengruppe gem. BArtSchV besonders geschützt.

Ergebnisse der faunistischen Erfassungen 2022 im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 5- 2022 /11/

In der nachfolgenden Tabelle 14 sind die Ergebnisse der Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 5-2022 dargestellt (siehe auch Anhang 4).

Tabelle 15: Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Geltungsbereich und näheren Umfeld des B-Plans 5-2022 /11/

Artengruppe	Zusammengefasste Kartierergebnisse
Brutvögel	<p>Nachweis von insgesamt 21 Vogelarten, davon 4 Arten mit Brutnachweis, darunter 2 wertgebende Arten</p> <p>Arten des Offen- und Halboffenlandes sowie gehölzgebunden brütende Vogelarten</p> <p>Nachweis der Greifvogelarten Kornweihe, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Mäusebussard und Turmfalke</p>
Reptilien	<p>Nachweise der Zauneidechse (prüfrelevant): entlang der Waldränder im Nordosten und Osten und am gesamten Böschungsbereich im Westen ist von Besiedlung auszugehen</p> <p>Vorkommen Glatt- oder Schlingnatter (prüfrelevant) in den Waldrändern möglich</p> <p>Vorkommen der Blindschleiche und Ringelnatter sind zu erwarten</p> <p>Vorkommen der Kreuzotter ist auszuschließen</p>
Amphibien	<p>im Plangebiet wurden keine Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen</p> <p>westlich angrenzend an das Plangebiet, am Versickerungsbecken 4: Nachweise der Anhang IV-Arten Knoblauchkröte und Wechselkröte (prüfrelevant); außerdem Nachweise des Teichmolchs</p> <p>davon auszugehen, dass das Plangebiet als Teillebensraum genutzt wird</p>

Es wurden 21 Vogelarten nachgewiesen. Unter den vier Arten mit Brutnachweis zählen die Bodenbrüter Feldlerche und Grauammer zu den wertgebenden Vogelarten. Von der Feldlerche wurden drei besetzte Reviere im Geltungsbereich erfasst, von der Grauammer zwei besetzte Reviere.

Aus der Artengruppe der Reptilien wurde die Zauneidechse im Geltungsbereich nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass eine Besiedlung durch die Art in den Bereichen entlang der Waldränder (im Nordosten und Osten) sowie im gesamten Böschungsbereich im Westen des Geltungsbereichs vorliegt. Zudem ist das Vorkommen der Blindschleiche und der Ringelnatter im Geltungsbereich zu erwarten. Das Vorkommen der Glatt- oder Schlingnatter kann aufgrund der Habitateignung in den Kiefernforsten nicht ausgeschlossen werden.

Amphibiennachweise erfolgten nicht innerhalb des Geltungsbereichs, jedoch wurden am Versickerungsbecken 4, welches im Westen an das Plangebiet angrenzt, Nachweise des Teichmolchs, der Knoblauchkröte und der Wechselkröte erbracht. Daher wird davon

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

ausgegangen, dass das Umfeld des Versickerungsbeckens, und somit auch Teile des Geltungsbereichs, als Teillebensraum (z.B. als Wanderkorridor), genutzt werden.

5.8.3 Lage zu Schutzgebieten und -objekten nach Naturschutzrecht

Die Lage zu Schutzgebieten nach Naturschutzrecht ist im Anhang 2 dargestellt.

Innerhalb des Vorhabenstandorts befinden sich die geschützten Biotoptypen

- 02121 – perennierendes Kleingewässer (westlich, nahe Versickerungsbecken 6) und
- 02131 - temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet (nördlich, im nördlichen Teil des Versickerungsbeckens 4).

Weitere Schutzobjekte oder Schutzgebiete nach Naturschutzrecht sind innerhalb des Vorhabenstandorts nicht ausgewiesen.

Im UG befinden sich weitere geschützte Biotope. Die am Vorhabenstandort und im UG befindlichen geschützten Biotope sind in der nachfolgenden Tabelle 16 aufgelistet.

Tabelle 16: Geschützte Biotope am Vorhabenstandort und im UG

Minimale Entfernung Vorhabenstandort	Lage zum Vorhabenstandort	Biotoptyp
-	innerhalb bzw. angrenzend	02121 – Perennierendes Kleingewässer
-	innerhalb	02131 - Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet
ca. 200 m	nördlich	07171 - Genutzte Streuobstwiesen
ca. 220 m	nördlich	082837 – Erlen-Vorwald feuchter Standorte
ca. 360 m	südwestlich	0610102 – Feucht- und Moorheiden, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10- 30 %)

Weitere Schutzverordnungen nach Naturschutzrecht sind im UG nicht vorhanden.

5.8.4 Kurzcharakteristik der Natura 2000 Gebiete im Untersuchungsgebiet

Im UG befinden sich keine Natura 2000 Gebiete.

Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind das FFH-Gebiet „Westmarkscheide-Mariensumpf“ (DE 4449- 301), ca. 2.300 m nordöstlich, und das SPA „Lausitzer Bergbaufolgelandschaft“ (DE 4450-421), ca. 2.600 m östlich des Vorhabenstandorts. /24/

5.9 Landschaft und Erholungsfunktion

Die Erfassung des Landschaftsbildes erfolgt anhand der drei Bildkomponenten

- abiotische Natur → Relief und Wasser
- biotische Natur → Vegetation und
- anthropogene Überprägung → technogene Abwertung – kulturhistorische Aufwertung.

Als Wertmaßstab für die Landschaftsbildqualität wird vom Bundesnaturschutzgesetz der Begriffskomplex Vielfalt, Eigenart und Schönheit genannt. Als weiteren Maßstab sieht das Bundesnaturschutzgesetz den Erholungswert einer Landschaft vor.

Abiotische Natur

Die Landschaft im UG ist morphologisch nur wenig gegliedert. Die Höhen liegen im Bereich von ca. 123 m ü. NN im Norden, ca. 108 m ü. NN im Süden und ca. 136 m ü. NN im Nordosten /20/.

Biotische Natur

Das UG verfügt im Norden und insbesondere im Süden über Waldflächen (s. Anhang 1). Diese bestehen überwiegend aus Kieferforst, sodass die Waldbereiche hinsichtlich der biotischen Natur aufgrund der eingeschränkten Eigenart und Vielfalt hauptsächlich von mittlerer Wertigkeit sind. Im Bereich der Ortsteile Meuro und Hörlitz verfügt die biotische Natur über eine geringe (im Bereich der Landesstraßen und Bebauung) bis mittlere (im Bereich von Baumgruppen und kleinflächig strukturierten Grünflächen) Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Im Bereich der bestehenden Motorsport- und Teststrecken ist die biotische Natur aufgrund der Versiegelungen und anthropogenen Nutzung von geringer Wertigkeit.

Anthropogene Überprägung

Das Landschaftsbild im direkten Umfeld des Vorhabenstandorts ist von den vorhandenen Motorsport- und Teststrecken, sowie deren Betrieb, geprägt. Es ist in diesem Bereich in seinem Wert gemindert. Auch die im nordöstlichen UG vorhandenen Photovoltaikanlagen sowie die Landesstraßen tragen zur anthropogenen Überprägung des Landschaftsbildes bei. Eine relevante Vorbelastung stellt auch die außerhalb des UG, nordwestlich des Vorhabenstandorts, befindliche Windenergieanlage dar. Im nördlichen und südöstlichen UG ist das Landschaftsbild von der Bebauung der Ortschaften geprägt. Im Bereich der Waldflächen, insb. am südlichen Vorhabenstandort, ist die anthropogene Überprägung entsprechend gering.

Erholungsfunktion

Das natürliche Potenzial der Landschaft bildet die Grundlage für die Erholungseignung eines Gebietes.

Der Vorhabenstandort und das UG befinden sich im „Lausitzer Seenland“. Dabei handelt es sich um ein außerordentlich großes, durch die Flutung von Restlöchern stillgelegter Braunkohlentagebaugebiete entstehendes künstliches Seenland mit zahlreichen schiffbar verbundenen Seen. /43/ Es besitzt es eine besondere Bedeutung für Erholung und Tourismus und wird insbesondere zum Radfahren, Wandern, für Wassersportaktivitäten sowie für Erholung am und im Wasser touristisch genutzt (vgl. /44/).

Es ist jedoch anzumerken, dass eine Erlebniswirksamkeit der Landschaft ist im UG lediglich außerhalb des Betriebsgeländes des DEKRA Lausitzrings gegeben ist. Die südliche Waldfläche des Vorhabenstandorts ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich, da sie zum Betriebsgelände des DEKRA Lausitzrings gehört und dieses umzäunt ist. Auch die Waldflächen im südlichen UG außerhalb des Vorhabenstandorts, und ein Teil der Waldfläche im nordöstlichen UG, sind für Erholungszwecke nicht geeignet, da es sich hierbei um geotechnische Sperberreiche handelt (vgl. Abbildung 13 in Kap. 5.6.1).

Im Norden des UG verläuft der Radweg „Niederlausitzer Bergbautour“. Im südlichen UG, durch den Ortsteil Hörlitz hindurch, verläuft der Fürst-Pückler-Weg. /45/ Tagebaurestseen, die zur Erholung am Wasser oder für Wassersportaktivitäten geeignet wären, sind im UG nicht vorhanden.

Fazit

Insgesamt liegt durch die vorhandene Bebauung eine mittlere Vorbelastung des Landschaftsbildes im direkten Umfeld des Vorhabenstandorts vor. Die Landschaft ist kaum gegliedert und weist nur sehr geringe Höhenunterschiede auf.

Eine Erlebniswirksamkeit der Landschaft ist im UG lediglich außerhalb des Betriebsgeländes des DEKRA Lausitzrings gegeben. Vor allem die im nördlichen und südlichen UG vorhandenen Radwege werden zur landschaftsgebundenen Erholung genutzt.

Somit ist festzustellen, dass, gemessen an den Hauptkriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit und dem Erholungswert der Landschaft, sowohl der geplante Vorhabenstandort als auch dessen direktes Umfeld überwiegend keine hohe Wertigkeit besitzen. In Teilbereichen des UG ist hingegen von einer mittleren Wertigkeit auszugehen.

Lage zu Landschaftsschutzgebieten und geschützten Landschaftsbestandteilen

Der Vorhabenstandort und das UG befinden sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG). Auch im näheren Umfeld des UG sind keine LSG ausgewiesen (s. Anhang 2). Gleiches gilt für geschützte Landschaftsbestandteile.

5.10 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Nach § 2 BbgDSchG sind Denkmale „Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse

besteht“. Die Bedeutung ergibt sich jeweils aus deren denkmalpflegerischer und archäologischer Ausweisung. Allen geschützten Denkmalen ist demnach aufgrund des öffentlichen Interesses eine hohe Schutzwürdigkeit zuzuordnen.

Am Vorhabenstandort sind keine Baudenkmale, Bodendenkmale oder Grabungsschutzgebiete ausgewiesen /46/.

Im UG ist ein Bodendenkmal vorhanden. Es befindet sich ca. 300 m nördlich des Vorhabenstandorts in Meuro /46/. Eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist nicht gegeben, so dass auf weitere Ausführungen verzichtet wird. Baudenkmale oder Grabungsschutzgebiete befinden sich nicht im UG /46/.

6 Beschreibung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter und Ermittlung ihrer Erheblichkeit

6.1 Abgrenzung, Vorgehensweise und Begriffsdefinitionen

In diesem Kapitel werden die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 1a der 9. BImSchV bzw. § 2 (1) UVPG durch das geplante Vorhaben ermittelt und auf ihre Erheblichkeit untersucht.

Die Bewertung der Umweltverträglichkeit im Sinne von § 20 (1b) der 9. BImSchV ist nicht der zentrale Gegenstand des vorliegenden UVP-Berichtes. Dies ist grundsätzlich die Aufgabe der zuständigen Genehmigungsbehörde, welche auf der Grundlage der vom Antragsteller eingereichten Unterlagen, den Stellungnahmen von Fachbehörden und den Äußerungen und Einwendungen Dritter eine zusammenfassende Darstellung der erheblichen Auswirkungen durch die geplante Anlage auf die Umwelt entsprechend § 20 (1a) der 9. BImSchV erstellt und die Umweltauswirkungen entsprechend § 20 (1b) bewertet.

Es wird jedoch bereits eine Gegenüberstellung der Umweltauswirkungen mit anerkannten Beurteilungsmaßstäben vorgenommen und insofern die Bewertung vorbereitet.

Als Auswirkungen auf die Umwelt sind Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt, die von einem Vorhaben verursacht werden, anzusehen. Auswirkungen auf die Umwelt können je nach den Umständen des Einzelfalls

- durch Einzelursachen, Ursachenketten oder durch das Zusammenwirken mehrerer Ursachen herbeigeführt werden,
- Folgen insbesondere der Errichtung oder des bestimmungsgemäßen Betriebes eines Vorhabens sein,
- ferner Folgen von Betriebsstörungen oder von Unfällen sein,
- kurz-, mittel- oder langfristig auftreten,
- ständig oder nur vorübergehend vorhanden sein,
- reversibel oder irreversibel sein und
- positiv oder negativ – das heißt systemfördernd (funktional) oder systembeeinträchtigend (disfunktional) – sein.

Beurteilt werden die Auswirkungen unter Berücksichtigung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) auf der Basis des Vergleichs mit qualitativen und quantitativen Umweltstandards (z. B. Grenz-, Richt- und Schwellenwerte), wie sie in Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie in Richtlinien, Normen und wissenschaftlichen Empfehlungen festgelegt sind.

Soweit keine geeigneten Vergleichskriterien vorliegen, werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter anhand anderer Maßstäbe, insbesondere durch Analogieschlüsse, abgeschätzt.

Für die Ermittlung und Beschreibung der Umweltauswirkungen wird folgende Vorgehensweise gewählt:

Strukturierung

Es erfolgt zunächst eine Zerlegung des Wirkungsgefüges

geplantes Vorhaben – Umwelt – Mensch

in Teilbereiche, die als Schutzgüter bezeichnet werden. Es werden die folgenden Schutzgüter entsprechend § 1a der 9. BImSchV bzw. § 2 (1) UVPG in Betracht gezogen:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt,
- Luft,
- Klima,
- Fläche und Boden,
- Grundwasser und Oberflächengewässer,
- Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- einschließlich der Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Schutzgüter werden durch einen Naturfaktor / ein Naturraumpotenzial (Luft, Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere) oder durch einen Nutzungsanspruch (z. B. Erholung) definiert. Die Schutzgüter erfüllen für die Umwelt verschiedene Funktionen (Umweltfunktionen).

Umweltfunktionen leiten sich wiederum aus den Wirkungszusammenhängen des Ökosystems bzw. aus den Nutzungsansprüchen, die durch den Menschen an die Schutzgüter gestellt werden, ab (z. B. Lebensraum für Tiere und Pflanzen).

Ein Projekt oder System kann grundsätzlich durch bestimmte Wirkungen, sogenannte **projektspezifische Wirkfaktoren**, auf die Umwelt mit ihren verschiedenen Schutzgütern und Umweltfunktionen einwirken.

Die für das Vorhaben relevanten Wirkfaktoren, ihre Intensität und die Art und Weise der Beeinflussung der Schutzgüter wurden in Kap. 4 herausgearbeitet. Die Schutzgüter können durch die Wirkfaktoren je nach Art des Vorhabens in unterschiedlicher Weise beeinflusst werden. Nicht jeder Wirkfaktor wirkt sich auf jedes Schutzgut aus. In der Regel erstreckt sich ein Einfluss nicht auf alle Funktionen eines Schutzgutes in seiner Gesamtheit, sondern nur auf einzelne Umweltfunktionen.

Im Gegensatz zur Ermittlung der projektspezifischen Wirkfaktoren und der Art und Weise ihrer Beeinflussung (vgl. Kap. 4) erfolgt nunmehr eine Einbeziehung bereits vorhandener Informationen zur Empfindlichkeit des betroffenen Schutzgutes. Damit ist eine Eingrenzung auf vorhabenbezogene relevante Wirkungspfade möglich. Die Empfindlichkeit eines Schutzgutes ist Ausdruck der Fähigkeit zur Pufferung, zum Abbau und zur Weiterleitung von Einwirkungen auf die Umwelt. Hohe Empfindlichkeit bedeutet im Allgemeinen ein

geringes Puffer- und Abbauvermögen und ein hohes Weiterleitungs- (Wechselwirkungs-)potenzial.

In der Abschätzung der Erheblichkeit fließen die Ergebnisse der Ermittlung der Vorbelastung und Empfindlichkeit mit ein. Hierbei wird auch berücksichtigt, inwieweit sich Umweltauswirkungen aus dem Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben ergeben können.

Zur systematischen Ermittlung der potenziellen Wirkfaktoren des Vorhabens und ihrer Erheblichkeit auf die Schutzgüter wurde als methodisches Hilfsmittel zunächst die in Tabelle 2 (Seite 38) dargestellte Relevanzmatrix verwendet.

Damit werden die **Wirkungsbeziehungen** des Vorhabens mit der Umwelt ermittelt. Durch die Verwendung verschiedener Symbole ist bereits eine erste Differenzierung der Wirkungspfade hinsichtlich der Intensität der Beeinflussung („X“, „O“, „ “ – vgl. Kap. 4.1) möglich.

Einflüsse auf die Schutzgüter entstehen durch **direkte und indirekte Wirkungsbeziehungen** des Vorhabens mit der Umwelt.

Unter den **direkten Wirkungsbeziehungen** werden alle Einflüsse des Vorhabens, die direkt auf das Schutzgut einwirken, zusammengefasst. **Indirekte Wirkungsbeziehungen** des Vorhabens beinhalten die Veränderungen eines Schutzgutes infolge von Wechselwirkungen mit einem anderen, direkt beeinflussten Schutzgut (Sekundäreffekte). Die Kette

Eingriff durch ein Vorhaben – direkte Wirkungsbeziehung – ggf. ein oder mehrere Ebenen indirekter Wirkungsbeziehungen – Veränderung in einem speziellen Umweltbereich

wird als **Wirkungspfad** bezeichnet.

Je nach Art des Eingriffes und den speziellen Merkmalen des Ökosystems, können innerhalb eines Wirkungspfades dämpfende (Verdünnung, Abbau von Schadstoffen, Pufferung) oder verstärkende Effekte (Anreicherung z. B. in Nahrungsketten, Absterben einer ganzen Biozönose bei Schädigung einer einzigen Art) auftreten.

Ermittlung der Erheblichkeit (vgl. Abbildung 17)

Zur Ermittlung der Erheblichkeit der projektspezifischen Auswirkungen des Vorhabens werden diese in Relation zur Vorbelastung und zur Empfindlichkeit der Schutzgüter gesetzt.

Um eine Aussage über die Vorbelastung im UG treffen zu können, werden, soweit möglich, die vorhandenen Messwerte, Berechnungsergebnisse und sonstigen Informationen zur Vorbelastung anerkannten Mindestanforderungen bzw. gesetzlichen Grenzwerten gegenübergestellt.

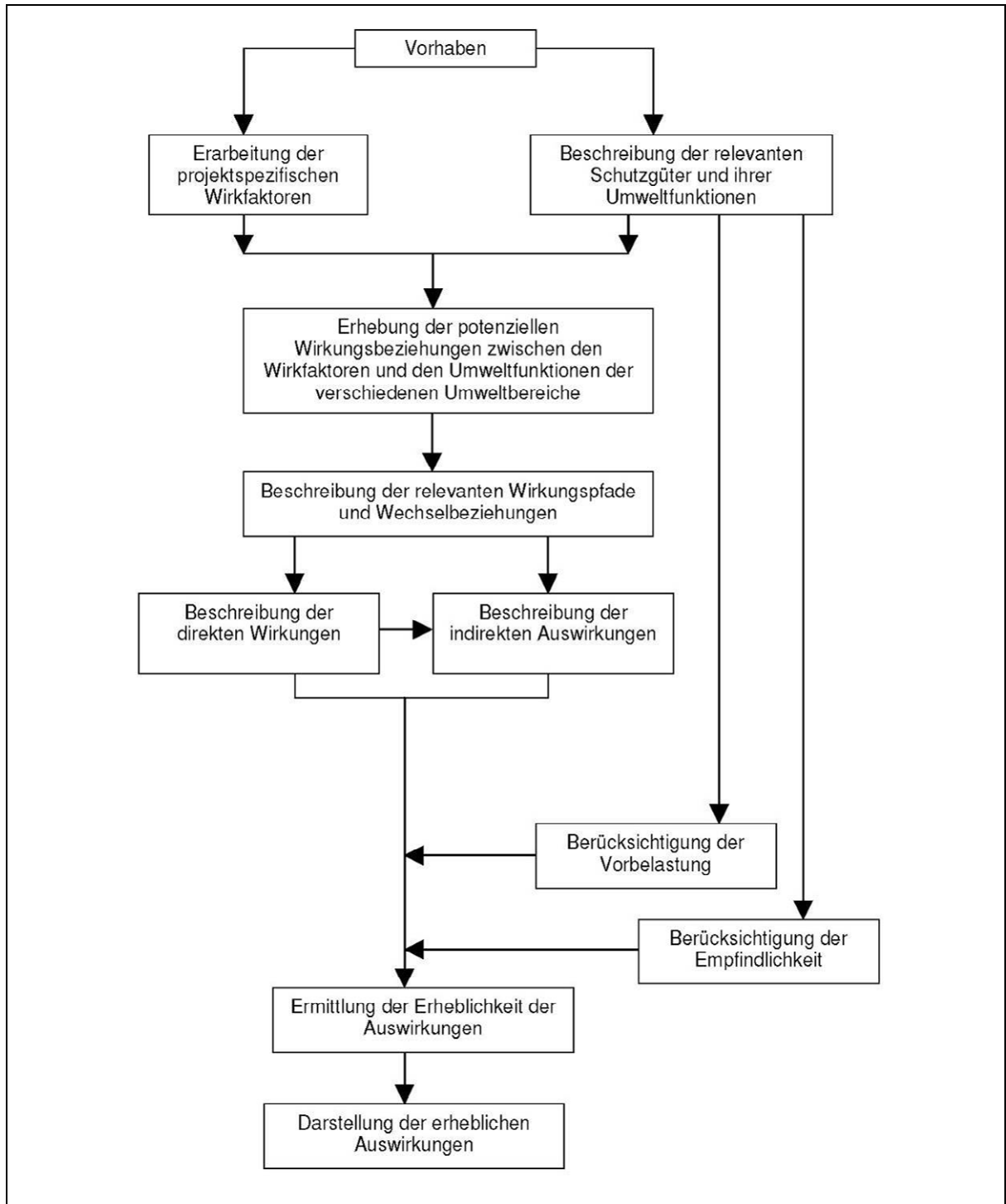


Abbildung 17: Schematische Darstellung der Vorgehensweise zur Ermittlung der erheblichen Auswirkungen

Als erheblich im Sinne des UVPG müssen Auswirkungen dann bezeichnet werden, wenn Grenz-, Richt- oder Schwellenwerte, die in Verordnungen, Verwaltungsvorschriften oder untergeordneten Richtlinien benannt sind, überschritten werden. Darüber hinaus, insbesondere bei nicht quantifizierbaren Veränderungen oder bei Berücksichtigung spezieller

6.2.1.1 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Emission von Luftschadstoffen sowie Abwehungen / Staubaufwirbelung während der Waldumwandlung

Während der Rodung können durch Fahrzeuge und Rodungstätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten. Diese Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

Durch die Rodung der Waldflächen und der Umwandlung in eine zeitweise unbedeckte Fläche (ohne Vegetation und unversiegelt) kann es am Standort zu Abwehungen und Staubbildung kommen. Durch die umliegenden Waldflächen kann die Reichweite der Abwehungen reduziert werden. Daher, und weil die gerodete Fläche nur zeitweise offen liegt und schnellstmöglich bebaut wird, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung

Aufgrund der Waldrodung geht eine Fläche, die hinsichtlich der lokalen Lufthygiene eine ausgleichend Wirkung besitzt, verloren. Damit verbunden sind Veränderungen des Mikroklimas im UG. Diese Auswirkungen werden jedoch durch die im Umfeld, insbesondere im Süden des UG liegenden Waldflächen gemindert und treten nur kleinräumig im direkten Nahbereich des Vorhabenstandortes auf. Da die Fläche auch keine Funktion für die Versorgung mit Frischluft von umliegenden bebauten Gebieten besitzt, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Zerschneidung / Barrierewirkung in Folge der Waldumwandlung

Ausgewiesene Frischluftbahnen oder Kaltluftbahnen sind nicht betroffen, sodass es nicht zur Zerschneidung dieser kommt und auch keine Barrierewirkung für Luftmassen entsteht. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen durch Zerschneidung / Barrierewirkung auf das Schutzgut Luft zu erwarten.

Abgas- und Staubemissionen in der Bauphase

Während der Bauphase können Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge sowie Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen auftreten.

Aufgrund der geringen Emissionshöhe nehmen diese Emissionen mit zunehmender Entfernung rasch ab. Sie sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher unter Berücksichtigung der Abstände zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft.

Zur Minderung derartiger Emissionen werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Nutzung der bestehenden befestigten Zufahrten und Befestigung von Baustraßen
- Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf 10 km/h
- Befeuchtung von Baustraßen bei Trockenheit.

6.2.1.2 Fazit

Insgesamt ist festzustellen, dass sich durch das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Luft ergeben.

6.2.2 Klima

Auswirkungen auf das Schutzgut Klima können im Wesentlichen durch den folgenden projektspezifischen Wirkfaktor verursacht werden (vgl. Tabelle 2, Seite 23):

- Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung.

Geringe Beeinflussungen können durch folgenden Wirkfaktor erfolgen:

- Zerschneidung / Barrierewirkung in Folge der Waldumwandlung

Für das Schutzgut Klima sind im Hinblick auf das geplante Vorhaben die Vermeidung einer Beeinträchtigung des Klimas durch klimarelevante Emissionen, die Inanspruchnahme von klimarelevanten Freiräumen oder mögliche Störung von Austauschbahnen sowie der Erhalt von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima und Luftreinhaltung/ Luftregeneration maßgebliche Schutzgutbelange.

6.2.2.1 Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung

Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgt die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gem. § 8 LWaldG Brandenburg. Es wird ein Antrag auf Waldumwandlung /7/ gestellt.

Infolge der Waldumwandlung kommt es auf einer Fläche von 345.512 m² zum dauerhaften Verlust von Waldflächen. Davon betroffen sind auch Flächen mit Waldfunktionen. Es handelt sich dabei u.a. um lokalen Klimaschutzwald und um lokalen Immissionsschutzwald (vgl. Abbildung 10 in Kap. 5.3 bzw. Abbildung 11 in Kap. 5.4). Die Flächen mit Waldfunktionen wurden bei der Bilanzierung der Eingriffe entsprechend berücksichtigt. /6/

Durch den Waldverlust innerhalb der geschlossenen Waldflächen kommt es zur Beeinträchtigung der ausgleichenden Wirkung auf das lokale Klima. Die mit der Umsetzung des Vorhabens erforderliche Waldumwandlung wird, in Verbindung mit der Zunahme der Versiegelung, zur verstärkten Aufheizung am Vorhabenstandort und dessen unmittelbarer Umgebung führen, da sich versiegelte Flächen starker aufheizen sowie die Wärme länger speichern.

6.2.4.1 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung und damit verbundene Veränderungen des Wasserhaushalts

Durch die Nutzungsänderung entfällt die natürliche Reinigung des versickernden Wassers durch den Wald, welche im Rahmen der Grundwasserbildung von Bedeutung ist. Aufgrund der bestehenden großräumigen Grundwasserabsenkung und der bergbautypischen Belastung des Grundwassers spielt der Standort für die Bildung von nutzbarem Grundwasser zurzeit jedoch keine Rolle. Daher sind erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserkörper nicht zu erwarten.

Mit der Waldumwandlung in eine temporäre Brachfläche ist die zeitweise Erhöhung des Oberflächenabflusses verbunden. Waldflächen besitzen eine deutlich höhere Oberflächenrauigkeit als unbewachsene Freiflächen. Durch die Baumkronen und die krautige Vegetation des Waldes wird Niederschlagswasser teilweise abgefangen (Interzeption) und versickert damit zeitlich verzögert im Boden oder verdunstet. Auf unbewachsenen Freiflächen kann die Versickerungsfähigkeit im Vergleich dazu eingeschränkt sein, insbesondere bei Starkregenereignissen nach längerer Trockenheit. Auf ausgetrockneten Freiflächen führt die durch die Austrocknung in die Bodenporen eingedrungene Luft dazu, dass die Versickerung behindert wird (sog. Luftpolstereffekt), sodass sich die Menge des anfallenden Oberflächenabflusses erhöht. In Bezug auf das Vorhaben hat dies zur Folge, dass sich die Menge an Oberflächenabfluss, welche in den örtlichen Vorfluter eingespeist wird, in Folge der Waldumwandlung erhöhen kann. Durch die gezielte Versickerung von anfallendem unbelastetem Niederschlag können erhebliche Umweltauswirkungen jedoch sicher vermieden werden.

Verunreinigungen des Vorhabenstandorts und der umliegenden Flächen mit umweltgefährdenden Stoffen (Chemikalien, Dünger, Abfälle, etc.) können bei Umsetzung der rechtlichen Vorgaben (u.a. AwSV) verhindert werden, um deren Eintrag mit dem Oberflächenabfluss in Fließgewässer bzw. durch Versickern in das Grundwasser zu vermeiden.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.

Bau- und anlagebedingter Flächenverbrauch / -versiegelung

Bei der Errichtung der geplanten Überlandstrecken kommt es bau- und anlagebedingt zum Abtrag des belebten Oberbodens und zur vollständigen bzw. teilweisen Versiegelung dieser Flächen. Im Bereich der betroffenen Flächen wird von einem vollständigen bzw. teilweisen Verlust der Funktionen für den Boden- und Wasserhaushalt ausgegangen. Es kommt zu einer Isolation der tiefergelegenen Bodenschichten und zur Unterbindung des vertikalen Stoffaustausches, z. B. in Form von Niederschlägen.

Zudem kommt es bei der Errichtung der Überlandstrecken zu umfangreichen Geländemodellierungen und Reliefanpassungen im Zuge der Herstellung der Böschungen, Entwässerungsmulden und Versickerungsbecken. Diese Bereiche werden überformt und der dortige

verursacht werden (vgl. Tabelle 2, Seite 23). Geringe Beeinflussungen können durch folgende Wirkfaktoren verursacht werden:

- Emission von Luftschadstoffen während der Waldumwandlung
- Baubedingte Abgas- und Staubemissionen.

Das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt umfasst die Biotope als Lebensraum von Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften und Habitats als tierartenspezifische Lebensräume in verschiedenen Gruppen sowie die biologische Vielfalt, den Zusammenhang der Lebensräume (Biotopverbundsystem), den nationalen und europäischen Flächenschutz sowie geschützte Tier- und Pflanzenarten (Artenschutz). Bei der Ermittlung der Auswirkungen sind damit insbesondere die Vorschriften des BNatSchG und der BArtSchV, der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie sowie die landesrechtlichen Vorschriften zum Schutz von Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne 1-2022, 2-2022 und 5-2022, in deren Geltungsbereich der Vorhabenstandort liegt, wurde jeweils ein Artenschutzfachbeitrag / Artenschutzrechtliche Prüfung /19/ /10/ /11/ erarbeitet. Auf diese wird zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna zurückgegriffen. Um das zu prüfende Artenspektrum zu definieren, wurden Kartierungen und Informationen zum Vorkommen geschützter Arten herangezogen und auf Plausibilität geprüft. Der Schwerpunkt der artenschutzrechtlichen Prüfungen lag, unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit gegenüber der Nutzung als Test-, Technologie- und Verkehrsfläche, auf den Artengruppen Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Fledermäuse und dem Wolf.

Bedingt durch das Fehlen von geeigneten Lebensräumen bzw. Habitatstrukturen (vgl. Kap. 5.8.2), der Unempfindlichkeit gegenüber der Vorhabenwirkung sowie fehlender Nachweise kann eine potenzielle Betroffenheit anderer Artengruppen ausgeschlossen werden.

Im rechtsgültigen B-Plan „Lausitz-Ring“ 1997 sind naturschutzrechtliche Eingriffe bereits kompensiert worden. Eine Kompensationspflicht ergibt sich auf Flächen, die aufgrund einer nicht erfolgten baulichen Nutzung eine höherwertige Ausprägung besitzen. Dies betrifft die vorhandenen Waldflächen im südlichen Teil der Überlandstrecken sowie Gehölzstrukturen entlang der bestehenden Straßen und Versickerungsgräben, die zum Teil gezielt gepflanzt wurden oder durch Sukzession entstanden sind. Zu kompensieren sind darüber hinaus Eingriffe in Gehölzbestände, die aus der Umsetzung von Festsetzungen des rechtsgültigen B-Planes „Lausitz-Ring“ resultieren. /6/

6.2.5.1 Störwirkungen durch Rodungsarbeiten, baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm, Vergrämungseffekt / Scheuchwirkung

Während der Rodungsarbeiten und während der Bauphase kann es zu Auswirkungen durch Lärm, Erschütterungen oder optische Störungen auf Tiere kommen. Die Störwirkungen sind zeitlich begrenzt.

Zur Minimierung von Störwirkungen während der Rodungs- und Bauarbeiten werden eine Bauzeitenregelung (V 2_{AFB}) eine Ökologische Bau-/Fällbegleitung (V 1_{AFB}) durchgeführt. Im Rahmen dessen ist u.a. vor Beginn der Fällarbeiten der Eingriffsbereich nochmals zu begehen und auf das Vorkommen von Habitatbäumen und Großvogelnester zu prüfen. Habitat- bzw. Nestbäume sind ggf. zu markieren und die Fällung ist fachlich zu begleiten.

Sofern im Rahmen der Fällarbeiten außerhalb der Brutzeit keine Großvogelnester innerhalb des Eingriffsbereichs festgestellt werden, muss darüber hinaus zum Zeitpunkt der Reviergründung des Mäusebussards (Februar/März) eine gezielte Reviererfassung mit Nestsuche im 100 m Puffer um den Eingriffsbereich erfolgen, um den Mäusebussard vor Störungen zu schützen (V 8_{AFB} – Nachsuche Großvogelnest und Einhaltung eines Schutzkorridors). Geräuschemissionen sind während der Brutzeit in einem Puffer von etwa 100 m zum Nest zu unterbinden. Die Maßnahme wird erforderlich, da von einem Brutrevier des Mäusebussards in Teilbereich 2 ausgegangen wird.

Zudem werden aktive Vergrämuungsmaßnahmen innerhalb des Baufeldes und der angrenzenden Bereiche durchgeführt (V 3_{AFB}).

Zur Verringerung von Beeinträchtigungen nacht- und dämmerungsaktiver Tierarten, z.B. Fledermäusen, sollen die Bauarbeiten mindestens 1 h vor Sonnenuntergang eingestellt werden und dürfen erst 1 h nach Sonnenaufgang begonnen werden (V 15_{AFB} – Bautabuzeiten).

Erhebliche Auswirkungen durch Störwirkungen während der Rodungsarbeiten, Baulärm sowie durch Vergrämuungseffekte / Scheuchwirkung sind nicht zu erwarten.

6.2.5.2 Flächeninanspruchnahme und Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung

Mit der Umsetzung des Vorhabens erfolgt die dauerhafte Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gem. § 8 LWaldG Brandenburg. Es wird ein Antrag auf Waldumwandlung /7/ gestellt.

Infolge der Waldumwandlung kommt es auf einer Fläche von 345.512 m² zum dauerhaften Verlust von Waldflächen. Zum Ersatz des dauerhaften Verlusts der Waldflächen werden die Ersatzmaßnahmen E 1 – Erstaufforstung, E 2 – Schaffung strukturreicher gestufter Waldränder und E 3 – Waldumbau umgesetzt. Im Rahmen der E 1 erfolgt die Umwandlung von Intensivacker in Laubmischwald mit einheimischen Baumarten in der Gemarkung Hohenlobbese. Bei der Maßnahme E 3 wird Kiefernforst in Laubmischwald mit einheimischen Baumarten umgebaut.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt durch die mit der Waldumwandlung verbundenen Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten.

6.2.5.3 Zerschneidung / Barrierewirkung durch Waldumwandlung

Östlich der geplanten Waldumwandlung verläuft ein Migrationskorridor für Wild /10/. Dieser ist nicht von der geplanten Waldumwandlung betroffen. Aufgrund der Umzäunung des DEKRA-Geländes, und somit der Flächen zur Waldumwandlung, kann gegenwärtig kein Großwild in die von der Umwandlung betroffene Waldfläche eindringen.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere durch Zerschneidung / Barrierewirkung sind daher nicht zu erwarten.

6.2.5.4 Bau- und anlagebedingter Flächenverbrauch / -versiegelung

Außerhalb der Waldflächen erfolgt die bau- und anlagebedingte Inanspruchnahme weiterer Vegetations- und Gehölzbestände. Damit sind auch Habitatverluste verbunden.

Vorrangige Betroffenheiten werden dann für vorhandene Grünlandbrachen sowie Gehölzpflanzungen/Windschutzstreifen entstehen. Der Gesamtverlust an Biotopen und Habitaten außerhalb der Waldflächen beträgt 27.851 m². Davon unterliegen 10.314 m² der GehölzSchVO des Landkreises OSL. Es wird ein separater „Antrag zur Genehmigung zum Beseitigen von Bäumen und Hecken gemäß Gehölzschutzverordnung“ (Antrag auf Gehölzfällung) /8/ gestellt. Die dafür erforderlichen Ersatzpflanzungen erfolgen im Rahmen der Maßnahmen A 1 – Verbreiterung Grünstreifen, A 2 – Anlage einer Wildobstfläche und A 3 – Gehölzpflanzungen östlich Campingplatz.

Des Weiteren werden mit Umsetzung des Vorhabens 15 Einzelbäume im Bereich des Parkplatzes P3 gefällt. Der Ausgleich dieses Verlusts erfolgt mit über die Maßnahme A 2 – Anlage einer Wildobstfläche.

Zudem werden insgesamt 7 Habitatbäume gefällt, sodass es zum Verlust von Nistplätzen und Quartieren kommt. Zum Ausgleich der verloren gegangenen Habitatbäume wird die Maßnahme V 16_{AFB} umgesetzt, im Rahmen derer für jeden gefällten Habitatbaum je zwei Fledermauskästen bzw. Kästen für Höhlenbrüter im räumlichen Kontext installiert werden. Zudem werden durch Umsetzung der Maßnahme FCS 2_{AFB} neuer Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse geschaffen. Beide Maßnahmen werden im Rahmen des Monitorings (M 1_{AFB}) kontrolliert.

Mit der Flächeninanspruchnahme werden zudem Habitate der Zauneidechse beeinträchtigt. Zum Schutz der vorkommenden Zauneidechsen erfolgt eine schonende Baufeldfreimachung vor Abfang (V 9_{AFB}) und es wird, für den generellen Schutz von Reptilien und Amphibien, ein temporärer Amphibien-/Reptilienschutzzaun um den gesamten Eingriffsbereich errichtet (V 10_{AFB}). Vor Beginn der Baumaßnahme werden die Reptilien innerhalb der Aktivitätsperiode abgefangen und in die optimierten Habitate außerhalb des Reptilienschutzzauns gesetzt (V 11_{AFB}). Die optimierten Habitate wurden bereits im Jahr 2022 mit Umsetzung der Maßnahme CEF 1_{AFB} geschaffen und befinden sich innerhalb des Betriebsgeländes. Weiterhin erfolgt mit der Maßnahme FCS 3_{AFB} die Optimierung und Strukturaneicherung bestehender und neu entstehender Habitatbereiche, welche nach der Fertigstellung der Überlandkurse durch Reptilien genutzt werden können. Die CEF-Maßnahme und

die FCS-Maßnahmen werden nach Abschluss der Bauarbeiten im Rahmen einer Funktions- und Erfolgskontrolle (M 1_{AFB}) kontrolliert. Zudem erfolgt die Kompensation des Verlusts der Zauneidechsenhabitate durch Umsetzung der Maßnahmen A 1 – Verbreiterung Grünstreifen und A 2 – Anlage einer Wildobstfläche.

Im Rahmen der Maßnahme V 17_{AFB} werden ebenfalls neue geeignete Lebensräume und Verbundstrukturen, u.a. für die Zauneidechse, geschaffen. Für Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes ist nach Beendigung der Baumaßnahme die zielartenorientierte Pflege der Grünflächen vorgesehen (V 5_{AFB}). Für die Feldlerche wird ein ca. 2 ha großes, zusammenhängendes Brutrevier pro Feldlerchenpaar erhalten und als Bruthabitat gesichert (V 18_{AFB}).

Zudem kommt es durch die Flächeninanspruchnahme zum Habitatverlust für den Steinschmärtzer. Daher wird die FCS-Maßnahmen FCS 1_{AFB} umgesetzt, im Rahmen derer im Teilbereich südlich der Motorcross-Strecke ein Steinhaufen als potenzielle Niststätte angelegt wird. Das geschaffene Habitat wird im Rahmen der Monitoringmaßnahme M 1_{AFB} einmal jährlich hinsichtlich ihrer Funktion und ihres Erfolgs kontrolliert.

Die Funktion des Gehölzstreifens östlich des Vorhabenstandorts als wichtiger Migrationskorridor für den Wolf und weitere Großsäugerarten wird erhalten (V 14_{AFB} – Erhalt Gehölzstreifen im östlichen Grenzbereich und optimierte Umzäunung des Betriebsgeländes). Die Maßnahme stellt zudem sicher, dass der Zaun um das Betriebsgelände so nah wie möglich entlang der geplanten Trasse errichtet wird.

Das Baufeld wird hinsichtlich des Vorkommens von Nestern geschützter Ameisenarten abgesehen. Sofern diese im Baufeld vorkommen, werden sie vor Zerstörung bewahrt. Ameisennester im näheren Umfeld des Baufeldes, außerhalb der eigentlichen Flächeninanspruchnahme, werden durch Zäune geschützt. Sofern die Umsiedlung eines Ameisennestes erforderlich ist, erfolgt dies durch fachkundiges Personal (Vermeidungsmaßnahme V 20).

Zum Schutz von Amphibien, insbesondere der Knoblauchkröte, werden die von Amphibien genutzten Kleingewässer und deren umliegende Strukturen soweit möglich erhalten. Sofern der Erhalt eines Gewässers nicht möglich ist, muss ggf. ein Abfang der Tiere erfolgen (Maßnahme V 12_{AFB}, vgl. V 1_{AFB}).

Im Rahmen des Vorhabens wird das Versickerungsbecken 4, in dessen nördlichem Teil das geschützte Biotop 02131 – temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet liegt (s. Anhang 3), erweitert. Im Rahmen der Erweiterung des Versickerungsbeckens wird nicht in das geschützte Biotop eingegriffen. Sollten Eingriffe in das geschützte Biotop erforderlich werden, so ist eine Ausnahme vom gesetzlichen Biotopschutz gemäß § 30 BNatSchG beantragt. Unabhängig davon ist eine dichte Bepflanzung am Nord- und Ostrand des Versickerungsbeckens 4 zu vermeiden (V 17_{AFB}).

Das geschützte Biotop 02121 - perennierendes, naturnahes Kleingewässer im westlichen Bereich des Vorhabenstandorts (s. Anhang 3) ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch temporäre Eingriffe erfolgen dort nicht.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme sind nicht zu erwarten.

6.2.5.5 Baubedingte Fallenwirkung

Beim Anlegen von Baugruben und allen anfallenden Arbeiten sind Fallenwirkungen für Tiere zu vermeiden, indem Baugruben bestenfalls so angelegt werden, sodass es den Tieren ermöglicht wird, sich selbstständig zu befreien. In Stillstandphasen der Bautätigkeit (vor allem nachts und am Wochenende) sind die Baugruben ausreichend gegen ein Hineinfallen von Tieren durch Abdeckung oder Zäune zu sichern (V 4_{AFB} – Einschränkung des Baustellenbetriebs).

Im Rahmen der Baumaßnahmen muss die Umzäunung des Betriebsgeländes im Bereich des Kiefernforstes unterbrochen werden. Dadurch kann bspw. Großwild eindringen. Um dieses Risiko zu minimieren, wird das Betriebsgelände immer, wenn keine Arbeiten im Querschnittsbereich zwischen geplanter Strecke und Umzäunung erfolgen, sicher verschlossen. Dies wird ebenfalls durch die Maßnahme V 4_{AFB} sichergestellt. Das Einschließen von Großsäugern innerhalb des Betriebsgeländes ist, auch um Kollisionen und damit eine Gefährdung für den Menschen zu vermeiden, zu verhindern. Vor dem finalen Schließen des Zauns müssen geeignete Vergrämungsmaßnahmen erfolgen (Maßnahme V 13_{AFB} – Beachtung von Großsäugervorkommen im Bauablauf).

Erhebliche Auswirkungen durch baubedingte Fallenwirkung sind nicht zu erwarten.

6.2.5.6 Nächtliche Baustellenbeleuchtung

Zum Schutz der Fauna vor nächtlichen Störwirkungen durch Licht wird die Maßnahme V 6_{AFB} – Vermeidung nächtlicher Beleuchtung in angrenzende Habitate umgesetzt. Sofern innerhalb des Bauabschnittes eine nächtliche Beleuchtung aus Sicherheitsgründen erforderlich ist, stellt die Maßnahme sicher, dass Grünflächen, Hecken- und Gehölzpflanzungen von direkter Ausleuchtung auszunehmen sind, sodass diese Bereiche sowohl als Fortpflanzungslebensraum, aber auch nachts als Nahrungshabitat, genutzt werden können. Zudem wird auf eine in den Boden eingelassene, nach oben abstrahlende Beleuchtung verzichtet.

Erhebliche Auswirkungen durch nächtliche Beleuchtung sind daher nicht zu erwarten.

6.2.5.7 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Emission von Luftschadstoffen während der Waldumwandlung

Während der Rodung können durch Fahrzeuge und Rodungstätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten. Diese Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und sind daher nicht geeignet, erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und

biologische Vielfalt zu verursachen.

Baubedingte Abgas- und Staubemissionen.

Während der Bauphase können Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge sowie Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen auftreten.

Aufgrund der geringen Emissionshöhe nehmen diese Emissionen mit zunehmender Entfernung rasch ab. Sie sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt.

Zur Minderung derartiger Emissionen werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Nutzung der bestehenden befestigten Zufahrten und Befestigung von Baustraßen
- Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf 10 km/h
- Befeuchtung von Baustraßen bei Trockenheit.

6.2.5.8 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete

Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete durch das Vorhaben können aufgrund der großen Entfernung (> 2 km, s. Kap. 5.8.4) und der Tatsache, dass die Höhe der im bestimmungsgemäßen Betrieb auftretenden Luftschadstoffemissionen der im Bereich von Landstraßen entspricht, ausgeschlossen werden.

6.2.5.9 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten

Im Rahmen der Aufstellung der Bebauungspläne 1-2022, 2-2022 und 5-2022, in deren Geltungsbereich der Vorhabenstandort liegt, wurde jeweils ein Artenschutzfachbeitrag / Artenschutzrechtliche Prüfung /19/ /10/ /11/ erarbeitet. Auf diese wird zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens auf besonders und streng geschützte Arten zurückgegriffen. Die für das Vorhaben herausgearbeiteten artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind in der Tabelle in Kap. 8 aufgelistet.

Im Ergebnis wurde festgestellt, dass das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG durch das Vorhaben für die Artengruppen Amphibien und Reptilien in Bezug auf das Tötungs-, Störungs- und/oder Schädigungsverbot nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Dies ist auch unter Einbeziehung der vorgesehenen Maßnahmen nicht möglich, da nicht sichergestellt werden kann, dass alle Tiere aus dem Gebiet abgefangen werden können. /10/ /11/ Vor Beginn der Bauarbeiten war die Durchführung geotechnischer Untersuchungen erforderlich. Dabei, und insbesondere mit den nachfolgenden Verdichtungsarbeiten des Untergrundes, können somit Eingriffe im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG in Habitatflächen der streng geschützten Zauneidechse verbunden sein. Daraus kann der Eintritt von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 S.1-3

BNatSchG resultieren. Daher wurde eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bei der zuständigen Naturschutzbehörde beantragt. /9/ Die Ausnahme wurde von der Unteren Naturschutzbehörde des Amtes für Umwelt und Bauaufsicht des Landkreises Oberspreewald-Lausitz am 26.04.2023 per Bescheid erteilt (Geschäftszeichen 60.6.24-70.31-0317/23).

Bei Umsetzung der vorgesehenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der (lokalen) Population der vorkommenden Arten zu rechnen. /10/ /11/ /19/

6.2.5.10 Fazit

Insgesamt kann abgeleitet werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt verursacht werden.

6.2.6 Landschaft und Erholungsfunktion

Wesentliche Wirkfaktoren zur nachteiligen Beeinflussung der Landschaft und dessen Erholungsfunktion durch das Vorhaben wurden nicht abgeleitet (vgl. Tabelle 2, Seite 23). Geringe Beeinflussungen können durch folgende Wirkfaktoren verursacht werden:

- Zerschneidung durch Waldumwandlung
- Visuell wirksame Umweltveränderungen durch die Waldumwandlung
- Baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm.

Die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft, insbesondere das Landschaftsbild und die Erholungseignung, erfolgt im Sinne einer wirksamen Umweltvorsorge (§ 3 Satz 2 UVP-G). Hierbei sind die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert (von Natur und) Landschaft auf Dauer zu sichern.

6.2.6.1 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Zerschneidung durch Waldumwandlung

Von einer erheblichen Zerschneidung der Landschaft ist in Folge der Waldumwandlung nicht auszugehen, da bereits gegenwärtig Zerschneidungen der Landschaft durch die Autobahn BAB13 im Westen und die beiden Landesstraßen L60 und L55 im südlichen und nördlichen UG vorhanden sind. Für Erholungszwecke wird der Bereich, in dem die Waldumwandlung erfolgen soll, nicht genutzt, da er zum Betriebsgelände gehört und umzäunt ist. Erhebliche Auswirkungen durch Zerschneidung der Landschaft auf das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind daher nicht zu erwarten.

Visuell wirksame Umweltveränderungen durch die Waldumwandlung

Durch die Umwandlung des Waldes wird der Anteil an optisch prägender Waldfläche im UG

reduziert. Erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die visuellen Veränderungen sind jedoch nicht zu erwarten, da das Landschaftsbild im UG bereits durch technologische Überprägung (vgl. Kap. 5.9) vorbelastet ist und im Umfeld weiterhin Waldflächen vorhanden sind. Erhebliche Auswirkungen auf die Erholungsfunktion sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die umzuwandelnde Waldfläche gegenwärtig nicht für die Erholungsnutzung zugänglich ist und die Gehölze und Waldflächen im Umfeld des Vorhabenstandorts weiterhin für Erholungszwecke zur Verfügung stehen.

Baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm

Aufgrund des temporären Charakters der Lärmwirkung in der Bauphase ist von keinem Potenzial zur Verursachung erheblicher Auswirkungen auf die Erholungsnutzung im näheren Umfeld des Vorhabenstandorts auszugehen.

6.2.6.2 Fazit

Insgesamt kann abgeleitet werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und Erholungsfunktion verursacht werden.

6.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Wesentliche Wirkfaktoren zur nachteiligen Beeinflussung des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch das Vorhaben wurden nicht abgeleitet (vgl. Tabelle 2, Seite 23). Geringe Beeinflussungen können durch folgenden Wirkfaktor verursacht werden:

- Baubedingte Erschütterungen.

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst den Erhalt des archäologischen und architektonischen Erbes als Teil der kulturellen Identität und somit den Erhalt von Bau- und Kulturdenkmalen, Bodendenkmalen und Bodendenkmalverdachtsflächen sowie von sonstigen Sachgütern (mit nicht rein wirtschaftlicher Bedeutung) als zu bewertende Schutzgutbelange.

6.2.7.1 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Baubedingte Erschütterungen

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit der locker gelagerten Kippenböden sind stellenweise Rütteldruck- oder Rüttelstopf-/Fallgewichtsverdichtung erforderlich. Aufgrund der Entfernung zu Baudenkmalen von > 500 m (Lage außerhalb des UG, vgl. Kap. 5.10) sind jedoch keine Beschädigungen durch baubedingte Erschütterungen zu erwarten.

6.2.7.2 Fazit

Insgesamt kann abgeleitet werden, dass durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verursacht werden.

6.2.8 Menschen, insb. die menschliche Gesundheit

Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, durch das Vorhaben können im Wesentlichen durch folgende projektspezifische Wirkfaktoren verursacht werden (vgl. Tabelle 2, Seite 23):

- Emissionen von Lärm im bestimmungsgemäßen Betrieb.

Geringe Beeinflussungen können durch folgende Wirkfaktoren erfolgen:

- Störwirkungen durch Rodungsarbeiten
- Emission von Luftschadstoffen während der Waldumwandlung
- Abwehungen / Staubaufwirbelung während der Waldumwandlung
- Flächennutzungsänderung durch die Waldumwandlung
- Visuell wirksame Umweltveränderungen durch die Waldumwandlung
- Baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm
- Baubedingte Abgas- und Staubemissionen
- Baubedingte Erschütterungen.

Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, umfasst insbesondere die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse und den Schutz des Wohnumfeldes (Räume für Freizeit- und Erholungsfunktion) als zu bewertende Schutzgutbelange.

6.2.8.1 Emissionen von Lärm

Die Prognose der Geräuschemissionen /15/ wurde für die Überlandstrecken und die ebenfalls geplante NCAP-Kreuzung, unter Berücksichtigung der Geräuschemissionen durch die bestehenden Citykurse, das Testoval und das Trioval, erstellt. Die Berechnung erfolgte nach den Vorgaben der TA Lärm.

Die betrachteten maßgeblichen Immissionsorte und deren Lage wurden bereits im Kap. 4.4.2 aufgeführt.

Die Prognose erfolgte für den sog. maßgeblichen Betriebsfall (vgl. Kap. 4.4.2). Die in Verbindung mit dem Vorhaben erforderlichen **technischen und organisatorischen Lärmminierungsmaßnahmen** wurden in der Prognose bereits mitberücksichtigt und sind nachfolgend aufgelistet.

Technische Lärminderungsmaßnahmen auf dem Betriebsgelände des DEKRA Mobility 4.0 Centers:

- Lärmschutzwand mit einer Mindesthöhe von 5 m der Walkkrone über streckenniveau entlang der Nordkehre des Überlandkurses (Meurokehre) → wurde **bereits errichtet**
- Lärmschutzwand mit einer Mindesthöhe von 3 m über Streckenniveau entlang der nördlichen Stirnseite des Teilmoduls Landstraße / EURO NCAP (Flächengewicht mind. 10 kg/m²; keine Anforderungen an Absorptionsgrad der Wandoberfläche) → wurde **bereits errichtet**
- Lärmschutzwand entlang der Ostseite des Überlandkurses mit einer Mindesthöhe von 5 m der Walkkrone über Streckenniveau → **wird im Rahmend es Vorhabens errichtet**

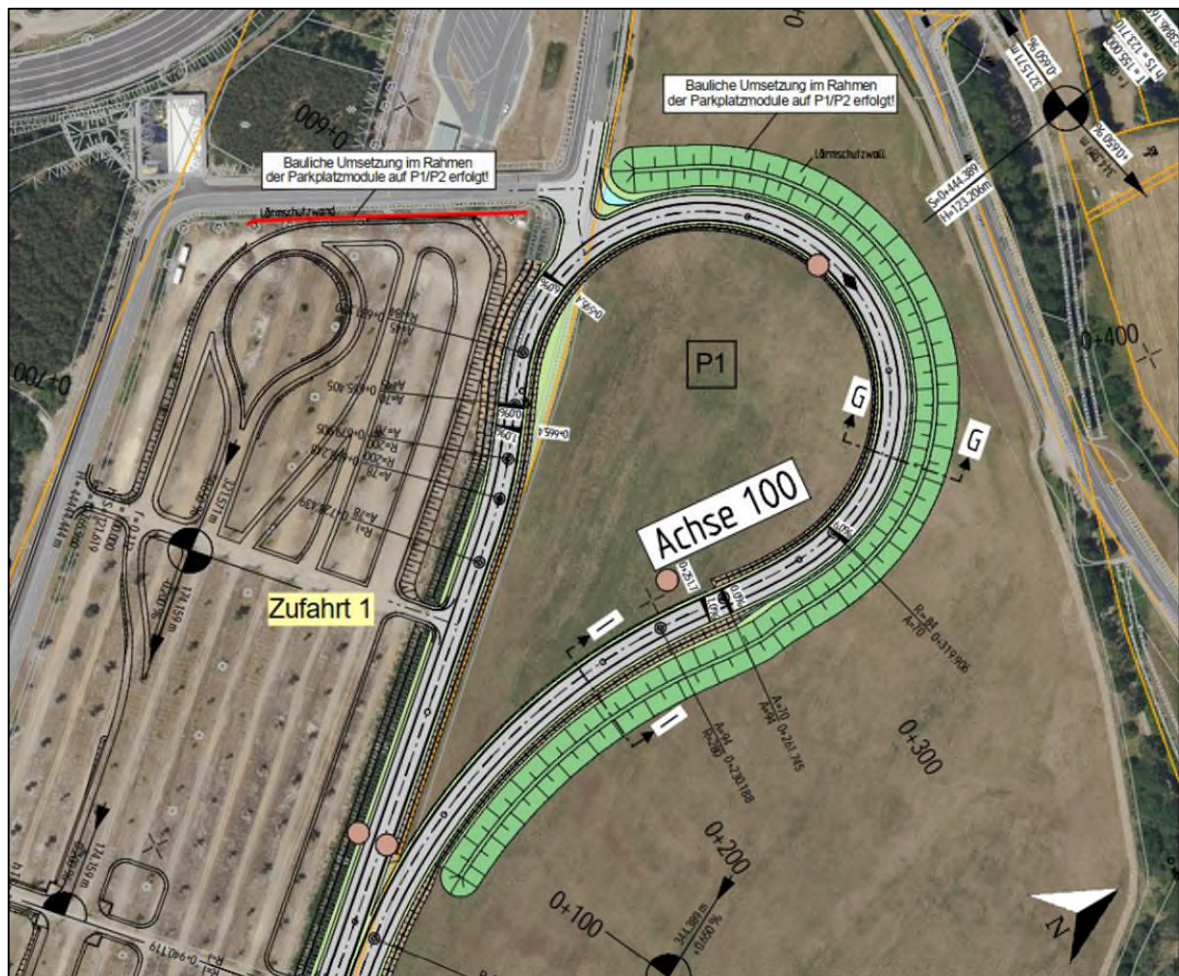


Abbildung 18: Lage der bereits errichteten Lärmschutzwand (rot) im Bereich der Zufahrt zum DEKRA-Gelände und des bereits errichteten Lärmschutzwalls (grün) im Bereich der Meurokehre (Auszug aus /15/, Lageplan Stand Juli 2023)

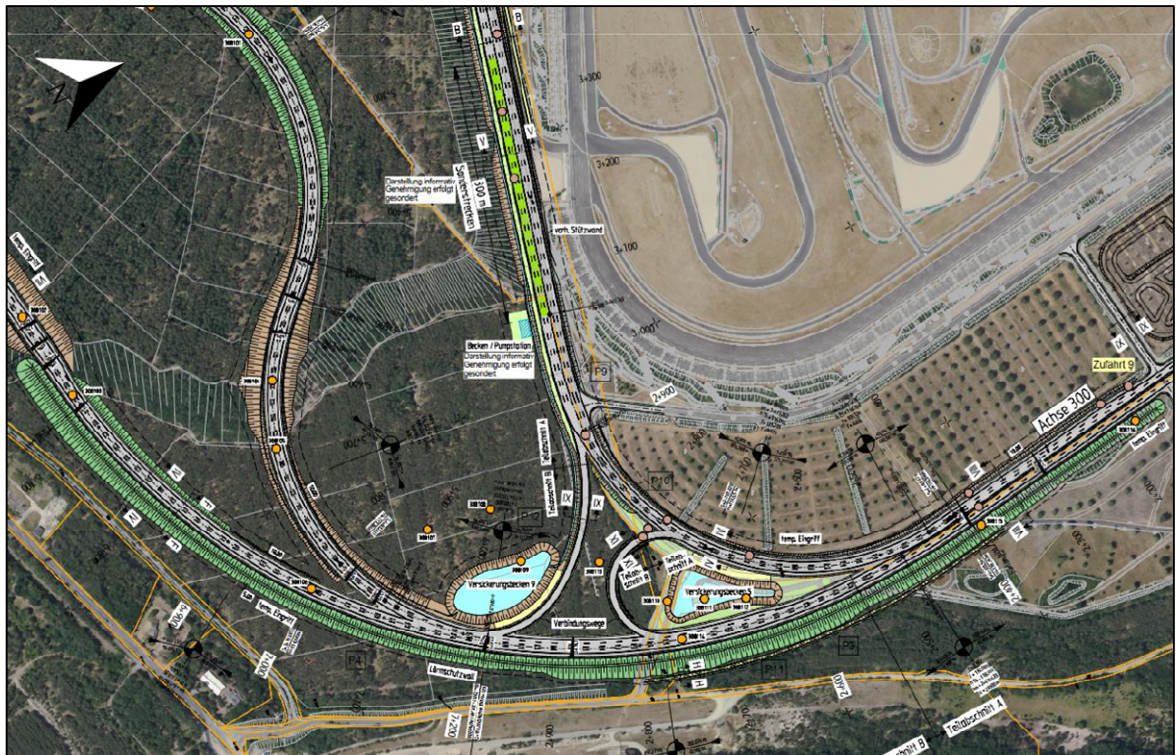


Abbildung 19: Lage des zu errichtenden Lärmschutzwalls (grün) entlang der Ostseite des Überlandkurses (Auszug aus /15/, Lageplan Stand Juli 2023)

Organisatorische Lärminderungsmaßnahmen bei Betrieb des DEKRA Mobility 4.0 Centers:

- Begrenzung des Dauerlauf-Testbetriebs zur Nachtzeit auf den gleichzeitigen Einsatz von maximal 3 LKW auf dem Oval (BE 1)
- Begrenzung des Dauerlauf-Testbetriebs zur Nachtzeit auf den gleichzeitigen Einsatz von maximal 6 PKW auf dem Trioval (BE 2)

Dabei sind auch andere geräuschäquivalente Fahrzeugzahlen möglich.

Die im Gutachten zur Prognose genannten zusätzlichen organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen wurden in der Prognose dagegen nicht berücksichtigt, sollen jedoch beim zukünftigen Betrieb der Überlandkursabschnitte ebenfalls berücksichtigt werden:

- Reduzierter Betrieb 1:
 - kein Lkw-Einsatz in den Testszenarien sämtlicher Überlandkursabschnitte und
 - kein Betrieb auf der "kleinen Südschleife"
 - an allen Wochenenden und Feiertagen (tags wie nachts: Sa früh bis Mo früh)
 - sowie an weiteren 50 Werktag-Nächten (Mo bis Sa früh) pro Jahr

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

- Reduzierter Betrieb 2:
 - Begrenzung auf jeweils 1 Lkw (anstelle von 3 Lkw) in den Testszenarien auf der "Nord- und Südschleife groß"
 - an 65 Werktag-Nächten (Mo bis Sa früh) pro Jahr

- Reduzierter Betrieb 3:
 - Begrenzung auf jeweils 2 Lkw (anstelle von 3 Lkw) in den Testszenarien auf der "Nord- und Südschleife groß"
 - an 65 Werktag-Nächten (Mo bis Sa früh) pro Jahr

- Standard-Betrieb:
 - Begrenzung auf 50 Werktag-Nächte (Mo bis Sa früh) pro Jahr.

Die Ergebnisse der Geräuschimmissionsprognose /15/ für den maßgeblichen Nachtbetriebsfall sind in der folgenden Tabelle 17 aufgeführt.

Tabelle 17: Berechnete Teilpegelsummen der Beurteilungspegel nachts für den maßgeblichen Betriebsfall an den maßgeblichen Immissionsorten sowie Gesamt-Beurteilungspegel $L_{r,Nacht,ges}$ /15/

Schallquelle	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8
Citykursmodule	26,3	26,7	30,1	14,0	15,7	35,3	32,2	28,4
Überlandkurse	30,3	29,8	40,2	32,2	28,1	36,6	39,2	41,9
Oval + Trioval	44,1	40,6	38,9	39,0	37,4	41,8	38,1	39,2
$L_{r,Nacht,ges}$	44	41	43	40	38	43	42	44

Der maßgebliche Nachtbetriebsfall hält den gemäß der Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 höchstzulässigen Beurteilungspegel nachts von 44 dB(A) (s. Tabelle 3 in Kap. 4.4.2) somit, bei Beachtung der technischen und organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen, an allen maßgeblichen Immissionsorten ein. /15/

Für den Tageszeitraum wurden für den Dauerbetrieb auf allen Teilmodulen des DEKRA Mobility 4.0 Centers, unter Berücksichtigung eines Ruhezuschlags, um 2,4 dB(A) höhere Gesamt-Beurteilungspegel ($L_{r,Nacht,ges}$) an Werktagen und um 6 dB(A) höhere Gesamt-Beurteilungspegel ($L_{r,Nacht,ges}$) an Sonn-/Feiertagen berechnet, als in Tabelle 17 angegeben. Die gemäß der Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 höchstzulässigen Beurteilungspegel tags (s. Tabelle 3 in Kap. 4.4.2) werden werktags um mindestens 17 dB(A) und sonn-/feiertags um mindestens 13 dB(A) unterschritten. Zur Tageszeit ist der Betrieb des DEKRA Mobility 4.0 Centers somit lärmtechnisch irrelevant. /15/

Die Prognose seltener Geräuschspitzen durch momentanes Reifenquietschen hat am dafür maßgeblichen Immissionsort I6 einen Maximalpegel von 51 dB(A) ergeben. Der an diesem Immissionsort gültige Genehmigungsgrenzwert von 64 dB(A) wird deutlich unterschritten. /15/

Da die höchstzulässigen Beurteilungspegel aus der Betriebsgenehmigung aus dem Jahr 2000 für den zukünftigen Betrieb des DEKRA Mobility 4.0 Centers, bei Einhaltung der technischen und erforderlichen organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen, sowohl tags als auch nachts eingehalten werden, können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit durch betriebsbedingte Lärmemissionen ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der zusätzlichen organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen in Form betrieblicher Beschränkungen auf den Überlandkursabschnitten ergeben sich für den "reduzierten Betrieb 1" Immissionspegelminderungen in Hörlitz und Meuro in Höhe von rund 6 dB(A). Für den "reduzierten Betrieb 2" ergeben sich Immissionspegelminderungen von 2,5 dB(A) und für den „reduzierten Betrieb 3“ von 1 dB(A). An Wochenenden und Feiertagen ("reduzierter Betrieb 1") beträgt die Gesamtimmisionspegelminderung nachts in Hörlitz bis zu rund 3 dB(A). /15/

6.2.8.2 Wirkfaktoren von untergeordneter Bedeutung

Störfwirkungen durch Rodungsarbeiten

Die nächstgelegene Wohnnutzung zu den umzuwandelnden Waldflächen ist ca. 120 m entfernt (Hörlitz im Südosten). Diese Nähe der Rodungsarbeiten zu Wohnnutzungen ist jedoch nur kurzzeitig gegeben. Der Großteil der Rodungsarbeiten erfolgt in größerer Entfernung zu Wohnbebauungen. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Belästigung durch Störfwirkungen rasch ab. Lärmintensive Bautätigkeiten sollen zudem nur von Montag bis Samstag im Tagzeitraum zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr erfolgen, für den Nachtzeitraum von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr ist i.d.R. kein Betrieb der Baustelle vorgesehen.

Aus den vorangegangenen Gründen in Verbindung mit dem temporären Charakter der Lärmwirkung der Rodungsarbeiten ist von keinem Potenzial zur Verursachung erheblicher Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insb. die menschliche Gesundheit, auszugehen.

Emission von Luftschadstoffen sowie Abwehungen / Staubaufwirbelung während der Waldumwandlung

Während der Rodung können durch Fahrzeuge und Rodungstätigkeiten Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen und Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge auftreten. Diese Emissionen sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer. Daher und weil die nächstgelegene Wohnnutzung ca. 120 m entfernt liegt sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit, zu erwarten.

Durch die Rodung der Waldflächen und der Umwandlung in eine zeitweise unbedeckte

Fläche (ohne Vegetation und unversiegelt) kann es am Standort zu Abwehungen und Staubbildung kommen. Durch die umliegenden Waldflächen kann die Reichweite der Abwehungen reduziert werden. Zudem liegt die nächstgelegene Wohnnutzung in einer Entfernung von ca. 120 m (Hörlitz) und es verläuft ein Gehölzstreifen zwischen dem Ortsteil und dem Vorhabenstandort. Daher, und weil die gerodete Fläche nur zeitweise offen liegt und schnellstmöglich bebaut wird, sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, zu erwarten.

Flächennutzungsänderung durch die Waldumwandlung

Lärm- oder Sichtschutzwald ist von der Waldumwandlung nicht betroffen (vgl. 5.2), sodass sich keine erheblichen negativen Auswirkungen ergeben.

Visuell wirksame Umweltveränderungen durch die Waldumwandlung

Durch die Umwandlung des Waldes wird der Anteil an optisch prägender Waldfläche im UG reduziert. Erhebliche Veränderungen des Blickes in Richtung des Vorhabenstandorts, ausgehend von den umliegenden Wohnnutzungen, ist jedoch nicht zu erwarten. Zwischen dem Vorhabenstandort und den Wohnnutzungen im Ortsteil Hörlitz bleibt der Gehölzstreifen entlang des Wanderkorridors für Wild westlich von Hörlitz weiterhin erhalten. Somit wird den Bewohnern in Richtung des Vorhabenstandorts auch weiterhin ein Blick ins Grüne ermöglicht. Zwischen den Wohnnutzungen in Schipkau und dem Vorhabenstandort befinden sich ebenfalls Gehölze bzw. weiterhin bestehende Waldfläche außerhalb des Betriebsstandorts.

Baubedingter Verkehrs- und Baumaschinenlärm

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen sind ca. 120 m von den erforderlichen Baumaßnahmen entfernt (Meuro im Norden und Hörlitz im Südosten). Diese Nähe der Baumaßnahmen zu Wohnnutzungen ist jedoch nur kurzzeitig gegeben. Der Großteil der Baumaßnahmen erfolgt in größerer Entfernung zu den Wohnbebauungen. Mit zunehmender Entfernung nimmt die Belästigung durch Baulärm rasch ab. Lärmintensive Bautätigkeiten sollen zudem nur von Montag bis Samstag im Tagzeitraum zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr erfolgen, für den Nachtzeitraum von 20.00 Uhr bis 7.00 Uhr ist i.d.R. kein Betrieb der Baustelle vorgesehen.

Weiterhin ist anzumerken, dass sich der Baulärm nicht erheblich von den im Betrieb des DEKRA Mobility 4.0 Centers mit den Überlandstrecken auftretenden Lärmemissionen unterscheidet. Beim Betrieb der Anlage werden die Richtwerte eingehalten (s. Kap. 6.2.8.1), sodass davon auszugehen ist, dass auch die Richtwerte der AVV Baulärm für die Bauphase eingehalten werden.

Aus den vorangegangenen Gründen in Verbindung mit dem temporären Charakter der Lärmwirkung in der Bauphase ist von keinem Potenzial zur Verursachung erheblicher Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insb. die menschliche Gesundheit, auszugehen.

Baubedingte Abgas- und Staubemissionen

Während der Bauphase können Abgase durch Bau- und Transportfahrzeuge sowie Emissionen von Stäuben bei Erdbewegungen auftreten.

Aufgrund der geringen Emissionshöhe nehmen diese Emissionen mit zunehmender Entfernung rasch ab. Sie sind vergleichsweise gering, von begrenzter Dauer und verursachen daher unter Berücksichtigung der Abstände zu den nächstgelegenen schutzwürdigen Nutzungen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit.

Zur Minderung derartiger Emissionen werden folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Nutzung der bestehenden befestigten Zufahrten und Befestigung von Baustraßen
- Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit auf 10 km/h
- Befeuchtung von Baustraßen bei Trockenheit.

Baubedingte Erschütterungen

Zur Sicherstellung einer ausreichenden Standsicherheit der locker gelagerten Kippenböden sind stellenweise Rütteldruck- oder Rüttelstopf-/Fallgewichtsverdichtung erforderlich. Erschütterungen haben erfahrungsgemäß nur eine geringe Reichweite von wenigen Metern. Zudem sind die Erschütterungen zeitlich begrenzt. Da sich die nächstgelegene Wohnnutzung mind. 120 m vom Vorhabenstandort entfernt befindet, sind Schäden an Gebäuden oder erhebliche Belästigungen nicht zu erwarten.

6.2.8.3 Fazit

Insgesamt kann aus den Darstellungen abgeleitet werden, dass durch das geplante Vorhaben, bei Einhaltung der in Kap. 6.2.8.1 genannten technischen und erforderlichen organisatorischen Lärminderungsmaßnahmen, keine erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, verursacht werden.

6.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zu wichtigen Wechselwirkungseffekten, die für die Auswirkungen des Vorhabens eine Rolle spielen können, führen insbesondere die Flächennutzungsänderung durch Waldumwandlung sowie die Flächeninanspruchnahme.

Die Flächeninanspruchnahme und Flächennutzungsänderung kann sich nicht nur auf den direkt betroffenen Boden und die am Standort vorkommenden Pflanzen auswirken, sondern aufgrund der Funktionen, u.a. als Lebensraum, auch auf andere Schutzgüter auswirken.

Eine mögliche erhebliche Beeinflussung für andere Schutzgüter könnte demnach durch die Umweltfunktionen des Bodens und der Pflanzen z. B. als

- Filter, Speicher, Transformator und Puffer für den natürlichen Stoffhaushalt,
- Lebensraum für Tiere,
- Faktor der Wohn- und Erholungsqualität,
- Faktor der Ausprägung des Lokalklimas,
- Produktionsgrundlage für die Erzeugung von Nahrungsmitteln und anderer Biomasse und
- Faktor des Landschaftsbildes (Reliefs) gegeben sein.

Wassereinleitungen können ebenfalls aufgrund des Schutzgutes Wasser und seiner Umweltfunktionen zu Beeinträchtigungen des Lebensraumes für Pflanzen und Tiere führen.

Für die Schutzgüter Pflanzen- und Tierwelt sind folgende Umweltfunktionen mit Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern als wesentlich anzusehen:

- Erhaltung des Arten- und Genpotenzials
- Bestandteil von Nahrungsketten
- Bestandteil des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion
- Faktor für land- und forstwirtschaftliche Erträge
- Schutz des Bodens vor Erosion.

Soweit mit den verfügbaren Untersuchungsmethoden ermittelbar, wurden wichtige Wechselwirkungseffekte bereits bei der Beschreibung der Auswirkungen zu den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt, so dass eine weitere Betrachtung nicht erforderlich ist.

6.3 Beschreibung des Unfallrisikos und der damit verbundenen potenziellen Auswirkungen auf die Schutzgüter

Umweltauswirkungen im Sinne des UVPG sind unmittelbare und mittelbare Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter. Dies schließt auch solche Auswirkungen des Vorhabens ein, die aufgrund von dessen Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, soweit diese schweren Unfälle oder Katastrophen für das Vorhaben relevant sind.

Im Folgenden wird zwischen einem Unfallrisiko aufgrund der in der betrachteten Anlage verwendeten Stoffe und Technologien und der Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle oder gegenüber den Folgen des Klimawandels unterschieden.

tragfähigen lagestabilen Planums und zur Vergleichmäßigung von Sackungen ein hochzugfestes Geogitter im Lastabtragsbereich, in einer Tiefe von ca. 1 m unter Erdplanum, verlegt werden. Eine zweite Geogitterlage sollte im Übergangsbereich von der Innenkippe zum Gewachsenen auf ca. 40 m Länge angeordnet werden. /1/

Weiterhin queren die geplanten Überlandstrecken Bereiche mit verbliebenen Bergbau-Tiefbaustrecken. Zur Kontrolle ausreichender Versatzmaßnahmen in diesen Bereichen werden Kontrollbohrungen und Nachverwahrungen empfohlen, sowie ebenfalls die Verlegung eines hochzugfesten Geogitters. Dies wird auch zur Sicherung bei Überbauung ehemaliger Filterbrunnen empfohlen. Weitere Details sind der Standsicherheitseinschätzung zu entnehmen. /1/

7 Auswirkungen bei Stilllegung der Anlagen

Bei einer beabsichtigten Einstellung des Betriebes erfolgt eine Mitteilung an die zuständige Genehmigungsbehörde.

Der Anzeige werden Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beigelegt. Die der Anzeige beizufügenden Unterlagen werden insbesondere Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

- Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft
- Entsorgung und Verwertung von Abfällen
- Maßnahmen zur Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks.

Auch nach einer Betriebseinstellung verbleibt die Anlage solange im eingezäunten Bereich, bis weitergehende Entscheidungen hinsichtlich der zukünftigen Nutzung oder des Rückbaus getroffen sind. In Vorbereitung des Anlagenstillstandes wird mit der Entleerung, Räumung und Reinigung der Anlage ein Zustand geschaffen, von dem keine schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen ausgehen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen

Die vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen sind im Kap. 6.2.8.1 aufgelistet.

In der nachfolgenden Tabelle 18 sind die vorgesehenen artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und die Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft zusammenfassend aufgelistet. In der Tabelle 19 sind die vorgesehenen CEF-Maßnahmen, FCS-Maßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen, Ersatzmaßnahmen und Monitoringmaßnahmen zusammengefasst. Die Lage der Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 3, der Ersatzmaßnahmen E 2 und E 3, sowie der CEF-Maßnahme können dem Lageplan in Anlage 3 der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung /6/ entnommen werden.

Tabelle 18: Vorgesehene artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen sowie Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft /6/ /10/ /11/

Nr.	Bezeichnung	Schutzgüter bzw. Artengruppen oder Arten, auf welche die Maßnahme vordergründig abzielt
V 1 _{AFB}	Ökologische Bau- / Fällbegleitung	Biotope, Biotopstrukturen, geschützte Arten
V 2 _{AFB}	Bauzeitenregelung	Brutvögel
V 3 _{AFB}	Aktive Vergrümmungsmaßnahmen	Bodenbrüter
V 4 _{AFB}	Einschränkung des Baustellenbetriebs	Tiere allgemein, Großwild
V 5 _{AFB}	Zielartenorientierte Pflege der Grünflächen	Brutvögel des Offen- und Halboffenlandes
V 6 _{AFB}	Vermeidung nächtlicher Beleuchtung in angrenzende Habitate	nachtaktive Tiere
V 7	Vermeidung von stofflichen und nichtstofflichen Emissionen und Kontaminationen	Boden, Wasser
V 8 _{AFB}	Nachsuche Großvogelneist und Einhaltung eines Schutzkorridors	Großvögel
V 9 _{AFB}	Schonende Baufeldfreimachung vor Abfang	Reptilien, Amphibien
V 10 _{AFB}	Errichtung eines temporären Amphibien-/Reptilienschutzzauns	Reptilien, Amphibien
V 11 _{AFB}	Abfang und Umsetzung	Reptilien, Amphibien
V 12 _{AFB}	Erhalt Gewässerstrukturen	Amphibien, insb. Knoblauchkröte
V 13 _{AFB}	Beachtung von Großsäugervorkommen im Bauablauf	Großsäuger
V 14 _{AFB}	Erhalt Gehölzstreifen im östlichen Grenzbe- reich und optimierte Umzäunung des Betriebs- geländes	wandernde Großsäuger, insb. Wolf
V 15 _{AFB}	Bautabuzeiten	Dämmerungs- und nachtaktive Tier- arten, insb. Fledermäuse
V 16 _{AFB}	Ausgleich verloren gegangener Habitatbäume	Fledermäuse und Höhlenbrüter
V 17 _{AFB}	Schaffung neuer geeigneter Lebensräume und Verbundstrukturen	Zauneidechse
V 18 _{AFB}	Erhalt von Feldlerchenhabitat	Felderche
V 19	Rekultivierung baubedingter Flächenin- anspruchnahme	Fläche, Boden, Pflanzen und Biotope
V 20	Schutz hügelbauender Waldameisen	Waldameisen

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DK15_UMLUVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx

Tabelle 19: Vorgesehene CEF-Maßnahmen /11/, FCS-Maßnahmen /10/, Ausgleichsmaßnahmen, Ersatzmaßnahmen /6/ und Monitoringmaßnahmen /10/ /11/

Nr.	Bezeichnung	Schutzgüter bzw. Artengruppen oder Arten, auf welche die Maßnahme vordergründig abzielt
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)		
CEF 1 _{AFB}	Schaffung eines Reptilienlebensraums im räumlichen Kontext (<i>bereits 2022 umgesetzt</i>)	Zauneidechse
Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahmen)		
FCS 1 _{AFB}	Steinschmätzer	Steinschmätzer
FCS 2 _{AFB}	Schaffung neuer Fortpflanzungs- und/oder Ruhestätten für Vögel und Fledermäuse	Vögel, Fledermäuse
FCS 3 _{AFB}	Optimierung und Strukturaneicherung bestehender und neu entstehender Habitatbereiche (Rand- und Überlappungsbereiche)	Zauneidechse
Ausgleichsmaßnahmen		
A 1	Verbreiterung Grünstreifen	Biotope, Zauneidechse
A 2	Anlage einer Wildobstfläche	Biotope, Pflanzen, Zauneidechse
A 3	Gehölzpflanzungen östlich Campingplatz	Biotope
Ersatzmaßnahmen		
E 1	Erstaufforstung Gemarkung Hohenlobbese (BFU)	Biotope, Klima, Wasser, Boden
E 2	Schaffung strukturreicher gestufter Waldränder	Biotope
E 3	Ökologischer Waldumbau	Biotope
Monitoringmaßnahmen		
M 1 _{AFB}	Funktions- und Erfolgskontrolle	Zauneidechse, Vögel (insb. Steinschmätzer), Fledermäuse

Wie die Prognose der Umweltauswirkungen in Kap. 6 zeigt, wird durch diese Maßnahmen erreicht, dass von dem Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen. Insofern sind zusätzliche Maßnahmen im Zusammenhang mit dem geplanten Vorhaben nicht erforderlich.

9 Fehlende Informationen und sonstige Defizite bei der Ermittlung der Umweltauswirkungen

Die Erarbeitung des vorliegenden UVP-Berichts stützt sich auf eine Reihe sachbezogener Gutachten und sonstiger Informationen, welche unter Kap. 2.2 und Kap. 10.2 sowie im laufenden Text aufgeführt sind.

Alle technischen Angaben beruhen auf den Angaben des Vorhabenträgers mit Stand Juli 2023.

Die zur Verfügung stehende Datengrundlage wird insgesamt als ausreichend eingeschätzt. Damit wird eine objektive und sachlich fundierte Bewertung der Umweltauswirkungen des betrachteten Vorhabens ermöglicht.

10 Quellenverzeichnis

10.1 Gesetze und Verordnungen

- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung vom 18.03.2021, zuletzt geändert am 22.03.2023
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17.05.2013, zuletzt geändert am 19.10.2022
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert am 03.07.2023
- Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29.07.2009, zuletzt geändert am 08.12.2022
- Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) vom 24.02.2012, zuletzt geändert am 02.03.2023
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998, zuletzt geändert am 25.02.2021
- Bundeswaldgesetz (BWaldG) vom 02.05.1975, zuletzt geändert am 10.08.2021
- Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg – Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (BbgUVP) vom 10.07.2002, zuletzt geändert am 18.12.2018
- Brandenburgisches Waldgesetz (LWaldG) vom 20.04.2004, zuletzt geändert am 30.04.2019
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 02.03.2012, zuletzt geändert am 04.12.2017
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz – Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013, zuletzt geändert am 25.09.2020
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) vom 24.05.2004, zuletzt geändert am 28.06.2023.

Verordnungen/ Richtlinien

- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik - Wasser-Rahmen-Richtlinie (WRRL), zuletzt geändert am 31.10.2014
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie, zuletzt geändert am 26.06.2019

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert am 01.07.2013
- Oberflächengewässerverordnung (OGewV) - Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer vom 20.06.2016, zuletzt geändert am 09.12.2020
- Grundwasserverordnung (GrwV) - Verordnung zum Schutz des Grundwassers vom 09.11.2010, zuletzt geändert am 12.10.2022
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999, zuletzt geändert am 19.06.2020
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16.02.2005, zuletzt geändert am 21.01.2013
- Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) in der Fassung vom 31.05.2017, zuletzt geändert am 12.10.2022,
- Neunte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über das Genehmigungsverfahren - 9. BImSchV) in der Fassung vom 29.05.1992, zuletzt geändert am 22.03.2023,
- Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung - 12. BImSchV) in der Fassung vom 15.03.2017, zuletzt geändert am 19.06.2020,
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 02.08.2010, zuletzt geändert am 19.06.2020
- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017, zuletzt geändert am 19.06.2020
- Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung – GehölzSchVO LK OSL) vom 12.09.2013
- Erste Verordnung zur Änderung der Verordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz zum Schutz von Bäumen und Hecken (1. ÄVO GehölzSchVO LK OSL) vom 06.12.2018.

Verwaltungsvorschriften, Richtlinien, Merkblätter

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPVwV) vom 18.09.1995,
- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Luft) vom 18.08.2021,
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm) vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017,
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) vom 19.08.1970.

die Überlandstrecken und die NCAP-Kreuzung, 24.07.2023

- /16/ Gicon (2023): Lageplan Felduntersuchungen Ehem. Tagebau Meuro, Feld Hörlitz. DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft, Bauabschnitt Überlandstrecken, 05/2023
- /17/ PNS Dr. Hanspach (2022): Flächendeckende Biotopkartierung B-Plan Lausitzring 2022
- /18/ GICON (2022): Landschaftspflegerischer Fachbeitrag/ Grünordnungsplan, Entwurf, für den Bebauungsplan Nr. 1 -2022 „Sondergebiet DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft BA 1 Citykurse“. Fassung vom 14.01.2022
- /19/ PNS (2021): Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan DEKRA Lausitzring Szenarienbasiertes Testen im Bereich der Parkplätze 1, 2, 3, Versickerungsbecken 1 und 4. Dezember 2021
- /20/ Topographic Map: <https://de-de.topographic-map.com/map-95z57/Deutschland/?center=51.53259%2C13.92935&zoom=14>, letzter Zugriff am 13.07.2023
- /21/ LMBV Geoportal: <https://lmbv.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=64068d71103d40a9a0a07f6b0682db1c>, letzter Zugriff am 13.07.2023
- /22/ Bayrisches Amt für forstliche Saat- und Pflanzenzucht (2019): Projektantrag. Klimasensitivität von Forstressourcen in Deutschland (sensFORclim), 28.03.2019
- /23/ Google Maps: <https://www.google.de/maps/place/DEKRA+Lausitzring/@51.5337286,13.8337929,29702m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x470817dff6393a79:0x940f5583fb2ced22!8m2!3d51.5344574!4d13.9284431!16zL20vMDcycWpn?entry=ttu>, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /24/ Geoportal Brandenburg: <https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start#>, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /25/ BfN (2021): <https://www.bfn.de/schutzwuerdige-landschaft/niederlausitz>, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /26/ LfU (2022): <https://www.niederlausitzer-landruecken-naturpark.de/naturpark/natur-landschaft/siedlungsgeschichte/>, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /27/ LfU (2023): <https://luftdaten.brandenburg.de/berichte>, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /28/ LfU (2020): Jahreskurzbericht zur Luftqualität in Brandenburg 2020
- /29/ LfU (2021): Jahreskurzbericht zur Luftqualität in Brandenburg 2021
- /30/ LfU (2022): Jahreskurzbericht zur Luftqualität in Brandenburg 2022
- /31/ LfU (2022): Luftqualität in Brandenburg. Jahresbericht 2021, August 2022
- /32/ DWD Opendata: https://opendata.dwd.de/climate_environment/CDC/observations_germany/climate/multi_annual/mean_91-20/, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /33/ Brandenburg Forst: <https://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>, letzter Zugriff am 18.07.2023

- /34/ DWD (2023): Klimaatlas Deutschland. https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimaatlas/klimaatlas_node.html, letzter Zugriff am 18.07.2023
- /35/ MLUK (2023): <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/klimaschutz/klimawandel/klimawandel-folgen-und-anpassung/>, letzter Zugriff am 07.03.2023
- /36/ MLUK (2023): Strategie des Landes Brandenburg zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels, 29.06.2023
- /37/ UBA (2022): Kommunalen Flächenrechner, <https://gis.uba.de/maps/resources/apps/flaechenrechner/index.html?lang=de>, letzter Zugriff am 19.07.2023
- /38/ GeoBasis-DE: DTK25 von GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0
- /39/ Landesbetrieb Forst Brandenburg: Forstliche Waldfunktionen des LFB WMS Servicer, <https://www.brandenburg-forst.de/geoserver/IWFK/wms?SERVICE=WMS&>, letzter Zugriff am 19.07.2023
- /40/ GeoPortal des LBGR Brandenburg: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>, letzter Zugriff am 19.07.2023
- /41/ BGR: Geoportal der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, <https://geoportal.bgr.de/mapapps/resources/apps/geoportal/index.html?lang=de#/geoviewer>, letzter Zugriff am 19.07.2023
- /42/ BfG (2022): Karten zum 3. WRRRL-Bewirtschaftungsplan (Stand 14.04.2022), <https://geoportal.bafg.de/karten/wfdmaps2022/>, letzter Zugriff am 20.07.2023
- /43/ Schwarzer, M., Mengel, A., Konold, W., Reppin, N., Mertelmeyer, L., Jansen, M., Gaudry, K.-H., Oelke, M. (2018): Bedeutsame Landschaften in Deutschland. Gutachtliche Empfehlungen für eine Raumauswahl. Band 2
- /44/ Tourismusverband Lausitzer Seenland e.V.: <https://www.lausitzerseenland.de/>, letzter Zugriff am 20.07.2023
- /45/ Landestourismusverband Brandenburg e.V. (2017): Radkarte Brandenburg, https://media.reiseland-brandenburg.de/ext/5852/Radkarte_Brandenburg_2017.pdf, letzter Zugriff am 20.07.2023
- /46/ BLDAM-Geoportal: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php?searchradius=>, letzter Zugriff am 20.07.2023

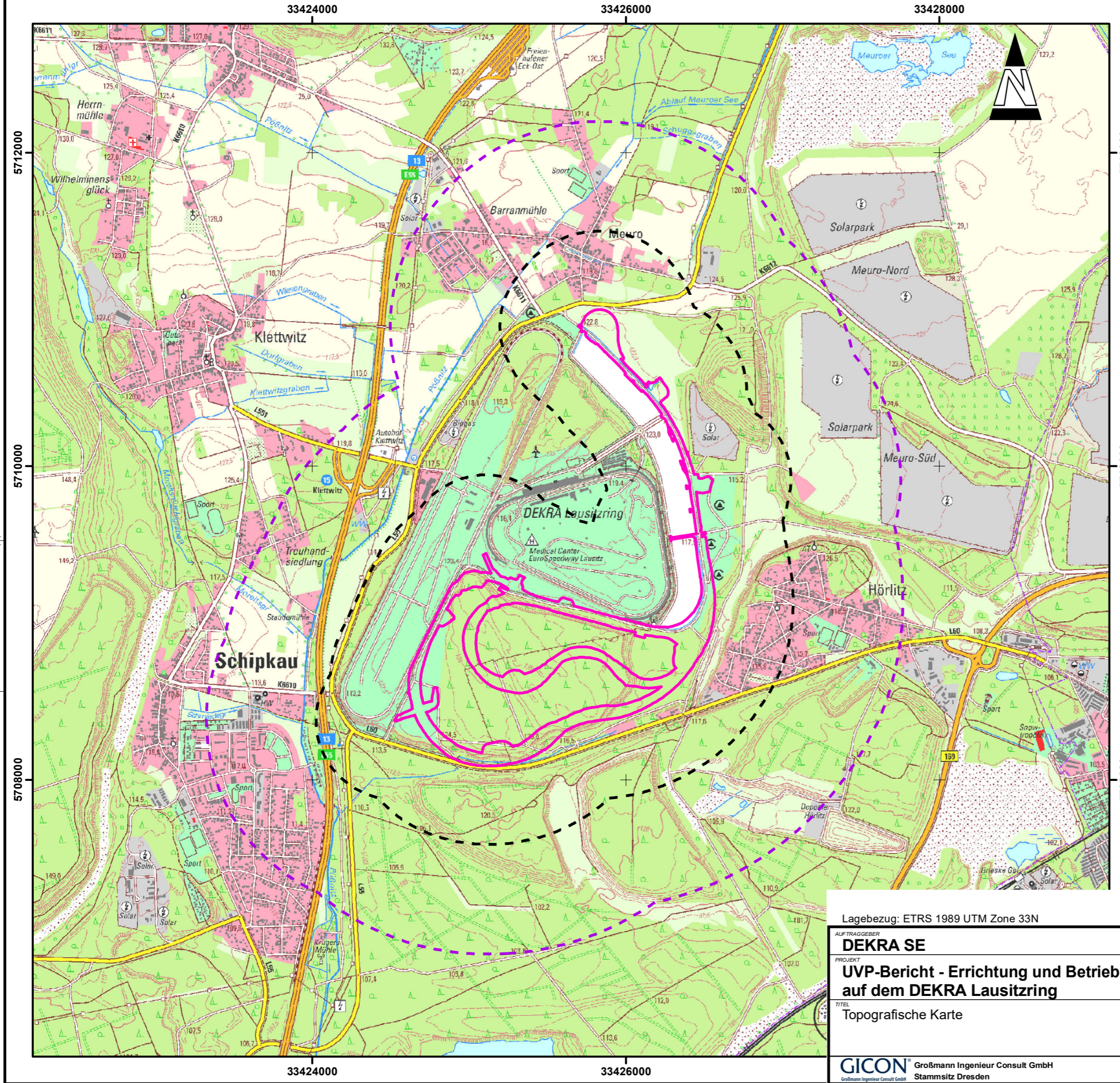
11 Abkürzungsverzeichnis

AD	Automatisiertes Fahren
ADAS	Fahrassistenzsysteme
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz
BHD	Brusthöhendurchmesser
BImSchV	Bundesimmissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
B-Plan	Bebauungsplan
BWP	Bewirtschaftungsplan
CEF	Vorgezogene Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
FCS	Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GehölzSchVO LK OSL	Gehölzschutzverordnung des Landkreises Oberspreewald-Lausitz
gem.	gemäß
GOK	Geländeoberkante
I	Immissionsort
LfU	Landesamt für Umwelt Brandenburg
LKW	Lastkraftwagen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NHN	Normalhöhennull
NSG	Naturschutzgebiet
OSL	Oberspreewals-Lausitz
SPA	Special Protection Area (Europäisches Vogelschutzgebiet)
TA	Technische Anleitung
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung
VO	Verordnung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie

Anhang 1

Topografische Karte

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DOK\5_U\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx



Vorhaben
 Untersuchungsgebiet (500 m Puffer)
 Schutzgutbezogener Untersuchungsraum Schutzgut Menschen, insb. menschliche Gesundheit (1.200 m Puffer)

Quelle DTK25: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER DEKRA SE	
PROJEKT UVP-Bericht - Errichtung und Betrieb von Überlandstrecken auf dem DEKRA Lausitzring	
TITEL Topografische Karte	

DEKRA
Alles im grünen Bereich.

MASSSTAB 1:25.000	BEARBEITET AAL
BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET SRR
DATUM 27.07.2023	REVISION 0

GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
Stammplatz Dresden

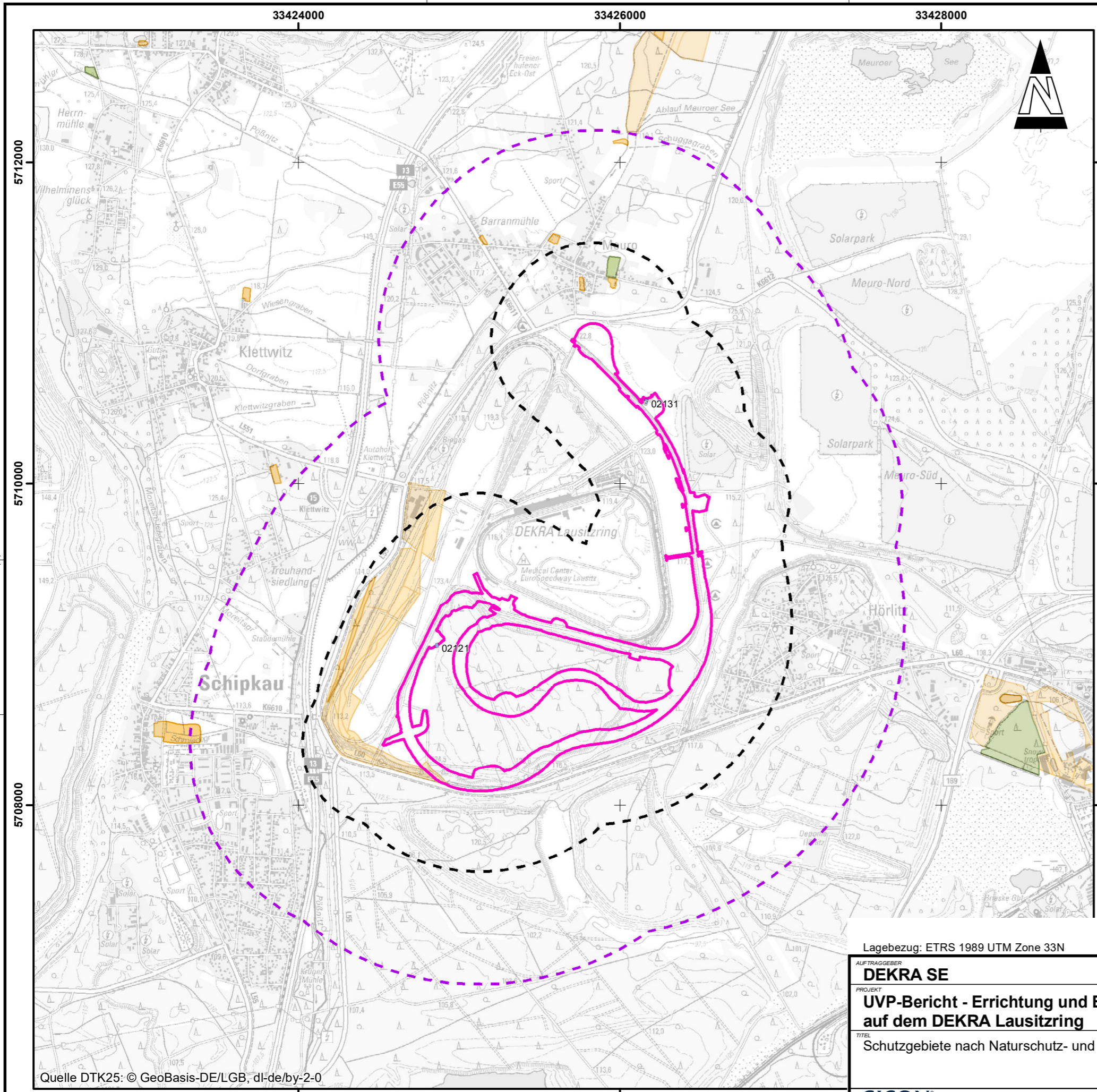
01219 Dresden Tiergartenstraße 48
Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de

PROJEKT-NR. **230347G009**
G230347GV.4917.DD1

Anhang 2

Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917_DD\1\DOK\5_U\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waldumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waldumwandlung.docx



Quelle DTK25: © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

- Vorhaben
- Untersuchungsgebiet (500 m Puffer)
- Schutzgutbezogener Untersuchungsraum Schutzgut Menschen, insb. menschliche Gesundheit (1.200 m Puffer)

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Biotopkataster Brandenburg (BBK)
 - Kartierung in FFH-Gebieten (2001 - 2022)
 - Kartierung in Großschutzgebieten (1993-2022)
 - zweiter Durchgang der selektiven Biotopkartierung außerhalb von Großschutzgebieten und FFH-Gebieten (2007-2018)
 (Stand 09/2022; laufende Aktualisierung)

- gesetzlich geschütztes Biotop (§ 30 BNatSchG in Verbindung mit § 18 BbgNatSchAG)
- flächenförmiges Biotop
 - sonstiges Biotop
 - linienförmiges Biotop
 - linienförmiges Biotop
 - punktförmiges Biotop
 - punktförmiges Biotop

- erster Durchgang der selektiven Biotopkartierung (1991 - 98) (Stand 2009)

- flächenförmiges Biotop

Quelle: © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2022, dl-de/by-2-0; <http://www.lfu.brandenburg.de>; Schutzgebiete nach Naturschutzrecht und Natura 2000, Biotopkataster Brandenburg

Biotopfunktion (Bio)
Biotoptypen
 Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.) (02)

- 02121 Perennierende Kleingewässer
- 02131 Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet

Quelle: Flächendeckende Biotopkartierung B-Plan Lausitzring 2022 durch PNS Dr. Hanspach; ergänzt durch: GICON GmbH, Stand 07/2023

Schutzgebiete nach Wasserrecht
Im dargestellten Kartenausschnitt sind keine Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserrisikogebiete ausgewiesen.

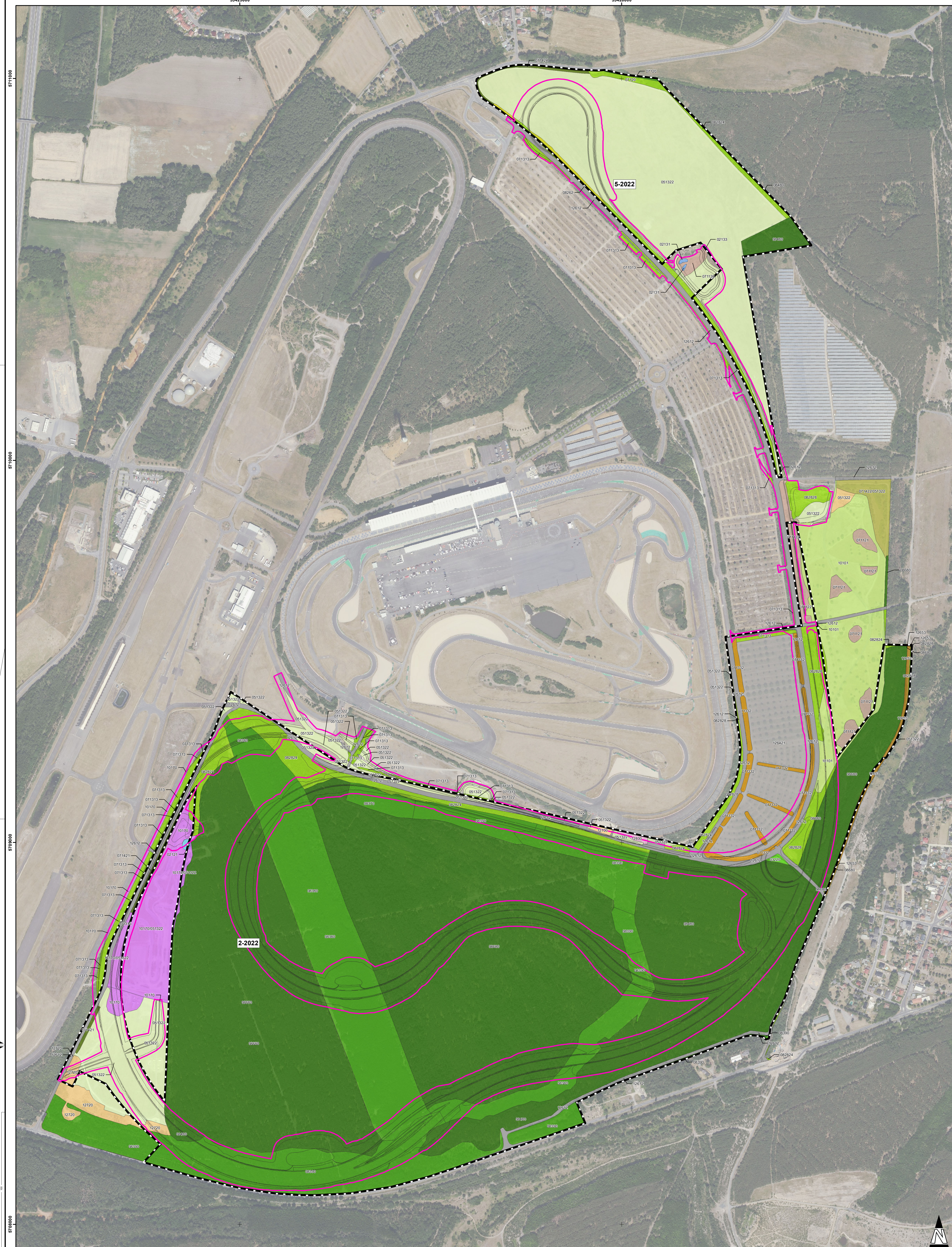
Quelle: © Landesamt für Umwelt Brandenburg 2022, dl-de/by-2-0; <http://www.lfu.brandenburg.de>; Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Hochwasserrisikogebiete

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

AUFTRAGGEBER DEKRA SE		<p>Alles im grünen Bereich.</p>	
PROJEKT UVP-Bericht - Errichtung und Betrieb von Überlandstrecken auf dem DEKRA Lausitzring			
TITEL Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht		MASSSTAB 1:25.000	BEARBEITET AAL
		BLATTFORMAT 420x297	GEZEICHNET KKA
		DATUM 27.07.2023	REVISION 0
GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH Großmann Ingenieur Consult GmbH Stammsitz Dresden		01219 Dresden Tiergartenstraße 48 Telefon: +49 351 47878-0 Telefax: -78 eMail: info@gicon.de	ZEICHNUNG-NR. 230347G010 PROJEKT-NR. G230347GV4917.DD1

Anhang 3

Biotoptypen



Biotopefunktion (Bio)

Biotoptypen

Fließgewässer (01)

- 011332 Gräben

Standgewässer (einschließlich Uferbereiche, Röhricht etc.) (02)

- 02121 Perennierende Kleingewässer
- 02131 Temporäres Kleingewässer, naturnah, unbeschattet
- 02133 Temporäre Kleingewässer

Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)

- 03220 Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren

Gras- und Staudenfluren (05)

- 051322 Grünlandbrachen

Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)

- 071122 Feldgehölze frischer und/oder reicher Standorte
- 07120 Waldmäntel
- 071313 Hecken und Windschutzstreifen
- 071421 Alleen und Baumreihen
- 071424 Baumreihen / Grünlandbrachen
- 071322

Wälder und Forste (08)

- 08262 Rodungen und junge Aufforstungen
- 082824 Vorwälder frischer Standorte
- 082828
- 08370 Laubholzforste (weitgehend naturferne Forste)
- 08380
- 08390
- 08480 Nadelholzforste mit Laubholzarten (naturfern)
- 08680

Biotope der Grün- und Freiflächen (10)

- 10101 Parkanlagen, Grünanlagen
- 10170 Offene Sport- und Erholungsanlagen
- 051322

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)

- 12612 Straßen
- 126421 Parkplätze
- 12653 Wege
- 12700 Anthropogene Sonderflächen
- 12720
- 12830 Sonderformen der Baufläche

Quelle: Flächendeckende Biotopekartierung B-Plan Lausitzring 2022 durch PNS Dr. Hanspach; ergänzt durch: GICON GmbH, Stand 07/2023

Untersuchungsgebiet

- Vorhaben
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 2-2022 "SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft - BA Überlandkurse" (kurz vor Satzungsbeschluss)
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 5-2022 "SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft - BA Mobilitätszentrum" (kurz vor Satzungsbeschluss)

Technische Planung

- technische Planung

Quelle: Ingenax GmbH, Stand 23.06.2023

Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

DEKRA SE
 UVP - Bericht - Errichtung und Betrieb von Überlandstrecken
 auf dem DEKRA Lausitzring

DEKRA
 Alles im grünen Bereich.

1:4.000
 841x841
 28.07.2023
 KKA

GICON
 GICON Ingenieurbüro GmbH
 Straßburger Damm
 01129 Dresden, Targtenstraße 41
 Telefon: +49 351 47878-0, Telefax: -71, eMail: info@gicon.de

230347G020

Anhang 4

Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2022

P:\PROJEKT\2023\IP230347GV_4917.DD\1\DOK\5_U\UVP-Bericht_Gesamtvorhaben mit Waidumwandlung\UVP-B_Überlandstrecken_mit_Waidumwandlung.docx

33424000

33425000

33426000

33427000

5711000

5710000

5709000

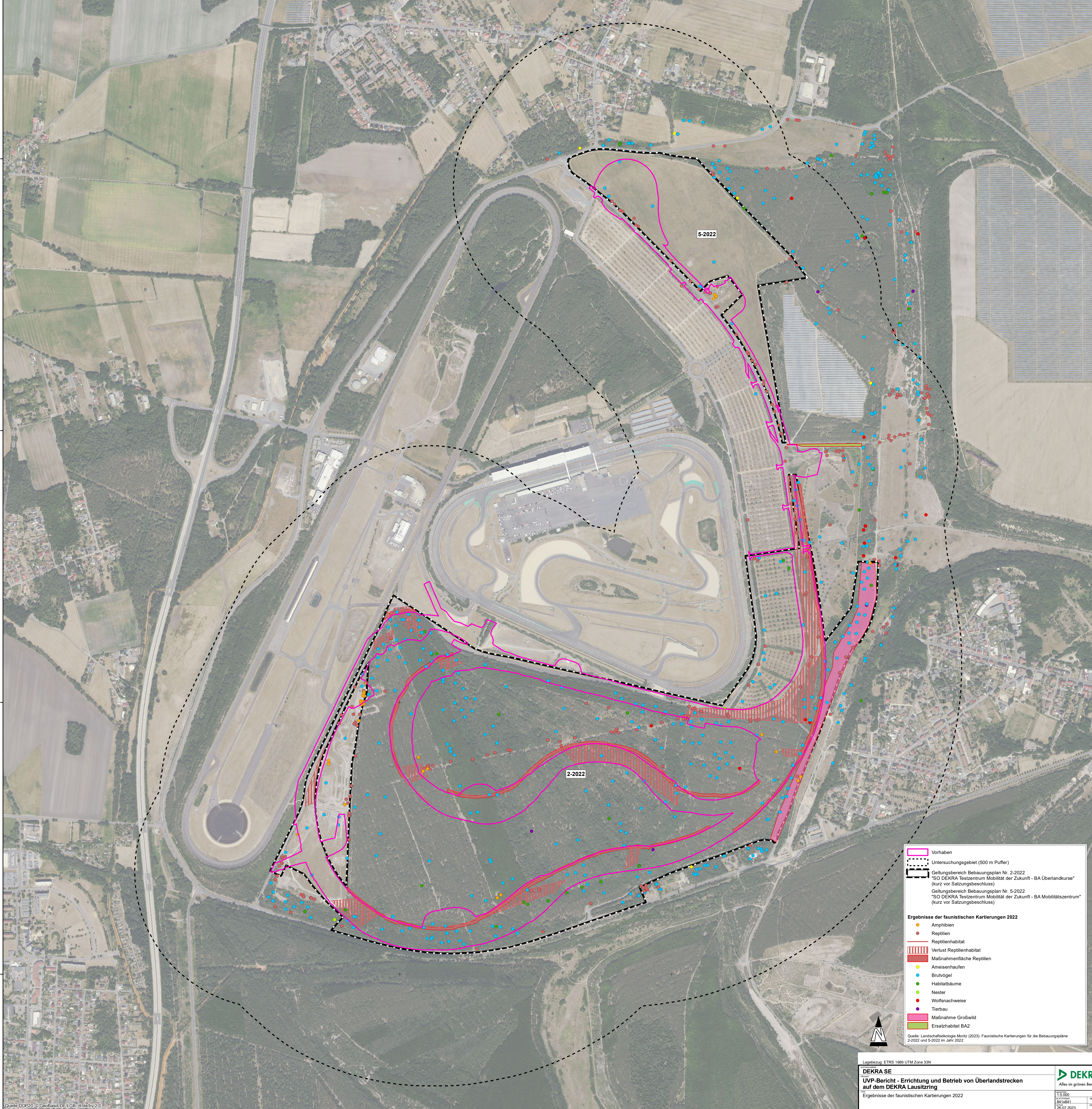
5708000

5711000

5710000

5709000

5708000



Vorhaben

- Vorhaben
- Untersuchungsgebiet (500 m Puffer)
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 2-2022
"SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft - BA Überlandkurse"
(kurz vor Satzungsbeschluss)
- Geltungsbereich Bebauungsplan Nr. 5-2022
"SO DEKRA Testzentrum Mobilität der Zukunft - BA Mobilitätszentrum"
(kurz vor Satzungsbeschluss)

Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2022

- Amphibien
- Reptilien
- Reptilienhabitat
- Verlust Reptilienhabitat
- Maßnahmenfläche Reptilien
- Ameisenhaufen
- Brutvögel
- Habitatbäume
- Nester
- Wolfsnachweise
- Tierbau
- Maßnahme Großwild
- Ersatzhabitat BA2

Quelle: Landschaftsökologie Moritz (2023); Faunistische Kartierungen für die Bebauungspläne 2-2022 und 5-2022 im Jahr 2022



Lagebezug: ETRS 1989 UTM Zone 33N

DEKRA SE
 UVP-Bericht - Errichtung und Betrieb von Überlandstrecken
 auf dem DEKRA Lausitzring

Ergebnisse der faunistischen Kartierungen 2022

DEKRA
 Alles im grünen Bereich.

1:5.000
 841841
 26.07.2023

GICON
 GICON Ingenieurbüro
 01219 Dresden, Tiergartenstraße 48
 Telefon: +49 351 47878-0, Telefax: +49 351 47878-42

2303470917

33424000

33425000

33426000

33427000