

Autobahndirektion Nordbayern - Dienststelle Bayreuth-
BAB A 9 / 380 / 9,103 – 13,723

BAB A 9 Berlin – Nürnberg
Neubau PWC-Anlage 319-1L und 319-1R
Betr.km 315+800 bis Betr.km 320+420

PROJIS-Nr.:


Unterlage / Blatt-Nr. 19 / 1

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

aufgestellt:

Autobahndirektion Nordbayern



Pfeifer, Baudirektor
Bayreuth, den 28.10.2016

Neubau PWC-Anlage bei Trockau

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN TEXTTEIL

zur Errichtung einer PWC-Anlage bei Trockau an der BAB 9 Lkr. Bayreuth

Vorhabensträger: Autobahndirektion Nordbayern
Dienststelle Bayreuth

Auftragnehmer: Büro OPUS
Oberkonnersreuther Str. 6a
95448 Bayreuth



Projektleiter: Dipl. Geoökologe Franz Moder

Bearbeiter: Dipl. Ing (FH) Landespflege Ursula Gommelt

Datum: Oktober 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	4
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	4
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	4
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	5
1.5	Biotope der Bayerischen Biotopkartierung	6
1.6	Planungshistorie	6
2	Bestandserfassung	7
2.1	Methodik der Bestandserfassung	7
2.2	Methodik der Bestandsbewertung	8
2.2.1	Bezugsraum	8
2.2.2	Planungsrelevanz und Betroffenheit	9
2.3	Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	9
2.3.1	Bezugsraum 1: „Lindenhardter Forst“	9
2.3.2	Bezugsraum 2: „straßenbegleitende Offenlandlebensräume“	14
2.3.3	Bezugsraum 3: „landwirtschaftliche Nutzflächen bei Weiglathal“	16
2.3.4	Bezugsraum 4: „Forstweg zur Püttlach“	17
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	18
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	18
3.1.1	Baubetrieb	18
3.1.2	Optimierung der Lage unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien	18
3.1.3	Entwässerung	18
3.1.4	Immissionsschutz	19
3.1.5	Beleuchtung	19
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	19
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	19
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	20
4.1	Methodik der Konfliktanalyse	20
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	20
4.3	Zusammenfassung der Beeinträchtigungen	23
4.3.1	Bezugsraum / Konfliktbereich 1: „Lindenhardter Forst“	23
4.3.2	Bezugsraum / Konfliktbereich 2: „straßenbegleitende Offenlandlebensräume“	23
4.3.3	Bezugsraum / Konfliktbereich 3: „landwirtschaftliche Nutzflächen bei Weiglathal“	23
4.3.4	Bezugsraum 4: „Forstweg zur Püttlach“	23
4.3.5	Sonstige nicht zuordenbare Konflikte	24
5	Maßnahmenplanung	24
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	24
5.1.1	Allgemeine Zielsetzungen	24
5.1.2	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	25
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	25
5.3	Maßnahmenübersicht	26
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	27
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	27

6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	28
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	28
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	28
6.3	Eingriffsregelung gemäß §15 BNatSchG	28
6.3.1	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	28
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	29
8	Literatur und Quellenverzeichnis	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abstände PWC-Anlage zu Schutzgebieten	6
Tabelle 2:	Datengrundlagen.....	7
Tabelle 3:	Wirkfaktoren und deren Dimension unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen	20
Tabelle 4:	Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.....	26
Tabelle 5:	Bilanztafel Waldflächen	29

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	strukturarmer Nadelholzforst mittlerer Ausprägung östlich der BAB 9	10
Abbildung 2:	Vorwaldstadium auf Windwurflläche östlich der BAB 9	10
Abbildung 3:	Wildkatzenwegeplan BUND	12
Abbildung 4:	offene Grünflächen entlang der BAB 9.....	15
Abbildung 5:	Intensivgrünland und bestehender Lärmschutzwall bei Weiglathal	17

alle Fotos: OPUS, Juni 2015

Abkürzungsverzeichnis

ABDNB	Autobahndirektion Nordbayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
ASK	Artenschutzkartierung
BAB	Bundesautobahn
BT	Kreisstraße Bayreuth
BAYKOMPV	Bayerischen Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BAYSIS	Bayerische Straßeninformationssystem
BayWaldG	Waldgesetz für Bayern
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr
FFH-Gebiet	Schutzgebiet Flora-Fauna-Habitat nach EU-Richtlinie
KFZ	Kraftfahrzeug
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEK	Landschaftsentwicklungskonzept
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LfU	Landesamt für Umwelt
NSG	Naturschutzgebiet
PWC	Parkanlage mit WC
RHB	Regenrückhaltebecken
RLBP	Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau
RL D	Rote Liste Deutschland
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
UG	Untersuchungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gem. § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (19.5).

Der LBP besteht aus folgenden Teilen:

Unterlage 19 / Blatt-Nr. 1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19 / Blatt-Nr. 2	Bestands- und Konfliktplan M 1: 5 000
Unterlage 19 / Blatt-Nr. 3 und 4	Bestands- und Konfliktplan M 1: 1 000
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 1	Landschaftspflegerischer Übersichtsplan der Maßnahmen M 1: 15 000
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 2	Maßnahmenplan 1: 5 000
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 3 und 4	Maßnahmenplan M 1: 1 000
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 5	Maßnahmenblätter
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 6	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 9 / Blatt-Nr. 7	Landschaftspflegerische Maßnahmen außerhalb des Straßenkörpers: 3.1 A und 2.3 CEF
ergänzende Unterlagen:	
Unterlage 19 / Blatt-Nr. 5	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Unterlage 19 / Blatt-Nr. 6	Anlage 3 zur saP
Unterlage 19 / Blatt-Nr. 7	Umweltverträglichkeitsstudie

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) hat folgende Aufgaben:

- Erfassung, Darstellung und Bewertung der im Zusammenhang mit dem Straßenbauvorhaben entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft
- Aufzeigen der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild (Konfliktanalyse)
- Erarbeitung eines Gesamtmaßnahmenkonzeptes zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft
- Planung von Gestaltungsmaßnahmen zu einer guten Einbindung in das landschaftliche Umfeld
- Benennung von Schutzmaßnahmen während der Bauphase

Eine eigene Beschreibung des Bauvorhabens erfolgt hier nicht. Alle Angaben dazu sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet befindet sich südwestlich von Bayreuth im Lindenhardter Forst zwischen den Ortschaften Spänfleck im Norden und Weiglathal im Süden zum Großteil im gemeindefreien Gebiet „Lindenhardter Forst-Nordwest“, Landkreis Bayreuth. Der Lärmschutzwall liegt im Gemeindegebiet von Hummeltal.

Spänfleck liegt auf einer Höhe von ca. 480 m ü. NN und Weiglathal auf einer Höhe von 560 m ü. NN. Die Landschaft ist durch ein ausgeprägtes Relief gekennzeichnet (Höhenunterschied ca.

80 m), wobei sich die Hauptsteigung beginnend südöstlich Spänfleck die ersten 500 m in Richtung Trockau erstreckt. Die geplante PWC-Anlage Trockau liegt dabei auf einem kleinen Plateau, welches zum Püttlachtal im Westen deutlich und zu den anderen Seiten moderater abfällt.

Das Plangebiet liegt im **Naturraum** der „Nördlichen Frankenalb“ (080) im großflächigen Waldgebiet des Lindenhardter Forstes, der durch die bestehende Bundesautobahn (BAB) A 9 und die Kreisstraße BT 43 zerschnitten wird.

Gemäß standortkundlicher Bodenkarte sind beim **Boden** mäßig trockene bis mäßig frische Sande vorherrschend. Im Bereich der geplanten PWC-Anlage kommen dagegen auch wechselfeuchte Sand- und Lehmstandorte vor. Der geologische Untergrund Eisensandstein in Verbindung mit der Nutzungsgeschichte (fast reine Nadelwälder auf potenziellen Laubwaldstandorten) hat zu eher artenarmen Waldbereichen geführt.

Die **Püttlach** ist im Gebiet des Lindenhardter Forstes ein Gewässer 3. Ordnung und gehört zum Gewässertyp 7: „Grobmaterialreiche, karbonatische Mittelgebirgsbäche“. Sie ist ein fischfaunistisches Vorranggewässer, wird aber bereits für die Einleitung der Vorflut genutzt.

Der ökologische Zustand wird mit unbefriedigend angegeben. Eine besondere Schutzwürdigkeit ergibt sich für die durch die Geschlossenheit (Unzerschnittenheit) der Waldbestände außerhalb der Autobahn.

Das **Klima** wird im Klimaatlas Bayern als kontinental beschrieben und gehört zum Klimabezirk der Nördlichen Frankenalb. Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 und 8°C. Durchschnittlich fällt im Jahresverlauf 750 bis 850 mm Niederschlag.

Die **reale Vegetation** besteht überwiegend aus forstwirtschaftlich intensiv genutzten Nadelholzforsten. Nur vereinzelt gibt es naturschutzfachlich wertvolle Einzelbäume. Landwirtschaftlich genutzte Flächen - überwiegend als Grünland - befinden sich südlich des Untersuchungsgebietes rund um die Ortschaft Weiglathal.

Die **potenziell natürliche Vegetation** wäre im Gebiet ein (Fluttergras-) Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald (FinWeb, LfU).

Eine **Erholungseignung** ist aufgrund der Autobahn im Gebiet nicht vorhanden. Ein Landschaftsbilderleben ist durch die dichte Bewaldung nicht gegeben.

Als **Vorbelastung** des Plangebiets ist vor allem der Straßenverkehr auf der A9 und in geringerem Umfang auf der BT 43 zu nennen. Der DTV-Wert für die BT 43 nach BAYSIS 2010 liegt bei 1346 Kfz/24h. bei der BAB 9 lag der Bestandswert für den DTV 2010 bei 50.256 Kfz/24h. Davon lag der LKW-Anteil Tag / Nacht bei 15,1% / 35,6%.

Im Untersuchungsraum sind laut technischer Planunterlage im direkten Umfeld vier neue Windkraftanlagen (Tannberg-Lindenhardt III) gebaut worden (Vorhabenträger: OSTWIND project GmbH). Zwei der Masten stehen östlich und zwei westlich der Autobahn.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturpark Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst. Naturschutzgebiete (NSG), Landschaftsschutzgebiete (LSG) und Natura 2000-Gebiete sind nicht betroffen. Die Abstände zu den nächst gelegenen FFH-Gebieten sind nachfolgend aufgeführt:

Tabelle 1: Abstände PWC-Anlage zu Schutzgebieten

Gebiet Nr.	Gebiets Name	Abstand
FFH - 6134-371	Ahorntal	ca. 3,0 km
FFH - 6035-372	Rotmain-, Mistelbach- und Ölschnitztal um Bayreuth	ca. 3,0 km
FFH - 6233-371	Wiesent-Tal mit Seitentälern	ca. 3,5 km
LSG - 00556.01	Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst	ca. 1,2 km
LSG - 00038.01	Sophienberg	ca. 3,2 km
NSG - 00257.01	Craimoosweiher	ca. 6,4 km

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz

Im Plangebiet sind beidseitig der BAB 9 keine Funktionen nach Waldfunktionskarte ausgewiesen. Ein Schutzgebiet nach BayWaldG besteht nicht. Es gilt jedoch allgemein die rechtliche Verpflichtung zur Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG.

Wasserschutzgebiete (gemäß Art. 35 BayWG)

Im Plangebiet ist kein Wasserschutzgebiet vorhanden. Festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete befinden sich in ca. 1000 m Abstand südöstlich von Weiglathal („Hummeltal“) sowie ca. 400 m nördlich des Untersuchungsgebietes („Lindenhardter Forst – Nordwest“).

Boden- und Baudenkmäler

Denkmäler sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

1.5 Biotope der Bayerischen Biotopkartierung

Im Untersuchungsraum befinden sich keine amtlich kartierten Biotope. Die Feldgehölze (Biotop Nr. 6135-0011-001 und 6135-0011-002) liegen nordwestlich und südlich von Weiglathal.

1.6 Planungshistorie

Im Dezember 2012 wurde eine Voruntersuchung zu Natur und Landschaft mit einer Raumwiderstandsanalyse durch das Büro OPUS, Bayreuth, durchgeführt. Im Zuge der Raumwiderstandsanalyse wurden die von Quellhorizonten durchsetzten Waldbereiche im Umfeld der Quelle der Fichtenohe als Flächen mit hohem Raumwiderstand und damit nicht zu beplanende Flächen dargestellt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, Unterlage 19, Blatt Nr. 5) wurde im März 2016 durch das Büro OPUS auf Grundlage der faunistischen Kartierungen aktualisiert.

Bereits zum Stand des Vorentwurfes wurden der Forstbetrieb Pegnitz (Herr Meyerhuber), sowie das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bayreuth (Herr Jakobowitz), die Höhere Naturschutzbehörde (Herr Grauvogl) und die Untere Naturschutzbehörde (Herr Behr) beteiligt. Relevante Sachverhalte wurden dabei abgestimmt.

Im Vergleich zum Vorentwurf hat sich die technische Planung nur unwesentlich geändert. Mit dem vorgestellten Maßnahmenkonzept besteht grundsätzliches Einverständnis.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Grundlagen für die vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplanung sowie die Erfassung und Bewertung der vorhandenen Vegetationsstrukturen sind eigene Begehungen sowie die Auswertung vorhandener Unterlagen.

Die Festlegung des Untersuchungsrahmens der Bestandserfassung (Plangebiet) wurde mit einer Breite von ca. 50 m von der Außengrenze der geplanten PWC-Anlage festgelegt. Darüber hinaus wurden die geplanten Baustelleneinrichtungsflächen, der Bereich bis zum Regenrückhaltebecken sowie südwestlich die Ablaufleitung zur Püttlach mit einbezogen.

Flächen der vorübergehenden Inanspruchnahme (Baufeld) sowie anlage- und baubedingte Wirkungen sind damit enthalten.

Im Juni 2015 erfolgte die Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen auf der genauesten Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste zur BayKompV.

In Ergänzung zur Datenauswertung wurden durch das Büro für ökologische Studien (Erfassungszeitraum März bis Juni 2015) folgende Artengruppen kartiert: Fledermäuse, Vogelarten, Reptilien, Amphibien sowie Libellen (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016). Potenzielle Habitatbäume wurden bereits im Rahmen des Vorentwurfs erfasst.

Folgende Grundlagen wurden zusätzlich ausgewertet:

Tabelle 2: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen	http://vermessung.bayern.de/opendata		
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	2012	erhalten von ABDNB
Technische Planung mit Kataster und Höhenlinien	Bayerische Vermessungsverwaltung; ABDNB	2/2016	erhalten von ABDNB
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, etc.)	http://www.oberfranken-ost.de/deu/m3/index.html	1987 / 2004	
LEK Oberfranken-Ost	http://www.oberfranken-ost.de/CD/LEK/index.htm	2003	
Schutzgebiete (Natura 2000-gebiete, NSG, LSG, etc.)	http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/daten_download/index.htm	3/2016	
Denkmalgeschützte Objekte	Landesamt für Denkmalschutz, Bayernviewer http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?	2016	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte Biotope	http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_daten/daten_download/index.htm	3/2016	
Waldfunktionsplan		1973	Mündliche Mitteilung 3/16
Forstbetriebskarte Revier	Bayerische Staatsforsten	2011	

14: Mistelgau			
Faunistische Daten	ASK-Daten des LfU Artenhilfsprogramm (AHP) Kreuzotter (LfU)	2012 2006	
Wildkatze	http://wildkatzenwegeplan.geops.de/	2016	
Boden			
Standortskarte für das Forstamt Hollfeld	Forstbetrieb Pegnitz	2000	
Bodendenkmale	Landesamt für Denkmalschutz, Bayernviewer Denkmal http://geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?	2016	
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Gewässer	Kartendienst Gewässerbewirtschaftung www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/kartendienst/index.htm	2016	
Grundwasser	LEK Oberfranken-Ost	2003	
Retentionsvermögen	LEK Oberfranken-Ost	2003	
Klima, Luft			
Klimadaten	www.lfu.bayern.de/wasser/wrrl/kartendienst/index.htm		
Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftbahnen, Klimatische Ausgleichsfunktion	LEK Oberfranken-Ost	2003	
Landschaftsbild, Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente	OPUS Geländebegehungen LEK Oberfranken-Ost	2016 2003	
Vielfalt, Eigenart der Landschaft; Erholungsfunktion	LEK Oberfranken-Ost	2003	
Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion	LEK Oberfranken-Ost OPUS Geländebegehung	2003 2016	

2.2 Methodik der Bestandsbewertung

Gem. § 4 BayKompV wird der tatsächliche Ausgangszustand von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen erfasst und hinsichtlich seiner Leistungs- und Funktionsfähigkeit bewertet. Die folgenden Kapitel liefern eine allgemeine Beschreibung des betroffenen Untersuchungsgebietes (UG).

2.2.1 Bezugsraum

Die Auswirkungen des Eingriffes werden im sogenannten Bezugsraum bzw. Wirkraum erfasst und bewertet. Er umfasst den durch den Eingriff betroffenen Raum, in dem anlage-, bau- und betriebsbedingte Wirkungen entstehen (§ 3 BayKompV). Im Untersuchungsgebiet werden mehrere Bezugsräume unterschieden, die sich aufgrund ihrer einheitlichen Strukturen und Funktionen räumlich zusammenfassen lassen.

Folgende Funktionen werden dabei berücksichtigt:

- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion
- Habitatfunktion
- abiotische Standortfunktionen (Boden / Wasser / Luft / Klima)
- Landschaftsbild / Erholungsfunktion

2.2.2 Planungsrelevanz und Betroffenheit

In den einzelnen Bezugsräumen werden die planungsrelevanten Funktionen festgelegt und die Funktionsausprägung gem. § 4 BayKompV beschrieben.

Zur Ermittlung der Betroffenheit vom Bauvorhaben werden anschließend (Kapitel 4.2) die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf die **planungsrelevanten** Funktionen ermittelt und bewertet.

2.3 Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Die Bezugsräume sind nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Lage und Abgrenzung in den Unterlagen 19, Blatt-Nr. 2 - 4 dargestellt.

2.3.1 Bezugsraum 1: „Lindenhardter Forst“

Allgemeine Beschreibung

Der Bezugsraum „Lindenhardter Forst“ nimmt den größten Teil des Untersuchungsgebietes ein. Er setzt sich je nach Schlag aus reinen Nadelwald-Beständen (Fichte/Kiefer) bzw. nadelholzdominierten Mischwaldbeständen zusammen. Der Bezugsraum wird durch die bestehende Bundesautobahn A 9 und die Kreisstraßen BT 5 und BT 43 zerschnitten.

Biotop- und Habitatfunktion

Das Altersspektrum der Wälder reicht von alten Beständen mit einem Alter von ca. 90-150 Jahren, mittelalten Beständen von ca. 30-90 Jahren bis hin zu jungen Beständen von 0-20 Jahren.

Im Untersuchungsgebiet handelt es sich nahezu ausschließlich um Staatsforst, für den Bewirtschaftungsvorgaben getroffen wurden. Laut Forstbetriebskarte ist das gesamte Waldgebiet in drei verschiedene Bewirtschaftungsziele unterteilt: Bei den alten Beständen steht der Hieb an, die mittelalten Bestände werden immer wieder durchforstet und die Jungbestände werden überwiegend gepflegt bzw. ebenfalls durchforstet. Privatforst ist nur nördlich von Weiglathal auf der Ostseite der Autobahn für die Anlage des Lärmschutzwalls betroffen. Laut den Bestandsbeschreibungen des Bayerischen Staatsforstes und eigenen Erhebungen sind die betroffenen Wirtschaftswaldflächen mindestens zur Hälfte mit Kiefer und Fichte bestanden.

Im Bezugsraum befinden sich keine Biotope der bayerischen Biotopkartierung. Naturnahe, von Laubholzarten geprägte Bereiche sind nicht vorhanden.

Trotz der geringen Naturnähe dienen die Wälder einer Reihe von Arten als Lebensraum. Das Höhlenbaupotenzial der Forste ist allgemein gering. Im Rahmen der Erfassung von Baumhöhlen zur saP wurden acht potenzielle Habitatbäume dokumentiert. Im Umfeld der geplanten PWC-Anlage wurden zusätzlich potenzielle Fledermaus-Quartiere ermittelt, da auf beiden Seiten der Autobahn Bäume mit abplatzender Rinde vorhanden sind: v.a. Lärchen

(mind. drei) auf der Westseite und Kiefern bzw. Fichten auf der Ostseite der Autobahn (mind. fünf).



Abbildung 1: strukturarmer Nadelholzforst mittlerer Ausprägung östlich der BAB 9



Abbildung 2: Vorwaldstadium auf Windwurffläche östlich der BAB 9

Säugetiere

Es wurden Vorkommen der streng geschützten Fledermausarten Bechsteinfledermaus, Brandfledermaus, Rauhaufledermaus sowie Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus nachgewiesen. Dazu heißt es im Kartierbericht (BFÖS) von 2016:

„Die meisten Nachweise stammen von der Zwergfledermaus, die im Gebiet regelmäßig festgestellt werden konnte. Die Unterscheidung anhand der Ortungsrufe zwischen Kleiner Bartfledermaus und Brandtfledermaus ist derzeit nur in Ausnahmefällen möglich. Im Gebiet dürfte die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) häufiger als ihre Schwesterart, die Brandtfledermaus (*M. brandtii*) anzutreffen sein.

Herauszustellen sind die regelmäßigen Nachweise der Mopsfledermaus und der Nachweis einer Bechsteinfledermaus: Beide gelten als anspruchsvolle Waldarten und sind auf ein reiches Angebot an Quartieren wie Spechtbäume oder Bäume mit abgeplatzter Rinde angewiesen.

Insgesamt war die Fledermausaktivität in den untersuchten Bereichen nicht sehr hoch, was wir derzeit auf die Nähe der BAB A9 zurückführen. Batcorder oder Minihorchboxen, die relativ nahe an der BAB stationär betrieben wurden, zeigten in fast allen Fällen eine fehlende oder sehr geringe Rufaktivität von Fledermäusen. Dies ist teilweise erklärbar, weil Fledermäuse Bereiche mit starker Geräuschentwicklung aber auch Starklicht durch Autoscheinwerfer meiden.

Der Bereich ab ca. 100 m randlich der BAB wird dagegen zeitweise regelmäßig von den o. g. Fledermausarten zur Jagd aufgesucht. (...) Wasser- und Rauhaufledermaus wurden nur während der Zugzeit im Frühjahr angetroffen. Beide treten im Sommer nur ausnahmsweise auf der Albhochfläche auf. Ganzjährig aktiv sind im Untersuchungsgebiet Zwerg- und Bartfledermaus. Die Suche nach Kollisionsopfern auf der BT 43 verlief im engeren Untersuchungsgebiet negativ. Auf der BT 5 zwischen Muthmannsreuth und Spänfleck wurde im Herbst 2015 eine von einem KFZ erfasste Zwergfledermaus aufgefunden.

Die Fledermausfauna des Tannbergs im Lindenharter Forst und der angrenzenden Ortschaften Trockau, Weiglathal, Lindenhart, Muthmannsreuth, Spänfleck u.a. ist durch sehr umfangreiche Untersuchungen der Fledermäuse vom Boden aus, aber auch in Gondelhöhe der dort betriebenen Windkraftanlagen mittlerweile sehr gut bekannt (Strätz & Jörg, unveröff.). Die Daten aus den Windkraftanlagen stellen Permanent-Monitorings dar, die von Mitte März bis Dezember 2015 betrieben wurden. Durch diese und von uns in früheren Jahren durchgeführten Kartierungen wissen wir, dass nur knapp außerhalb des hier für die PWC-Anlage bearbeiteten Untersuchungsgebietes weitere Arten auftreten, wie z. B. Abendsegler, Kleinabendsegler, Zweifarbfledermaus, Nordfledermaus, Fransenfledermaus und Braunes Langohr.

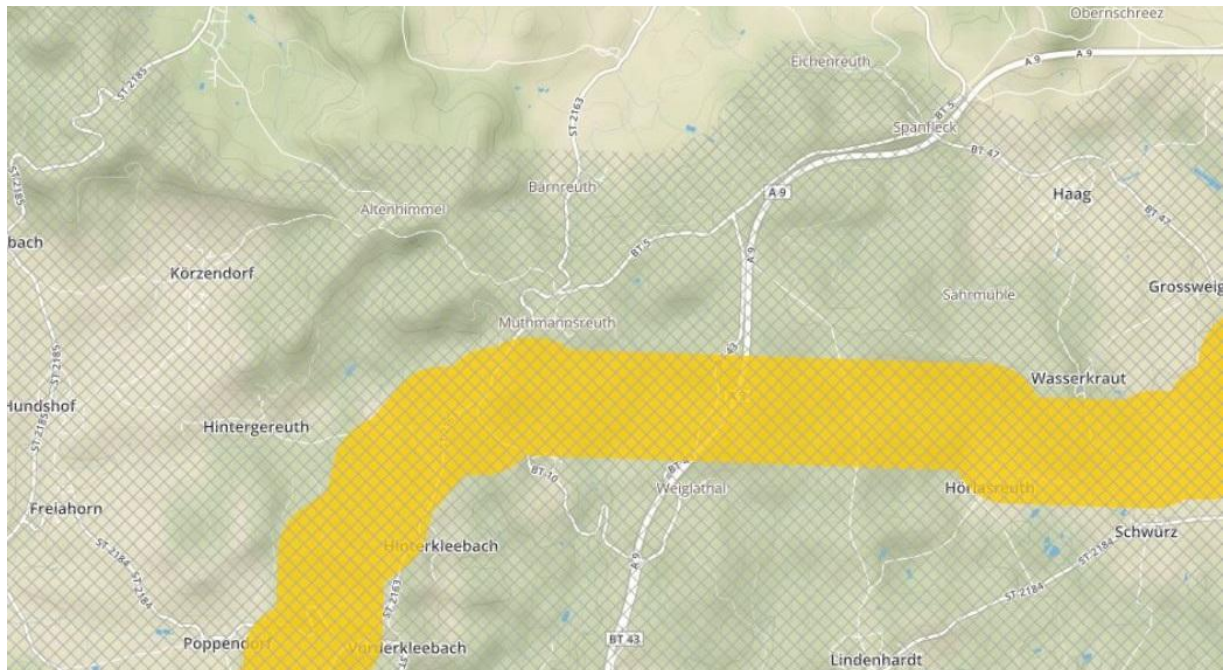
Von diesen Arten können die beiden Abendsegler-Arten sowie Fransenfledermaus und Braunes Langohr in Spechthöhlen im Baumbestand erwartet werden. Dazu müssen die Bäume jedoch entsprechend alt sein, was im Untersuchungsgebiet meist nicht gegeben ist.

Potenzielle Fledermaus-Zwischen- und Sommerquartiere stellen im Gebiet demnach hauptsächlich die vom Borkenkäfer befallenen Fichten dar. Die sich großflächig ablösende Rinde wird von Bart- und Mopsfledermaus regelmäßig als Quartier genutzt.“

Das Durchstreifen mobiler streng geschützter Säugetierarten (Luchs, Wildkatze) ist nach vorliegenden landesweiten Studien grundsätzlich möglich, wenngleich es bislang keine konkreten Hinweise gibt. In der Wildtierkorridorstudie des LfU (2008), die über die Zielarten Rothirsch und Luchs auch für die Lebensgemeinschaft der Wälder und andere deckungsreiche Landschaften bewohnende mittelgroße Wildsäugetiere (z. B. Wildkatze, Reh, Wildschwein, Dachs, Baumratter und Fuchs) berücksichtigt, werden folgende Aussagen getroffen:

- südlich und nördlich von Trockau queren Luchs- und Hirschkorridore aus Richtung Fichtelgebirge die A 9
- Ziel aus landesweiter Sicht ist insbesondere eine gute Durchgängigkeit der A 9 für große Wildtiere im Bereich der Frankenalb einschließlich des Lindenharter Forstes nördlich von Trockau
- Maßnahme der Priorität 1: für die notwendige Verbesserung der Durchlässigkeit der A 9 ist u. a. im Lindenharter Forst eine Querungshilfe erforderlich (Querung A 9-9)

Im Wildkatzenwegeplan (Abbildung 3) des BUND ist das Gebiet des „Lindenhardter Forstes“ als geeigneter Lebensraum für Wildkatzen ausgewiesen (karierte Fläche). Zusätzlich ist eine „Nebenachse“ (gelb) als Verknüpfung der einzelnen Lebensräume eingetragen, die von West nach Ost verläuft.



**Abbildung 3: Wildkatzenwegeplan BUND
(Abruf März 2016)**

kariert: geeigneter Lebensraum für Wildkatzen gelb: Nebenachse der Lebensraumverknüpfung

Vögel

„Bei den Untersuchungen wurden insgesamt 24 Vogelarten beobachtet oder verhört. Hauptsächlich handelt es sich dabei um sogenannte „Allerweltsarten“ bzw. in Wäldern häufig vorkommende Brutvogelarten. Beispiele sind Tannen-, Hauben-, Blau-, Kohlmeise, Mistel- und Singdrossel, Heckenbraunelle und Zaunkönig. Weit verbreitet, aber nicht so häufig, sind Buntspecht, Fichtenkreuzschnabel, Schwanzmeise und Wintergoldhähnchen sowie die Ringeltaube. Das Untersuchungsgebiet wird vom Sperber als Teil eines größeren Nahrungshabitats genutzt. Der im Jahr 2015 genutzte Brutplatz liegt außerhalb der Kartendarstellung.

Eine Ausnahme bildet der Schwarzspecht; dieser steht in Bayern auf der aktuell gültigen Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns. Sein Erhaltungszustand gilt als ungünstig. Weiter außerhalb des in der Karte dargestellten Gebiets wurden weiterhin Habicht, Mäusebussard und überfliegende Schwarzstörche nachgewiesen. Brutvorkommen des Schwarzstörches sind auf der Planungsfläche jedoch für das Jahr 2015 sicher auszuschließen. Die Flugbewegungen finden weiter im Westen statt. Eine Horstsuche im Planungsgebiet verlief negativ. Auch konnten im Bereich der neu geplanten Windparks am Tannberg bei einer Horstsuche im Frühjahr 2016 keine Horste im angrenzenden Forst nachgewiesen werden.

Nahrungsflächen für den Schwarzstorch sind im Planungsbereich zwar vorhanden, es gibt beispielsweise mehrere Regenrückhaltebecken mit guten Fisch- und Amphibienbeständen, diese wurden aber nachweislich im Jahr 2015 nicht genutzt. Entsprechende Sichtungen Nahrung suchender Schwarzstörche liegen aus den vergangenen 5 Jahren dagegen von den Rückhaltebecken von Spänfleck vor. Die Rückhaltebecken des Untersuchungsgebietes werden

vermutlich vom Schwarzstorch gemieden, weil sie zwischen BT 43 und BAB A9 liegen und deshalb eine relativ starke Beunruhigung stattfindet.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Amphibien und Reptilien

Rund um die Regentrückhaltebecken finden intensive und individuenreiche Wanderbewegungen zu den Laichzeiten statt. Insbesondere Erdkröten und Molche finden hier Sommerlebensraum und Überwinterungsgebiete. Diese Artengruppe ist durch den Verkehr besonders gefährdet und durch Totfunde auf den asphaltierten Straßen belegt.

„Die Wald- oder Bergeidechse ist dagegen auf dem Kahlschlag-Gelände östlich der Autobahn und westlich in einer Waldlichtung nachgewiesen worden und besiedelt dort Baumstubben im Randbereich von feuchten Binsenbeständen. Die Blindschleiche kann im Gesamtbereich erwartet werden.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Die Auswertung der ASK-Daten ergab frühere Vorkommen der laut nach BNatSchG besonders geschützten Arten Kreuzotter (*Vipera berus*). Die Kreuzotter wird in der Roten Liste Bayern (2005) in der Gefährdungskategorie 2 = „stark gefährdet“ (RL D: 2) geführt. Aktuelle Nachweise liegen aber nicht vor.

Sonstige Arten

Als Erstnachweis in Bayern wurde ein größeres Lebendvorkommen der Großen Kartäuserschnecke (*Monacha cantiana*) im Randbereich der Regentrückhaltebecken entdeckt. Diese Art gelangt zunehmend durch Verschleppung nach Deutschland und besitzt in Bayern keinen Gefährdungsstatus, weil sie bisher nicht nachgewiesen wurde. In der aktuellen Roten Liste für Deutschland wird sie in der Kategorie „extrem selten“ gelistet.

Leitfunktion

Die Waldränder im Übergang zu den offenen Bereichen entlang der BAB 9 und entlang der Kreisstraße BT 43 (Übergang Bezugsraum 1 zu Bezugsraum 2) besitzen in dem ansonsten geschlossenen Waldgebiet eine Bedeutung z.B. als Leitstruktur für Fledermäuse oder für die Waldeidechse. Straßenbegleitgehölze dienen hier Fledermäusen häufig als Orientierung beim Auffinden von Unterführungen unter der Autobahn, die sie zur Querung bevorzugt benutzen.

Vorbelastungen neben den Straßen stellen die bestehenden Windenergieanlagen dar.

Die Biotop- und Habitatfunktion innerhalb des Bezugsraums sind **planungsrelevant**.

Bodenfunktion

Geologisch liegt das Untersuchungsgebiet im Dogger Beta, der als Eisensandstein an der Oberfläche ausgeprägt ist, wobei stellenweise tonige Zwischenlagen verbreitet sind. Im Bezugsraum herrschen mäßig trockene bis mäßig frische Sande vor. Im Bereich der geplanten PWC-Anlage kommen dagegen auch wechselfeuchte Sand- und Lehmstandorte vor.

Der Versauerungswiderstand bei Waldböden wird als überwiegend mittel eingestuft. Laut LEK ist das Untersuchungsgebiet in der Zielkarte Boden als „Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Bodenfunktion auf relativ naturnahen u. noch weitgehend unbeeinträchtigten Standorten“ dargestellt. Flächenverbrauch, beispielsweise durch Versiegelung, Überbauung oder Bodenabbau ist nach Möglichkeit zu vermeiden. Die für den Schutz der Bodenfunktionen bedeutsamen Nutzungen sind in diesen Bereichen zu erhalten und eine weitere Nutzungsintensivierung zu vermeiden. Unter dem Gesichtspunkt der Umweltvorsorge soll langfristig auch in Nadelwaldbeständen auf Standorten mit geringer oder mittlerer

Versauerungsgefährdung der Laubholzanteil deutlich erhöht werden. Im Nahbereich der Autobahn ist von einer erhöhten Schadstoffbelastung der Böden auszugehen.

Die Bodenfunktion wird als **planungsrelevant** eingestuft.

Wasserfunktion

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind keine Flächen mit Funktionen besonderer Bedeutung (Grundwasserverfügbarkeit für Mensch und Natur, Retentionsfunktion, Abflussregulation, Lebensraumfunktion) betroffen. Die relative Grundwasserneubildung wird im LEK als überwiegend mittel dargestellt. Außer den vorhandenen Straßen und den Betriebsflächen der WEAs sind bisher keine großflächigen Versiegelungen vorhanden. Westlich der BAB 9 entspringt die Püttlach, ein Gewässer 3. Ordnung. Sie ist als fischfaunistisches Vorranggewässer eingestuft und dient als Vorfluter für die Entwässerungseinrichtungen der Autobahn und der geplanten Anlage. Im Norden und im Südosten (außerhalb des UG) befinden sich Trinkwasserschutzgebiete.

Die Wasserfunktion wird als **planungsrelevant** eingestuft.

Klimafunktion

Die großen zusammenhängenden Waldflächen des „Lindenhardter Forstes“ östlich der Autobahn sind laut LEK „Waldgebiete mit besonderer Bedeutung für die Frischluftentstehung, den Klimaausgleich und den Immissionsschutz“ vorhanden, die erhalten und in ihrem Bestand verbessert werden sollen. Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge sollen vermieden und vermindert werden.

Die klimatische Funktion wird aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die BAB 9 als nicht planungsrelevant eingestuft.

Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion

Ein Erlebniswert der Landschaft ist gering ausgeprägt. Eine Vielfalt und strukturreiche Eigenart des Landschaftsausschnittes ist nicht vorhanden.

Die Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion wird auch aufgrund der bestehenden Vorbelastung durch die BAB 9 als nicht planungsrelevant eingestuft.

Zusammenfassung der planungsrelevanten Funktionen im Bezugsraum 1

Biotopfunktion	planungsrelevant
Habitatfunktion	planungsrelevant
Bodenfunktion	planungsrelevant
Wasserfunktion	planungsrelevant
Klimafunktion	nicht planungsrelevant
Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion	nicht planungsrelevant

2.3.2 Bezugsraum 2: „straßenbegleitende Offenlandlebensräume“

Allgemeine Beschreibung

Der Bezugsraum „straßenbegleitende Offenlandlebensräume“ umfasst die straßenbegleitenden Flächen entlang der Bundesautobahn A 9 und der Kreisstraßen BT 5 und BT 43. Im Bezugsraum enthalten sind auch die Regenrückhaltebecken der BAB.

Biotop- und Habitatfunktion

Die Gras- und Krautfluren können als eher artenarm charakterisiert werden und sind durch die Lage in den Beeinträchtigungszonen der Straßen vorbelastet. In Richtung der Wasserleitungstrasse nach Spänfleck gibt es nur kleinflächige straßenbegleitende Gehölzstrukturen, die nicht durch Maßnahmen betroffen sind. Biotope der bayerischen Biotopkartierung sind im Bezugsraum nicht erfasst.



Abbildung 4: offene Grünflächen entlang der BAB 9

Fledermäuse

Aufgrund der Nähe zur Autobahn ist die Fledermausaktivität in diesem Bezugsraum nicht sehr hoch. „Abweichend davon gab es im Bereich der beiden Regenrückhaltebecken im April 2015 einen regelrechten Einfall durchziehender Rauhaut- und Wasserfledermäuse, die in großer Anzahl zusammen mit Zwergfledermäusen schlüpfende Wasserinsekten jagten.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Amphibien und Reptilien

„Die Regenrückhaltebecken direkt an der BAB 9 weisen eine Wasserqualität auf, die für die Entwicklung von Amphibien und Libellen ausreicht. Im Frühjahr wurden viele Kaulquappen von Grünfröschen (*Pelophylax spec.*) und extrem viele Erdkröten (*Bufo bufo*) in den Becken festgestellt. Die Grünfrösche werden dem Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) zugeordnet. Hinweise auf See- (*P. ridibundus*) oder Kleinen Wasserfrosch (*P. lessonae*) lagen nicht vor.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Zur Laichzeit wurden in den Regenrückhaltebecken Erdkröten in großer Zahl gefunden und zeitgleich auch sehr viele anwandernde Tiere nordöstlich von Weiglathal. Die Population wird aufgrund der Individuenanzahl als lokal bedeutsam eingestuft und ist besonders aufgrund der regelmäßigen Wanderungen planungsrelevant.

„Totfunde folgender Amphibienarten auf der Teerstraße sowie auf Forstwegen und -straßen zeigen, dass die Laichgewässer auch von anderen Arten aufgesucht werden: Grasfrosch (selten), Teichmolch (selten), Bergmolch (regelmäßig). (...)

An sonnigen Tagen wurden als Beibeobachtungen die Zauneidechse (*Lacerta agilis*), die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*) notiert. Die beiden letztgenannten Arten gelten in Deutschland als nicht gefährdet, wohingegen die Zauneidechse in Bayern und in Deutschland auf der Vorwarnliste geführt wird. Die Zauneidechse wurde

ausschließlich an der sonnigen Böschung des großen Regenrückhaltebeckens westlich der BAB 9 beobachtet.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Libellen

„An den Regenrückhaltebecken wurden im Sommer 10 Libellenarten festgestellt, davon zwei der Roten Liste und eine auf der Vorwarnliste. (...) Streng geschützte und damit saP-relevante Libellenarten konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.“ (KARTIERBERICHT, BFÖS, 2016).

Leitstrukturen

Die Waldränder im Übergang zu den offenen Bereichen entlang der Autobahn und entlang der Kreisstraße BT 5 und BT 43 (Übergang Bezugsraum 1 zu Bezugsraum 2) besitzen in dem ansonsten geschlossenen Waldgebiet eine Bedeutung z. B. als Leitstruktur für Fledermäuse oder für die Waldeidechse. Straßenbegleitgehölze dienen hier Fledermäusen häufig als Orientierung beim Auffinden von Unterführungen unter der Autobahn, die sie zur Querung bevorzugt benutzen.

Bodenfunktion

Wasserfunktion

Klimafunktion

Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion

Durch die Lage in der Beeinträchtigungszone der Straßen im Bezugsraum besteht eine deutliche Vorbelastung. Daher werden die oben genannten Funktionen als nicht planungsrelevant eingestuft.

Zusammenfassung der planungsrelevanten Funktionen im Bezugsraum 2

Biotopfunktion	planungsrelevant
Habitatfunktion	planungsrelevant
Bodenfunktion	nicht planungsrelevant
Wasserfunktion	nicht planungsrelevant
Klimafunktion	nicht planungsrelevant
Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion	nicht planungsrelevant

2.3.3 Bezugsraum 3: „landwirtschaftliche Nutzflächen bei Weiglathal“

Allgemeine Beschreibung

Der Bezugsraum „landwirtschaftliche Nutzflächen“ wird abgegrenzt durch den Lärmschutzwall an der Ostseite der Autobahn sowie den anschließenden Wald, in dem wie eine Insel die Ortschaft Weiglathal mit Wiesen sowie wenigen Ackerflächen und Gehölzstrukturen liegt.

Östlich von Weiglathal ist das Wasserschutzgebiet „Weiglathal“ der Brunnengemeinschaft Weiglathal ausgewiesen. Ein Erlebniswert der Landschaft ist gegeben.

Der Bezugsraum wird nur randlich durch die Baumaßnahmen tangiert.

Biotop- und Habitatfunktion

Die landwirtschaftliche Nutzung setzt sich zu ca. 60 % aus Extensivgrünland und ca. 40 % aus Äckern und Intensivgrünland zusammen. Gehölzstrukturen sind entweder nur kleinflächig oder wegebegleitend vorhanden. Daten zu geschützten Tier- und Pflanzenarten liegen nicht vor.

Die Biotopfunktion ist **planungsrelevant**. Da in diesem kleinflächigen Bezugsraum allerdings

nur intensive Nutzungen vorkommen wird die Habitatfunktion als nicht planungsrelevant eingestuft.



Abbildung 5: Intensivgrünland und bestehender Lärmschutzwall bei Weiglathal

Bodenfunktion

Wasserfunktion

Klimafunktion

Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion

Durch die kleinräumige Betroffenheit im Bezugsraum werden diese Funktionen als nicht planungsrelevant eingestuft.

Zusammenfassung der planungsrelevanten Funktionen im Bezugsraum 3

Biotopfunktion

Habitatfunktion

Bodenfunktion

Wasserfunktion

Klimafunktion

Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion

planungsrelevant

nicht planungsrelevant

nicht planungsrelevant

nicht planungsrelevant

nicht planungsrelevant

nicht planungsrelevant

2.3.4 Bezugsraum 4: „Forstweg zur Püttlach“

Der Bezugsraum „Forstweg zur Püttlach“ wurde wegen der Planung einer verrohrten Abwasserleitung mit etwa 700 m Länge festgelegt. Der Forstweg ist befestigt und hat streckenweise zur Püttlach hin ein starkes Gefälle. Dort ist auch der vorhandene wegbegleitende Graben befestigt ausgebaut. Beidseitig des Weges bestehen reine Nadelwald-Beständen (v.a. Fichte/Kiefer) bzw. nadelholzdominierten Mischwaldbestände. Nach dem aktuellen Planungsstand (2016) wird die Rohrleitung unter den bestehenden Weg verlegt. Rodungen finden in diesem Abschnitt nicht statt.

Daher sind alle Funktionen nicht planungsrelevant.

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Gemäß § 15 Abs. 1 BNatSchG besteht die Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Durch die im Folgenden beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen wird die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertvollen Flächen reduziert und der Eingriff ins Landschaftsbild minimiert.

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Die technische Planung wurde vom Ingenieurbüro Höhnen & Partner, Bamberg (im Auftrag der ABDNB) erstellt. Sie berücksichtigt grundsätzlich eine flächensparende Bauweise.

3.1.1 Baubetrieb

Flächen für Baustelleneinrichtungen, Baulager und Baustraßen sind auf Flächen der geplanten Anlage und auf der im Plan gekennzeichneten Windwurffläche auf der Ostseite ausgewiesen oder werden auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen eingerichtet. Eine weitere, noch nicht eindeutig lokalisierte Waldfläche von 900 m² wird für die Maßnahme „Kanalleitung zur Püttlach“ als Baustelleneinrichtungsfläche benötigt. Biotopflächen werden nicht in Anspruch genommen.

3.1.2 Optimierung der Lage unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Kriterien

Im Herbst 2012 wurde eine Voruntersuchung (Raumwiderstandsanalyse) zu Natur und Landschaft vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Voruntersuchung mit Festlegung von Tabuflächen wurden bei der Standortfestlegung der aktuellen Lage der PWC-Anlage berücksichtigt. So wurden die Waldbereiche mit Quellhorizonten bzw. oberflächennahen Vernässungen als zu sensibel für die Anlage von Parkplatzflächen eingestuft.

3.1.3 Entwässerung

Im Fall des Vorhabens werden Schadstoffeinträge in Boden oder Grundwasser auf weiten Teilen durch die bestehenden und geplanten Lärmschutzwälle und eine geregelte Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers in Absetz- und Rückhaltebecken auf den Nahbereich der Autobahn und der geplanten Rastanlage beschränkt. Anfallendes Regenwasser wird über zwei umzubauende Bestands-Regenrückhaltebecken gesammelt und über Absetzbecken vorge-reinigt. Das WC- Abwasser wird gesammelt und über eine eigene Membrankläranlage behandelt. Die Vorflut der Kläranlage mitsamt der beiden RHB wird über eine Kanalleitung zur Püttlach geführt und eingeleitet. Mit der geregelten Ableitung des Oberflächenwassers der Straßenflächen über Rohrleitungen, Mulden und Gräben und Rückhaltebecken mit Absetzbecken werden Belastungen von Böden und Lebensräumen vermieden.

Das Entwässerungskonzept wurde mit dem Wasserwirtschaftsamt Hof abgestimmt.

Die Regenrückhaltebecken werden amphibienfreundlich gestaltet.

3.1.4 Immissionsschutz

Der vorhandene Lärmschutzwall wird ab ca. km 320 + 180 nordwärts von 2 auf 4 m erhöht und gegenüber dem Bestand um 250 m nach Norden in die Rastanlage hinein verlängert. Dadurch kann die Lärmbelastung von Weiglathal um bis zu 2,0 dB (A) reduziert werden. Auch der Schadstoffeintrag in die angrenzenden Flächen wird dadurch deutlich vermindert.

3.1.5 Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage wird energiesparend und insektenfreundlich ausgebildet. Aufgrund der Ergebnisse in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung werden Vorgaben dazu in der Vermeidungsmaßnahme V1.2 weiter differenziert.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Zur Vermeidung natur- und bodenschutzrechtlicher Verbotstatbestände werden folgende Maßnahmen getroffen:

- 1.1 V Zeitliche Beschränkung von Rodungsarbeiten und Baufeldberäumung
- 1.2 V Insektenfreundliche Beleuchtung / geeignetes Lichtmanagement
- 1.3 V Bauschutzmaßnahmen
- 1.4 V Wildschutzzaun
- 1.5 V Anlage Waldrand
- 1.6 V Anlage von Querungshilfen für Amphibien
- 1.7 V Umsetzungsmaßnahme für Kartäuserschnecke und Lathyrus nissolia
- 1.8 V Erstellung eines Bodenmanagementkonzeptes
- 1.9 V Umweltfachliche Bauüberwachung

Die einzelnen Maßnahmen werden in der Unterlage 9 Blatt 5 beschrieben und erläutert.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Habitatfunktion:

Zur Laichzeit wurden in den Regenrückhaltebecken Erdkröten in großer Zahl gefunden und zeitgleich auch sehr viele anwandernde Tiere von Westen und auch von Weiglathal. Durch die Anlage von Querungshilfen sowie von Leiteinrichtungen werden Kollisionen weitestgehend vermieden.

Wasserfunktion:

Die Behandlung des Regenwassers wird insgesamt neu ausgerichtet. Dazu werden die beiden Regenrückhaltebecken nach den neuesten Standards hergestellt. „Bedingt durch die größeren Flächen im Absetzbecken kann die Absetzwirkung der Schwebstoffe entscheidend verbessert werden. Zudem wird die Vorflut in Richtung der Püttlach neu organisiert. Ein Ablauf des behandelten Regenwassers durch den Staatsforst oder das Versickern in einer Doline wie im Bestand vorhanden wird somit hinfällig.“ (UNTERLAGE 1, KAP.2.5)

Schutzgut Mensch:

Lärmimmissionen werden durch Verlängerung des Lärmschutzwalls um ca. 250 nach Norden, die Erhöhung von 2 m auf 4 m zur Entlastung der Ortschaft Weiglathal um bis zu 2,0 dB (A) führen.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Methodik der Konfliktanalyse

Für jede in Kapitel 2 ermittelte **planungsrelevante** Funktion wird untersucht, welche Wirkfaktoren mit welchen räumlichen und zeitlichen Dimensionen für die einzelnen Funktionen des Naturhaushaltes betrachtet werden müssen.

Bei der Beschreibung der Beeinträchtigungen (Betroffenheit), die auf die biotischen und abiotischen Lebensgrundlagen einwirken, wird zwischen temporären, also baubedingten und anlagebedingten sowie betriebsbedingten Faktoren mit ihrer Stärke, Dauer und Intensität unterschieden.

Aufgrund der festgelegten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen kommt es zu einer verringerten oder auch zu keiner Erheblichkeit. In der nachfolgenden Tabelle 3 wird die Wirkdimension beschrieben und unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Wirkintensität eingestuft. Die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen werden in der Spalte Wirkdimension beschrieben und verbal argumentativ bezüglich der Erheblichkeit beurteilt.

Die verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen sind ein Eingriff in Natur und Landschaft i.S. des § 14 BNatSchG, für die eine Kompensation erforderlich ist.

Die für die Maßnahmenplanung jeweils relevanten Konflikte werden in Kapitel 4.3 je Bezugsraum zusammengefasst, in der Unterlage 19, Blatt-Nr. 2 bis 4 (Bestands und Konfliktplan) dargestellt, in Unterlage 9 Blatt-Nr. 5 (Maßnahmenblätter) sowie in der Unterlage 9 Blatt-Nr. 6 (Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation) beschrieben und zusammenfassend aufgelistet.

4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Die Realisierung der geplanten PWC-Anlage führt u.a. zu einem Verlust von Waldflächen durch Versiegelung und Überbauung.

Im Folgenden sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen beschrieben.

Tabelle 3: Wirkfaktoren und deren Dimension unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkdimension (betroffene Funktion*)	Wirkintensität**	Bezugsraum
Baubedingte Projektwirkungen			
vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung u.ä.)	temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen mit Wertpunkten (WP) \geq 4: ca. 4,38 ha Fläche (B, H, BO)	erheblich	1 3
	temporäre Inanspruchnahme von Biotop- und Nutzungstypen mit Wertpunkten (WP) $<$ 4: ca. 1,08 ha Fläche (B, H, BO)	nicht erheblich	1 2 3
Baufeldräumung	Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahme 1.1 V zeitliche Beschränkung von Rodungsmaßnahmen und Baufeldberäumung 1.3 V Bauschutzmaßnahmen	nicht erheblich	1 2 3

Wirkfaktor	Wirkdimension (betroffene Funktion*)	Wirkintensität **	Bezugs- raum
	(B, H)		
Beeinträchtigung von Boden	Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen 1.3 V Bauschutzmaßnahmen 1.5 V Anlage Waldrand 1.8 V Erstellung eines Bodenmanagementkonzeptes 1.9 V Umweltfachliche Bauüberwachung (B, H, BO)	nicht erheblich	1
Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize	bauzeitlich erhöht im Bereich der Baustelle und Lagerflächen Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahme 1.3 V Bauschutzmaßnahmen und der Vorbelastung durch die bestehende Autobahn (B, H)	nicht erheblich	1 2 3
Anlagebedingte Projektwirkungen			
dauerhafte Überbauung mit <u>nicht</u> wiederbegrüntem Flächen	dauerhafte Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit Wertpunkten (WP) \geq 1: ca. 3,21 ha Fläche (B, H, BO, W)	erheblich	1 2 3
dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen	dauerhafte Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit Wertpunkten (WP) \geq 4 bis 10: ca. 4,42 ha Fläche (B, H, BO)	erheblich	1 2 3
	dauerhafte Überbauung von Biotop- und Nutzungstypen mit Wertpunkten (WP) $<$ 4: ca. 3,29 ha Fläche (B, H, BO)	nicht erheblich	1 2 3
Neubau und Erweiterung Regenrückhaltebecken	Beeinträchtigung von Habitaten für Amphibien, Insekten, Libellen, Fledermäusen, Reptilien, Schnecken Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen 1.6 V Anlage von Querungshilfen für Amphibien 1.7 V Umsetzungsmaßnahme für die Kartäuserschnecke und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 2.3 CEF Maßnahmen für die Zauneidechse (B, H)	nicht erheblich	2
Rodung Habitatbäume	Verlust von mindestens acht potenziellen Habitatbäumen (mit Totholz, Faulstellen, Risse, Spalten, Rindentaschen u. ä.) Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen 2.1 CEF Nistkästen für Fledermäuse 2.2 CEF Nistkästen für Vögel	nicht erheblich	1

Wirkfaktor	Wirkdimension (betroffene Funktion*)	Wirkintensität **	Bezugs- raum
	(B, H)		
Waldanschnitt	Freistellung von Bestandsbäumen mit einer Wirkzone von 50 m, in der mit erhöhter Windwurfgefahr, Rindenbrand und Bodenaustrocknung zu rechnen ist Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahme 1.5 V Anlage Waldrand (B, H, BO)	nicht erheblich	1
Betriebsbedingte Projektwirkungen			
Erhöhung Schadstoff- Immissionen	erhöhtes Verkehrsaufkommen durch zusätzliches Parkplatzangebot Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund <ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung auf straßennahe Bereiche und der straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen • Erhöhung von Lärmschutzwällen • geregelte Ableitung des anfallenden Oberflächenwassers über Regenrückhaltebecken und Kanal (B, H, W)	nicht erheblich	1 2 3
akustische und visuelle Störwirkungen auf Vögel, Fledermäuse und Insekten	Steigerung der Lärmimmissionen; deutliche Steigerung der Lichtimmissionen besonders in der Nacht (Dauerbeleuchtung) Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der bestehenden Vorbelastung und der Vermeidungsmaßnahme 1.2 V Insektenfreundliche Beleuchtung / geeignetes Lichtmanagement (B, H)	nicht erheblich	1 2
Kollisionsrisiken	Beurteilung der Wirkintensität erfolgt aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen 1.4 V Wildschutzzaun 1.6 V Anlage von Querungshilfen für Amphibien (B, H)	nicht erheblich	1 2

* Abkürzungen der Funktionen: B= Biotopfunktion, H= Habitatfunktion, BO= Bodenfunktion, W= Wasserfunktion

** Wirkintensität nach Anlage 3.1 Vollzugshinweise zur BayKompV Straßenbau bzw. nach § 5 (3) BayKompV
fett und **grau hinterlegt**: Erheblichkeit

4.3 Zusammenfassung der Beeinträchtigungen

4.3.1 Bezugsraum / Konfliktbereich 1: „Lindenhardter Forst“

Die hier zusammengefassten erheblichen Beeinträchtigungen im Bezugsraum 1 für planungsrelevante Funktionen sind unvermeidbar und müssen kompensiert werden.

- | | |
|------------------------|--|
| Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none">• vorübergehende Flächeninanspruchnahme• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Habitatfunktion | <ul style="list-style-type: none">• vorübergehende Flächeninanspruchnahme• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Bodenfunktion | <ul style="list-style-type: none">• vorübergehende Flächeninanspruchnahme• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Wasserfunktion | <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen |

4.3.2 Bezugsraum / Konfliktbereich 2: „straßenbegleitende Offenlandlebensräume“

Die hier zusammengefassten erheblichen Beeinträchtigungen im Bezugsraum 2 für planungsrelevante Funktionen sind unvermeidbar und müssen kompensiert werden.

- | | |
|------------------------|--|
| Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Habitatfunktion | <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Bodenfunktion | <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
| Wasserfunktion | <ul style="list-style-type: none">• dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen |

4.3.3 Bezugsraum / Konfliktbereich 3: „landwirtschaftliche Nutzflächen bei Weiglathal“

Die hier zusammengefassten erheblichen Beeinträchtigungen im Bezugsraum 3 für planungsrelevante Funktionen sind unvermeidbar und müssen kompensiert werden.

- | | |
|-----------------------|--|
| Biotopfunktion | <ul style="list-style-type: none">• vorübergehende Flächeninanspruchnahme• dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen |
|-----------------------|--|

4.3.4 Bezugsraum 4: „Forstweg zur Püttlach“

Im Bezugsraum gibt es keine planungsrelevanten Funktionen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

4.3.5 Sonstige nicht zuordenbare Konflikte

Für die geplanten Maßnahmen zum Amphibienschutz: „Anlage von Querungshilfen für Amphibien“ (1.6 V) sowie für eine noch nicht genau lokalisierte Baustelleneinrichtungsfläche im Wald fallen zusätzliche Beeinträchtigungen an, die in der Unterlage 9 Blatt 6 bilanziert werden.

- Biotopfunktion**
- vorübergehende Flächeninanspruchnahme
 - dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Nebenflächen

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

5.1.1 Allgemeine Zielsetzungen

Den Zielsetzungen übergeordneter Fachplanungen (Landesentwicklungsprogramm, Regionalplanung, Wald funktionsplanung, Arten- und Biotopschutzprogramme) entsprechend wurden folgende Inhalte insbesondere auch zur Sicherung der Funktionen des Waldes als naturschutzfachliches Leitbild formuliert:

- Neuanlage naturnaher Laubwaldbestände durch entsprechende Aufforstung
- Erhalt erosionsschützender Vegetationsstrukturen im Wald und Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der Versauerungsgefährdung (LEK OBERFRANKEN-OST, B 9)
- Der Versauerung im Oberlauf der Fichtenohe soll auch durch forstliche Maßnahmen im Lindenharter Forst durch Erhöhung der Laubholzanteile entgegengewirkt werden (LEK OBERFRANKEN-OST, A 08.08)
- Wegen des derzeit geringen Anteils naturbetonter Flächen und der entsprechenden Entwicklungsbedürftigkeit soll der Anteil naturbetonter Flächen und Strukturen hinreichend erhöht werden. Dabei sollen funktionsfähige Biotopverbundsysteme entwickelt werden, die den gebietstypischen Arten langfristig als Lebensraum dienen können (LEK OBERFRANKEN-OST, A 24)

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige streng geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der dort festgelegten Vermeidungs- und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann **für alle Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen** werden.

Anforderungen der **Eingriffsregelung** ergeben sich aus der Verpflichtung von § 15 BNatSchG, die Funktionen und Strukturen von Naturhaushalt und Landschaftsbild gleichwertig auszugleichen und das Landschaftsbild wiederherzustellen sowie aus der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).

Für Überbauung und Versiegelung von Biotop- und Nutzungstypen ergibt sich nach der BayKompV Kompensationsbedarf von insgesamt **470.127 Wertpunkten** (siehe Unterlage 9 Blatt-Nr. 6).

Die Entwicklung eines standortgerechten, naturnahen und strukturreichen Laubwaldbestandes auf den Baustelleneinrichtungsflächen wird zur Hälfte auf den geforderten Ausgleich angerechnet.

Aus diesen Anforderungen und dem formulierten Leitbild werden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und Eingriffe zu kompensieren.

5.1.2 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

In § 9 der Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung ist ab einer Flächengröße von 3 ha für Ausgleichsflächen auf landwirtschaftlichen Flächen von einer Betroffenheit der agrarstrukturellen Belange auszugehen. Für dieses Projekt werden 5,32 ha landwirtschaftliche Flächen für den Ausgleich beansprucht.

Zusätzlich sollen für die landwirtschaftliche Nutzung überdurchschnittlich ertragreiche Böden nicht vorrangig für Kompensationsmaßnahmen herangezogen werden.

Der Durchschnittswert der Acker- und Grünlandzahlen des Landkreises Bayreuth liegt bei jeweils 36. Die entsprechenden Zahlen der vorgesehenen Ausgleichsflächen liegen im Bereich der Haager Felder (Flurstück 10, Gemarkung Lindenhardter Forst-Nordwest) bei 22 bis 37.

Die Flächen werden aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und in eine forstliche Nutzung überführt, die über die gesetzlichen Bestimmungen des BayWaldG für eine sachgemäße Waldbewirtschaftung hinausgehen (AH PIK).

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Über die oben beschriebenen Maßnahmen hinausgehend, sind Gestaltungsmaßnahmen innerhalb der PWC-Anlage zur Einbindung in die umgebende Landschaft vorgesehen. Sie dienen somit insgesamt der landschaftsgerechten Gestaltung des Landschaftsbildes gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG. Berücksichtigt werden dabei einerseits die Anforderungen der ABDNB an eine pflegeleichte Gestaltung der Grünflächen (die auch eine Benutzung als Nottoilette verhindert) und andererseits die Forderung des Staatsforstes, eine Vermüllung der angrenzenden Waldflächen zu vermeiden.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in Unterlage 9, Blatt-Nr. 5 (Maßnahmenblätter) ausführlich beschrieben und in Unterlage 9, Blatt-Nr. 2 bis 4 in ihrer Lage dargestellt. Insgesamt werden folgende in der nachfolgenden tabellarischen Übersicht vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF), Ausgleichs- (A) und Gestaltungs- (G) maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 4: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen- Nummer	Beschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang
2 CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Komplex)	
2.1 CEF	Nistkästen für Fledermäuse	10 Stück
2.2 CEF	Nistkästen für Vögel	10 Stück
2.3 CEF	Maßnahmen für die Zauneidechse	1 Stück
3.1 A	Waldneugründung	5,32 ha
3.2 A	Aufforstung Baustelleneinrichtungsflächen	1,11 ha
4 G	Gestaltungsmaßnahmen (Komplex)	
4.1 G	Ansaat von Landschaftsrasen, extensiv	4,3 ha
4.2 G	Ansaat von Landschaftsrasen, intensiv	0,6 ha
4.3 G	Einzelbaumpflanzung	153 Stück
4.4 G	Gehölzpflanzung	1,4 ha
4.5 G	Anlage von bepflanzten Wällen	0,25 ha

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19, Blatt-Nr. 5) ermittelt und dargestellt.

Sonstige saP-relevante Tier- und Pflanzenarten können aufgrund des vorhandenen Habitatpotenzials, ihrer ökologischen Ansprüche und Verbreitung in Bayern bzw. im Landkreis ausgeschlossen werden.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Bauvorhaben einige streng geschützten Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der hier festgelegten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen kann **für alle Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes ausgeschlossen** werden.

Zusammenfassend gilt für das Tötungs- und Verletzungsgebot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG):

Für das Vorhaben sind großflächige Waldrodungen und Baufeldberäumungen notwendig. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für **Fledermäuse** werden Bäume ausschließlich im Oktober / November oder nach vorheriger Begutachtung gefällt (1.1 V).

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen für **Vögel**, die im Wald brüten sowie für Reptilien die entlang der Saumstrukturen leben, sind Beschränkungen der Rodungsarbeiten und Baufeldräumung einzuhalten (1.1 V).

Ein Kollisionsrisiko wird ausgeschlossen, weil für die fliegenden Arten das Risiko als gering anzusehen ist.

Zusammenfassend gilt für das Schädigungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 Satz 1-3 u. 5 BNatSchG):

Verlust von potenziellen Habitatbäumen stellt eine Schädigung der Lebensstätten dar. Dafür werden Fledermausquartiere, Nisthilfen für Vögel und Stein/Holzhaufen für Reptilien als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme durchgeführt (2.1 CEF, 2.2 CEF und 2.3 CEF).

Zusammenfassend gilt für das Störungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG):

Die baubedingten Störungen sind vorübergehend und führen nicht zu erheblichen Störungen oder Beeinträchtigungen der lokalen Populationen.

Für die anlagebedingten Störungen ist ein fledermausfreundliches Beleuchtungskonzept umzusetzen (1.2 V).

Zur Einhaltung des **Tötungs- / Verletzungsgebotes sowie des Schädigungs- und Störungsverbotes** ist eine umweltfachliche Bauüberwachung (1.9 V) einzusetzen.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von NATURA 2000-Gebieten gefordert.

Im Untersuchungsgebiet liegt weder ein Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie noch ein festgesetztes Schutzgebiet nach der Vogelschutzrichtlinie. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete haben eine Entfernung von ca. 3,0- 3,5 km zum Projekt. Die Erhaltungsziele dieser NATURA 2000-Gebiete werden nicht berührt.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das Untersuchungsgebiet liegt komplett im Naturpark Fränkische Schweiz-Veldensteiner Forst. Sonstige weitere Schutzgebiete werden nicht berührt oder beeinträchtigt.

6.3 Eingriffsregelung gemäß §15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen auf 5,32 + 1,11 ha Fläche).

Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht. Gleichzeitig werden durch die artenschutzfachlichen Maßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für europarechtlich geschützte Arten ausgeschlossen.

6.3.1 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Ergebnisse der Abstimmungen mit der Autobahndirektion Nordbayern, der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Bayreuth, der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Oberfranken, mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, den Bayerischen Staatsforsten, Forstbetrieb Pegnitz sind in den vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan eingeflossen und bilden die Grundlage für die getroffenen Maßnahmen. Die Einwendungen und Anregungen der Fachstellen wurden in die Planung aufgenommen.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Für die vorliegende Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Dafür ist eine Erlaubnis erforderlich. Ein flächengleicher Anspruch auf Ersatz nach dem Waldgesetz gem. Art. 9 BayWaldG besteht nicht. Im BWaldG wird in §1 ausgeführt, dass Wald u.a. wegen seiner Bedeutung für die Umwelt zu erhalten ist; nach § 8 sind die Funktionen des Waldes angemessen zu berücksichtigen.

Die forstlich begründeten Ersatzaufforstungen werden in das Maßnahmenkonzept integriert; d. h. die vorgesehenen Aufforstungen sollen mit den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar sein (s.a. GUTACHTEN ZU DEN RLBP, KAP. 2.2.4 sowie der ARBEITSHILFE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATIONSMABNAHMEN (PIK)).

Insgesamt werden bei diesem Vorhaben 11,04 ha Wald beansprucht. Die nachstehende Tabelle listet die Lage und Größe der zu rodenden Waldbestände auf.

Tabelle 5: Bilanztabelle Waldflächen

vorhabensbezogene Wirkung		betroffene Fläche	Ausgleichsfaktor	Ersatz
temporäre Inanspruchnahme	Baustelleneinrichtung / Baufeld	3,65 ha	-	-
dauerhafte Versiegelung	PWC-Anlage	4,09 ha	1	4,09 ha
Überbauung	begrünte Nebenflächen	3,20 ha	0,4	1,28 ha
	Summe dauerhafter Verlust	7,29 ha		
	Summe geforderter Waldersatz			5,37 ha

Eine Rechtspflicht für einen flächengleichen Ersatz durch Erstaufforstung besteht nicht, da für die betroffenen Waldflächen weder Bannwald noch Waldfunktionen ausgewiesen sind. Die Waldfläche des „Lindenhardter Forstes“ wurde aber in den letzten Jahren durch verschiedene Bauvorhaben bereits spürbar reduziert.

Um den Vorgaben des Waldgesetzes (ART.1 BAYWALDG) bezüglich Erhalt und Mehrung zu entsprechen, wurde daher gemäß Anlage 3.1 der Bayerischen Kompensationsverordnung (BAYKOMPV) folgende Sonderregelung vereinbart und abgestimmt:

Die **dauerhafte Inanspruchnahme** von Wald (dauerhaft verbleibender Rodungsanteil für nicht versiegelte Flächen) mit einer Größe von 3,20 ha wird zusätzlich berücksichtigt und angerechnet: gemäß der in der Besprechung vom 20.2.2014 getroffenen Vereinbarung wird für die zusätzlich gerodeten Flächen von 3,20 ha ergänzend eine zusätzliche Aufforstung mit dem Faktor 0,4 vom AELF gefordert.

Daher müssen insgesamt $4,09 \text{ ha} + 1,28 \text{ ha} = 5,37 \text{ ha}$ Wald aufgeforstet werden.

Die **temporäre Inanspruchnahme** von Waldflächen beträgt 3,65 ha. Davon werden nach Abschluss der Maßnahmen gemäß den Vorgaben des Ausgleichskonzeptes und der zuständigen Forstbehörde 1,11 ha Wald wieder aufgeforstet.

Damit ist auf den externen Flächen eine Ersatzaufforstung von $5,37 \text{ ha} - 1,11 \text{ ha} = 4,26 \text{ ha}$ erforderlich.

Durch die Entwicklung naturnaher Waldflächen werden die beeinträchtigten Funktionen gleichwertig kompensiert.

Die geforderte Neubegründung von Wald wird gemäß der Stellungnahme des AELF (Besprechung vom 20.02.2014) lagemäßig in direktem Anschluss an das vorhandene Waldgebiet des „Lindenhardter Forstes“ auf dem Flurstück 10, Gemarkung „Lindenhardter Forst-Nordwest“ umgesetzt.

Hier findet aus der naturschutzfachlichen Bilanzierung eine Aufforstung mit einer Flächengröße von insgesamt 5,14 ha statt.

Mit dem naturschutzfachlichen Ausgleich ist daher der Ausgleich nach Waldrecht ausreichend abgedeckt.

8 Literatur und Quellenverzeichnis

- BAYKOMPV (2013): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV). Fassung vom 07. August 2013.
- BAYKOMPV (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung. Anlage 1 zum Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr vom 28. Februar 2014.
- BAYKOMPV (2014): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste. Verbale Kurzbeschreibung. Bayerische Kompensationsverordnung, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Augsburg.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008): „KONZEPT ZUR ERHALTUNG UND WIEDERHERSTELLUNG VON BEDEUTSAMEN WILDTIERKORRIDOREN AN BUNDESFERNSTRASSEN IN BAYERN“.
- Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (2010): „AKTIONSLAN 1 ZUR FÖRDERUNG DER WILDKATZE IN BAYERN“.
- F+E Projekt im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2009): GUTACHTEN ZU DEN RLBP „ENTWICKLUNG VON METHODIKEN ZUR UMSETZUNG DER EINGRIFFSREGELUNG UND ARTENSCHUTZRECHTLICHER REGELUNGEN DES BNATSCHG SOWIE ENTWICKLUNG VON DARSTELLUNGSFORMEN FÜR LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLÄNE IM BUNDESFERNSTRASSENBAU“.
- Regierung von Oberfranken in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Landesamt für Umweltschutz (2003): „LANDSCHAFTSENTWICKLUNGSKONZEPT (LEK) REGION OBERFRANKEN-OST“.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (2014): „ARBEITSHILFE PRODUKTIONSINTEGRIERTE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN“ zur BayKompV.
- BFÖS (2016): „KARTIERBERICHT ZUR FAUNA – PARK- UND TOILETTENANLAGE AN DER A9 BEI WEIGLATHAL“.