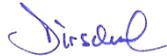


Unterlage 19.1.1

Die Autobahn GmbH des Bundes Straße / Abschnitt / Station: A6 / 420 / 7,260
Bundesautobahn A6, Nürnberg - Waidhaus PWC-Anlage Zankschlag Neubau der Verkehrsanlage Abschnitt 420, Station 7,260 Betr.-km 811,600
PROJIS-Nr.: entfällt

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Textteil zum Landschaftspflegerischen Begleitplan -

Aufgestellt: 16.12.2022 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung  i.A. Henkel, Projektbearbeitung	Geprüft: 16.12.2022 Niederlassung Nordbayern Abteilung A5 Landschaftsplanung  i.A. Dirscherl, Abteilungsleiterin



WGf Landschaft
Landschaftsarchitekten GmbH

Vordere Cramergasse 11
90478 Nürnberg

T +49 (0)911 94603 0
F +49 (0)911 94603 10
E info@wgf-nuernberg.de

www.wgf-nuernberg.de

Geschäftsführer
Landschaftsarchitekten ByAK · BDLA
Hubert Hintermeier
Hauke Schrader
Michael Voit
Sigrid Ziesel

Bearbeitung M. Voit, Landschaftsarchitekt BYAK
S. Grüneberger, Dipl.-Ing. (FH)
M. Schwertl, M.Sc. Umweltplanung

Projekt-Nr. L16/26
Datum Dezember 2022

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Einleitung	5
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	5
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	6
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	7
1.5	Planungshistorie	8
2	Bestandserfassung	9
2.1	Methodik der Bestandserfassung	9
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	11
2.2.1	Bezugsraum 1: Hochfläche der mittleren Frankenalb	11
3	Dokumentation Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	21
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	21
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	21
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	22
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	23
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	23
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	24
5	Maßnahmenplanung	26
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	26
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	28
5.3	Maßnahmenübersicht	29
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	30
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	30
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	30
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	30
	Weitere Schutzgebiete und -objekte	31
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	32
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	32
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	32
8	Literaturverzeichnis	33
9	Anhang	34
9.1	Biotopkartierung	34
9.2	Ökoflächenkataster	37

Tabellenverzeichnis		Seite
Tab. 1: Datengrundlagen		9
Tab. 2: Artenliste der Glatthafer-Wiesen auf Flur-Nr. 1551 und 1680		12
Tab. 3: Vermeidungsmaßnahmen		21
Tab. 4: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen		23
Tab. 5: Kompensationsbedarf gem. BayKompV		25
Tab. 6: Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen		29
Tab. 7: Übersicht Eingriff – Ausgleich Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG		31
Tab. 8: Amtlich kartierte Biotope im UG (TK 6534)		34
Abbildungsverzeichnis		Seite
Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets		6
Abb. 2: artenreiche Glatthafer-Wiese Flur-Nr. 1551 - Zustand vor der ersten Mahd (links) und Zustand nach der ersten Mahd am 18.06.2022 (rechts)		12
Abb. 3: Nachweise Zauneidechse im Jahr 2022		14
Abb. 4: Standorte Haselmausröhren		15
Abb. 5: Revierkartierung Brutvögel		16
Abb. 6: Kartierung Baumhöhlen/-spalten		17
Abb. 7: Habitatbäume im UG		17
Abb. 8: Horchboxenstandorte und Nachweise der Transekt erfassungen Fledermäuse		18
Abb. 9: Impressionen Hochebene der mittleren Frankenalb		20
Unterlagenverzeichnis		
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan	
	Blatt 1 – PWC-Anlage	M 1: 2.000
	Blatt 2 – PWC-Anlage Schmutzwasserkanal	M 1: 2.000
Unterlage 19.1.3	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	
Unterlage 19.2	entfällt	
Unterlage 19.3	entfällt	
Unterlage 19.4	Ergebnisbericht der faunistischen Kartierungen	
Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan	M 1: 25.000
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan	
	Blatt 1 – PWC-Anlage	M 1: 1.000
	Blatt 2 – Zuwegung	M 1: 1.000
	Blatt 3 – Offenlandbiotop am Rehberg	M 1: 1.000
	Blatt 4 – Suchraum Optimierung von Habitatstrukturen für die Feldlerche	M1: 25.000
	Blatt 5 bis 11 – Rückbau Parkplätze BAB A6	M 1:1.000
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter	
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die Autobahn GmbH des Bundes plant an der BAB A6 Nürnberg – Waidhaus zwischen den Anschlussstellen 62 „Altdorf/Leinburg“ und 63 „Alfeld“ den Neubau der PWC-Anlage Zankschlag. Näheres hierzu im Erläuterungsbericht Unterlage 1.

Nach § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) entstehen durch die geplante Ausbaumaßnahme Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Verursacher des Eingriffes ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet,

- vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Um die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen zu beurteilen, ist für diese Planung gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erforderlich.

Die Aufgabenstellung des LBP umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Inhaltliche und räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens
- Erfassung der bestehenden Nutzungen und der landschaftsökologischen Gegebenheiten
- Beurteilung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Bedeutung, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- Optimierung der Planung im Sinne der Eingriffsvermeidung und -minimierung
- Ermittlung konfliktmindernder Maßnahmen und des Ausmaßes der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen
- Festlegung erforderlicher landschaftspflegerischer Maßnahmen für nicht vermeidbare Eingriffe (Kompensationsmaßnahmen)

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Folgende Grundlagen werden bei der Bearbeitung des LBP berücksichtigt:

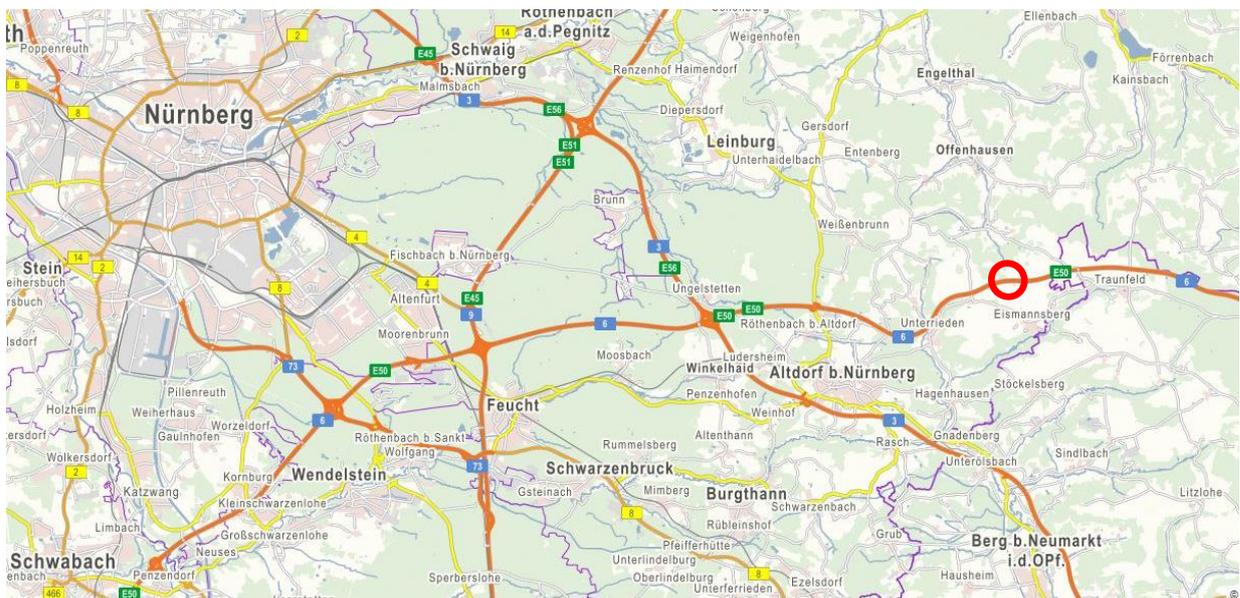
- „Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau“ (RE, Ausgabe 2012)
- „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP, Ausgabe 2011)
- „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau“ (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)
- „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV vom 7. August 2013)
- „Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau“ (Fassung mit Stand 02/2014)
- „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung“ Stand: 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014)
- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) - Änderungen der Biotoptypen-Zuordnungen bei folgenden Biotop- und Nutzungstypen: G2 Extensivgrünland, B2 Streuobstbestände, (Bayerisches Landesamt für Umwelt, Stand 09/2021)

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Der Standort der geplanten PWC-Anlage liegt an der A6 östlich von Nürnberg. Das beiderseits der Autobahn gelegene Untersuchungsgebiet (UG) befindet sich nördlich der Ortschaft Eismannsberg in der Stadt Altdorf b. Nürnberg an der Grenze des Landkreises Nürnberger Land.

Das UG wurde entsprechend den Erfordernissen zur Beurteilung des Raumes und den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens festgelegt. Der Korridor umfasst etwa 250 m beidseits der BAB im Bereich der geplanten PWC-Anlage. Im Bereich der GVS Kucha - Eismannsberg erfolgte – in Hinblick auf dort geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen - eine Aufweitung des UG nach Süden und Norden.

Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebiets



© Bayerische Vermessungsverwaltung

Das UG befindet sich in der Naturraum-Haupteinheit (SSYMAK) „Fränkische Alb“ (D61) und gehört zur Naturraum-Untereinheit (gem. ABSP) „Hochfläche der Mittleren Frankenalb“ (081-A) etwa 1,2 km nördlich Eismannsberg und ca. 6,7 km nordöstlich von Altdorf bei Nürnberg.

Bei dem UG handelt es sich um eine landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaft bestehend aus zumeist intensiven Äckern und Wiesen, die durch lineare Hecken getrennt und von befestigten Wegen erschlossen sind. Das Grundgestein der aus dem Jura stammenden Hochebene bilden anstehende Aalen-Schichten, mesozoische Kalke und Dolomite. Vereinzelt ragen sie als Felsen aus der Deckschicht aus stark lehmigen verkarsteten Sanden. Auf Grund der landwirtschaftlichen Nutzung sind mit der Zeit zusätzlich Lesesteinriegel entstanden. Auf diesen steinigen Standorten befinden sich Trockenbiotop, die auch in der Biotopkartierung gelistet sind. Dauergrünland entspricht bei nicht zu intensiver Nutzung vielfach dem Typus der Glatthafer-Wiesen.

Auf der Hochfläche der Frankenalb finden sich nur wenige Gewässer. Die starke Verkarstung bewirkt in weiten Teilen eine Armut an Oberflächengewässern. Von Bedeutung sind in diesen Bereichen daher die sogenannten Hüllweiher oder Hüllen. Dabei handelt es sich um kleine, meist anthropogen entstandene und häufig mit einem Lettenschlag versehene Weiher oder Tümpel, die in den meisten Fällen durch Regenwasser gespeist wurden und große Bedeutung als Viehtränke oder zur Gewinnung von "Brauchwasser" hatten. Mit dem Bau der Wasserversorgung zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts wurden die Hüllen überflüssig und oftmals verfüllt oder z.B. beim Straßenbau überbaut.

In Umfeld der geplanten PWC-Anlage wurden in den vergangenen Jahren mehrere Windkraftanlagen errichtet. Eine Windkraftanlage liegt innerhalb des Untersuchungsgebiets nördlich der BAB A6 unweit des geplanten Standorts der PWC-Anlage. Südlich der A6, westlich der GVS Kucha - Eismannsberg befindet sich eine Biogasanlage.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Natura 2000-Gebiete

Im UG sind keine FFH- oder Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Etwa 1,0 km nordwestlich befindet sich ein FFH-Gebiet:

- FFH 6534-371 „Bachtäler der Hersbrucker Alb“

Schutzgebiete nach BNatSchG

Der nördlich der A6 gelegene Teil des UG liegt fast vollständig und der Bereich südlich der A6 im Osten in einem Landschaftsschutzgebiet:

- LSG 544.01 „Südlicher Jura mit Moritzberg und Umgebung“

Im UG steht nördlich der Autobahn an der Hochstraße die alte und mächtige „Sola Linde“, welche als Naturdenkmal geschützt ist.

Weitere Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz sind im UG und dessen Umfeld nicht vorhanden.

Amtlich kartierte sowie gesetzlich geschützte Biotope

Im UG und seinem Umfeld sind einige amtlich kartierte Biotope vorhanden. Sie sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt und im Anhang dieses Berichts (Kap. 9.1) beschrieben. Es handelt sich dabei vor allem um Hecken, Feldgehölze und Säume, die meist entlang von Wegrändern oder an Feldrainen ausgebildet sind. Auf den kleinflächig aus der Ackerlandschaft ragenden felsigen Bereichen befinden sich kleinflächige Halbtrockenrasen. Diese kleinflächigen Strukturen sind in der Regel durch Einflüsse aus der umliegenden Landwirtschaft beeinträchtigt.

Nördlich der A6 befindet sich ein kleinflächiger Kalk-Magerrasen östlich des geplanten Standorts der PWC-Anlage (Biotop Nr. 1498-000). Die Kalk-Magerrasen sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Nach Art. 23 BayNatSchG sind (infolge der Änderung des BayNatSchG im Jahr 2019) auch artenreiche Flachland-Mähwiesen geschützt. Dieser Biotoptyp wurde von der amtlichen Biotopkartierung noch nicht erfasst. Im Zuge der Bestandsaufnahme für das gegenständliche Vorhaben wurde erfasst, welche Wiesen dem gesetzlich geschützten Biotoptyp der artenreichen Flachland-Mähwiesen entsprechen. Sie sind ebenfalls im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete

Im UG befinden sich weder Wasserschutzgebiete, noch amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte

Im UG und Umfeld befinden sich weder Bau-, noch Bodendenkmäler.

Ökoflächenkataster

Das Bayerischen Ökoflächenkataster unterscheidet vier verschiedene Kategorien. Im Untersuchungsgebiet und dessen näherem Umfeld befinden sich sog. „Sonstige Flächen“, bei welchen es sich um Landschaftspflegeflächen des Flurneuordnungs- und Dorferneuerungs-Verfahren Eismannsberg handelt. Im genannten Verfahren haben sowohl die Teilnehmergeinschaft als auch Dritte - in der Regel mit Förderung durch die Ländliche Entwicklung - zahlreiche ökologisch wertvolle Flächen und Bestände (Landschaftspflegeflächen) erhalten, ergänzt, saniert und/oder neu angelegt sowie Eigentumsregelungen getroffen. Diese Flächen unterliegen auch über die Verfahrensdauer hinaus zeitlich unbefristet einer

Zweckbindung für Naturschutz und Landschaftspflege und wurden als Biotopflächen an das Bayerische Landesamt für Umwelt zur Aufnahme in das Ökoflächenkataster gemeldet.

Außerdem finden sich noch Flächen der Kategorie Ausgleich und Ersatz im UG bzw. dessen näherem Umfeld. Die Flächen sind in Unterlage 19.1.2 (Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan) dargestellt sowie im Anhang (Kap. 9.2) gelistet.

1.5 Planungshistorie

Die ehemalige Autobahndirektion Nordbayern hat seit 2014 an der BAB A6 zwischen der Ausfahrt Altdorf/Leinburg und der Ausfahrt Alfeld potentielle Standorte für den Bau einer PWC-Anlage beidseitig oder als zwei einseitig versetzte Anlagen untersuchen lassen. Zunächst wurden sechs doppelseitige Varianten mit 12 Einzelstandorten geprüft. Über die Gegenüberstellung von verschiedenen Faktoren, wie den Abständen zu Siedlungsflächen, dem Vorkommen von Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, Überschneidungen mit Schutzgebieten und anderen Schutzgütern, wurden die Standortvarianten miteinander verglichen.

Im Ergebnis wurden die Standorte 3 und 6 aus naturschutzfachlicher Sicht als günstigste Varianten ermittelt. Allerdings erwiesen sich beide Standorte als ungünstig im Hinblick auf die Nähe zu vorhandenen Ortschaften.

Aus diesem Grund wurde der Standort 7 in die Betrachtung aufgenommen und anhand der o.g. Kriterien geprüft. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass Standort 7 aus naturschutzfachlicher Sicht mit den o.g. Standorten 3 und 6 gleichzusetzen ist und dabei eine größere Entfernung zu Wohnbebauungen aufweist. Damit wurde Standort 7 als favorisierte Variante gewählt.

Gegenüber dem Stand der Entwurfsplanung wurde in der nun vorliegenden Genehmigungsplanung der nördliche Teil der PWC-Anlage nach Westen verschoben, um genügend Abstand zu einer neu errichteten Windenergieanlage einzuhalten und Gefährdungen beispielsweise durch Eisabwurf zu vermeiden.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde entsprechend den Erfordernissen zur Beurteilung des Raumes und den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens festgelegt. Der Korridor umfasst etwa 250 m beidseitig der geplanten PWC-Anlage.

Im Mai 2017 erfolgte im Rahmen der Entwurfsplanung eine Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im UG auf Grundlage der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) durch WGF Landschaft. Des Weiteren wurde eine Erfassung von Baumhöhlen und -spalten im März 2017 im laubfreien Zustand der Gehölze durchgeführt (IVL - Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Hemhofen). Faunistische Erfassungen zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse sowie zur Zauneidechse und Haselmaus erfolgten im Zeitraum März 2017 bis September 2017 (IVL, Hemhofen).

In Vorbereitung der Genehmigungsplanung erfolgte im Jahr 2021 eine erneute, umfassende Bestandsaufnahme zu Vegetation und Tierwelt, mit dem Ziel, eine auch für die Dauer des Genehmigungsverfahrens ausreichend aktuelle, valide Datengrundlage zu gewährleisten.

Die Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen erfolgte im Mai und Juni 2021 durch den Landschaftsarchitekten M. Voit (WGF Landschaft). Die Kartierung der Wiesen erfolgte unter Beteiligung eines Vegetationskundlers (Dr. Bemmerlein-Lux, ifanos planung) in der ersten Juni-Hälfte 2021 vor dem ersten Schnitt der extensiv genutzten Wiesen und somit zum optimalen Zeitpunkt. Bei der Grünland-Kartierung wurden die Änderungen in der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Bayern (Stand Juni 2020) und im Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (Stand 06/2020) berücksichtigt. Diese Fassungen berücksichtigen insbesondere den gesetzlichen Schutz des arten- und strukturreichen Dauergrünlands, der seit der Änderung des BayNatSchG zum 01. August 2019 gilt.

In Bezug auf die Fauna erfolgten im Jahr 2021 umfassende Untersuchungen zu den Arten(gruppen) Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus, Brutvögel sowie zu Baumhöhlen und -spalten, vgl. Bericht des Büros IVL - Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Hemhofen, Unterlage 19.4.

Bei den Kartierungen 2021 wurde erstmals ein Vorkommen der Reptilienarten Zauneidechse und Blindschleiche festgestellt. Um ein ausreichend differenziertes Bild über deren Vorkommen zu gewinnen, wurden die Untersuchungen zu den Reptilien im Jahr 2022 fortgesetzt. Des Weiteren erfolgte im Jahr 2022 eine Kontrolle von Brückenbauwerken hinsichtlich einer Quartier-Nutzung durch Fledermäuse. Auch die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in Unterlage 19.4 enthalten.

Daneben sind in die Bestandserfassung weitere Daten- und Informationsgrundlagen eingeflossen, s. folgende Tabelle:

Tab. 1: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	06/2021	
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	03.09.2021	
Schutzgebiete: Landschafts- schutzgebiete Naturdenkmal	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) Lkr. Nürnberger Land	8.11.2016	LSG 544.01: Verordnung vom 15.11.85, geändert am 08.03.2007

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Denkmalschutz (Baudenkmale)	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	11/2022	Keine Baudenkmale im UG vorhanden.
Naturräumliche Gliederung	Bayerisches Landesamt für Umwelt: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern – FIS-Natur Online (FIN-Web)	11/2022	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Flora/ Fauna	LfU: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) – Landkreis Nürnberger Land	12/2008	
	Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtliche Biotopkartierung Bayern	1987, 2002, 2003, 2006	
	Biotop- und Nutzungstypen (WGF Landschaft)	05/2017, 05-06/2021	Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet anhand der Biotopwertliste zur BayKompV.
	Höhlenbäume, Biotopbäume (IVL Hemhofen)	11/2021	
	Fauna (IVL Hemhofen): Brutvögel	März – Mai 2021	Revierkartierung: 6 Begehungen (12.03.21, 29.03.21, 08.04.21, 22.04.21, 11.05.21, 31.05.21)
	Haselmaus	Mai – November 2021	106 Standorte für Niströhren (April 2021 Ausbringen der Röhren, Kontrolle am 31.05.21, 23.07.21, 13.09.21 und am 17. bzw. 22.11.2021 Kontrolle und Einsammeln der Röhren)
	Fledermäuse	April 2021 – Februar 2022	Horchboxenuntersuchung an beiden Unterführungen (je 3 Aufnahmen á 3 Nächte) 4 Transektbegehungen entlang der A6 und am Begleitgehölz der GVS Kucha - Eismannsberg im Westen Untersuchung der Brückenbauwerke auf Quartierstrukturen
	Zauneidechse	Juni – September 2021 und Mai – September 2022	je 4 Begehungstermine (01.06.21; 23.7.21; 11.08.21; 25.08.21 und 02.09.21) (18.05.22, 19.05.22, 20.05.22; 28.06.22; 15.08.22, 22.08.22, 23.08.22; 12.09.22, 13.09.22, 26.09.22)
Boden			
Bodendenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	11/2022	Keine Bodendenkmale im UG vorhanden.

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Bodenschätzung	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV): BayernAtlas-plus	11/2022	
Geologische Karte von Bayern 1:25.000	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	11/2022	Digitale Geologische Karte 1:25.000 publiziert am 15.03.2017.
Wasser			
Überschwemmungsgebiete	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	11/2022	Im UG sind keine Überschwemmungsgebiete vorhanden.
Wassersensible Bereiche	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	11/2022	
Trinkwasserschutzgebiete	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	11/2022	Im UG sind keine Trinkwasserschutzgebiete vorhanden.
Erholung			
Freizeitwege	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	11/2022	

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

2.2.1 Bezugsraum 1: Hochfläche der mittleren Frankenalb

Biotopfunktion (B)

Der Bezugsraum ist durch die intensive und dennoch kleinstrukturierte landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Es dominieren Ackerflächen (A11). Südlich der A6 auf Flur-Nr. 1554 und 1555 Gmkg. Eismannsberg befindet sich eine Anbaufläche der Durchwachsenen Silphie (*Silphium perfoliatum*). Diese Sonderkultur wird aufgrund ihrer großen Biomasseproduktion als Energiepflanze angebaut.

Die Grünlandflächen im UG weisen recht unterschiedliche Nutzungsintensität und dementsprechend auch unterschiedliche ökologische Bedeutung auf.

Südlich der A6 grenzt an die Autobahn ein langgezogenes, schmales Flurstück (Flur-Nr. 1551), das beidseits von Gehölzstrukturen eingefasst ist und in dessen Mitte sich eine Wiese befindet. Im Jahr 2017, während des Flurbereinigungsverfahrens, lag die Fläche brach und wurde bei der Bestandsaufnahme als Grünlandbrache kartiert. Im Flurbereinigungsverfahren wurde die Fläche als Landschaftspflegefläche ausgewiesen. In 2021 wurde auf einem Großteil der Wiese eine extensive Grünlandnutzung wieder durchgeführt, wobei die erste Mahd nach dem 15. Juni stattfand. Die Fläche ist zum Großteil als artenreiche Glatthaferwiese ausgeprägt.

Nördlich der A6 liegt auf dem Flurstück Nr. 1680 eine weitere, artenreiche Glatthaferwiese. Dieses Flurstück ist ebenfalls eine Landschaftspflegefläche. Sie ist hinsichtlich ihrer Artenausstattung mit der vorstehend beschriebenen Fläche Flur-Nr. 1551 vergleichbar.

Auf beiden Flächen sind die Bestände wie folgt zu beschreiben (Artenliste siehe Tab. 2):

Bei den Gräsern sind die typischen Arten der Glatthaferwiesen stark vertreten; dies sind Gemeines Ruchgras, Glatthafer, Weiche Trespe, Wehrlose Trespe, Wiesen-Kammgras, Wolliges Honiggras, Goldhafer.

Die Bestände sind reich an wiesentypischen Krautarten. Arten wie die Wiesen-Schafgarbe, Gewöhnlicher Frauenmantel, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Pippau, Weißes Wiesenlabkraut, Echtes Johanniskraut, Wiesen-

Platterbse, Hopfenklee, Spitzwegerich, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Sauerampfer, Rot-Klee, Gamander-Ehrenpreis und Vogel-Wicke sind am Bestand beteiligt.

Magerkeitszeiger wie das Gewöhnliche Ruchgras, der Rot-Schwingel, Wiesen-Glockenblume, Rundblättrige Glockenblume, Wilde Möhre, Wiesen-Margerite, Gewöhnlicher Hornklee, Kriechende Hauhechel, Mittlerer Wegerich, Knolliger Hahnenfuß und Großer Klappertopf sind in der Fläche ebenfalls anzutreffen. Ihr Anteil an der Gesamtdeckung erreicht zwischen 1% und 25%.



Abb. 2: artenreiche Glatthafer-Wiese Flur-Nr. 1551 - Zustand vor der ersten Mahd (links) und Zustand nach der ersten Mahd am 18.06.2022 (rechts)

Der eher niedrige Deckungsgrad der Magerkeitszeiger spiegelt die natürlichen Standortbedingungen wider: die Böden weisen laut Bodenschätzung die Bodenarten Lehm bzw. schwerem Lehm auf und zählen damit zu den mittleren bis nährstoffreichen Standorten.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Artenliste der beiden Wiesen:

Tab. 2: Artenliste der Glatthafer-Wiesen auf Flur-Nr. 1551 und 1680

<i>Wissenschaftlicher Name</i>	Deutscher Name	<i>Wissenschaftlicher Name</i>	Deutscher Name
Gräser			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gemeines Ruchgras	<i>Festuca rubra</i> agg.	Artengruppe Rot-Schwingel
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras
<i>Bromus inermis</i>	Wehrlose Trespe	<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras	<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras
<i>Dactylis glomerata</i>	Gemeines Knäuelgras	<i>Poa trivialis</i> s.l.	Gewöhnliches Rispengras
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesen-Schwingel	<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer
Kräuter			
<i>Achillea millefolium</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Schafgarbe	<i>Papaver rhoeas</i>	Klatsch-Mohn
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Gewöhnlicher Frauenmantel	<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.	Quendelblättriges Sandkraut	<i>Plantago media</i>	Mittel-Wegerich
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Cardamine pratensis</i>	Wiesen-Schaumkraut	<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	<i>Rhinanthus serotinus</i> agg.	Großer Klappertopf

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel	<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	<i>Senecio erucifolius</i>	Raukenblättriges Greiskraut
<i>Hypericum perforatum</i>	Tüpfel-Johanniskraut	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>	Weißer Lichtnelke
<i>Knautia arvensis s.str.</i>	Wiesen-Witwenblume	<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	<i>Taraxacum officinale agg.</i>	Gemeiner Löwenzahn
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Wiesen-Margerite	<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart
<i>Lotus corniculatus</i>	Gemeiner Hornklee	<i>Trifolium campestre</i>	Feld-Klee
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfenklee	<i>Valeriana pratensis subsp. angustifolia</i>	Hügel-Wiesen-Baldrian
<i>Myosotis arvensis</i>	Acker-Vergißmeinnicht	<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Ononis repens</i>	Kriechende Hauhechel	<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke

Die Flächen sind gemäß Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern als Biotoptyp GU651L „Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer bis nährstoffreicher Standorte“ einzustufen.

Nach der Biotopwertliste zur BayKompV sind sie dem BNT G212-GU651L „Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland“ zuzuordnen. Eine Einstufung als BNT G214 „artenreiches Extensivgrünland“ kommt (trotz der hohen Artenzahl) nicht in Betracht, weil die Magerkeitszeiger nicht 25% der Deckung erreichen.

Die Bestände entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen. Gemäß Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG, Tafel 36, unterliegen sie dem Schutz des Art. 23 BayNatSchG als „arten- und strukturreiches Dauergrünland“.

Randbereiche der Fläche Flur-Nr. 1551 (südlich der A6), die in die Mahd nicht mit einbezogen werden, sind weiterhin als Grünlandbrachen (G215) einzustufen. Ein Teilbereich im Westen ist dem Biotoptyp G211 zuzuordnen.

Innerhalb der Fläche Flur-Nr. 1680 (nördlich der A6) befindet sich eine Kuppe, auf der das Gestein zutage tritt. Dort ist ein kleiner basenreicher Magerrasen (Biotop Nr. 1498-000) mit Pyramiden-Kammschmiele, Echtem Schwingel, Arznei-Thymian, Wundklee und Tauben-Skabiose ausgebildet. Diese Fläche entspricht dem Biotoptyp G312-GT6210 und ist nach § 30 BNatSchG geschützt.

Die restlichen Wiesen im Untersuchungsgebiet weisen geringere Qualität auf. Sie sind den Biotop- und Nutzungstypen G11 Intensivgrünland und G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland zuzuordnen.

Die Flächen im UG sind durchsetzt und gekammert von Feldhecken, -gebüsch (B112-W00BK), regionaltypischen Lesesteinriegeln (O21) und kleinen Baumgruppen und Einzelbäumen (B312, B313, B313-UE00BK, B321). In den Hecken herrschen Schlehe, Rose und Holunder sowie Hasel vor. In den Säumen und im Zwischenwuchs dominieren entsprechend der angrenzenden Nutzung und der Exposition wärmeliebende Saumarten (Dost, Odermennig, Fiederzwenke u.a.) oder Grasarten mit nitrophilen Saumarten, wie Giersch, Kerbel und Brennessel. In den Feldgehölzen kommen v.a. die Baumarten Eiche, Buche und Bergahorn vor, teilweise auch gemischte Ausbildungen mit Kiefer. In den Randbereichen besteht meist ein dichter Strauchmantel (Hasel, Hartriegel, Schlehe, Feldahorn).

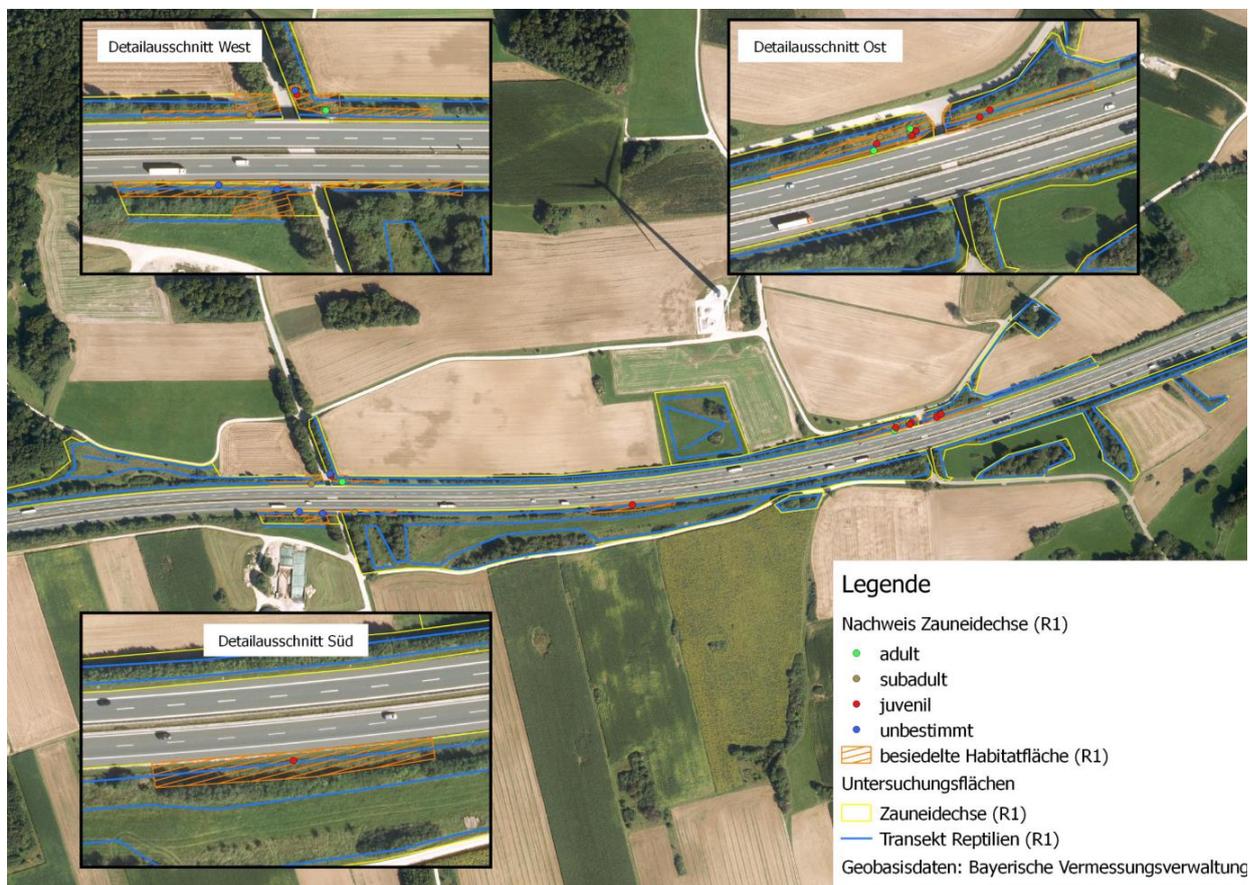
Die Lesesteinriegel und anstehender Fels begünstigen trockene Staudenfluren (K121-GW00BK) und basenreiche Magerrasen (G314-GT6210) in kleinräumigen Flächen. Bedingt durch den landwirtschaftlichen Nitratreintrag sind entlang der Feldsäume artenarme Staudenfluren (K11) und stickstoffreiche Gebüsch (B116) entstanden.

Habitatfunktion (H)

Reptilien

Sowohl im Jahr 2021, als auch 2022 erfolgten je vier Erfassungen der Reptilien zwischen Mai bzw. Juni und September. Auf potentiell geeigneten Strukturen wie die Böschungsbereiche entlang der Autobahn, Randbereiche sowie kleinere Böschungen der teilweise unbefestigten Wege parallel zur Autobahn, große Teile der daran anschließenden Wiesenflächen im Südwesten sowie Wegböschungen, Randstrukturen von Feldgehölzen und Hecken wurden 2021 insgesamt 18 Zauneidechsen und drei Blindschleichen (zwei Totfunde) nachgewiesen. Im Jahr 2022 gab es insgesamt 33 Zauneidechsen und fünf Blindschleichen (vier Totfunde) Nachweise. Die Zauneidechsenfunde konzentrieren sich auf die Bereiche um die beiden Brückenbauwerke. Im Norden wurden auch entlang der Autobahnböschung immer wieder Zauneidechsen nachgewiesen, südlich gelang hier nur ein Fund, weshalb davon ausgegangen werden kann, dass es sich bei den Straßenböschungen um Wander- und Ausbreitungskorridore handelt.

Abb. 3: Nachweise Zauneidechse im Jahr 2022



© IVL Hemhofen 2022

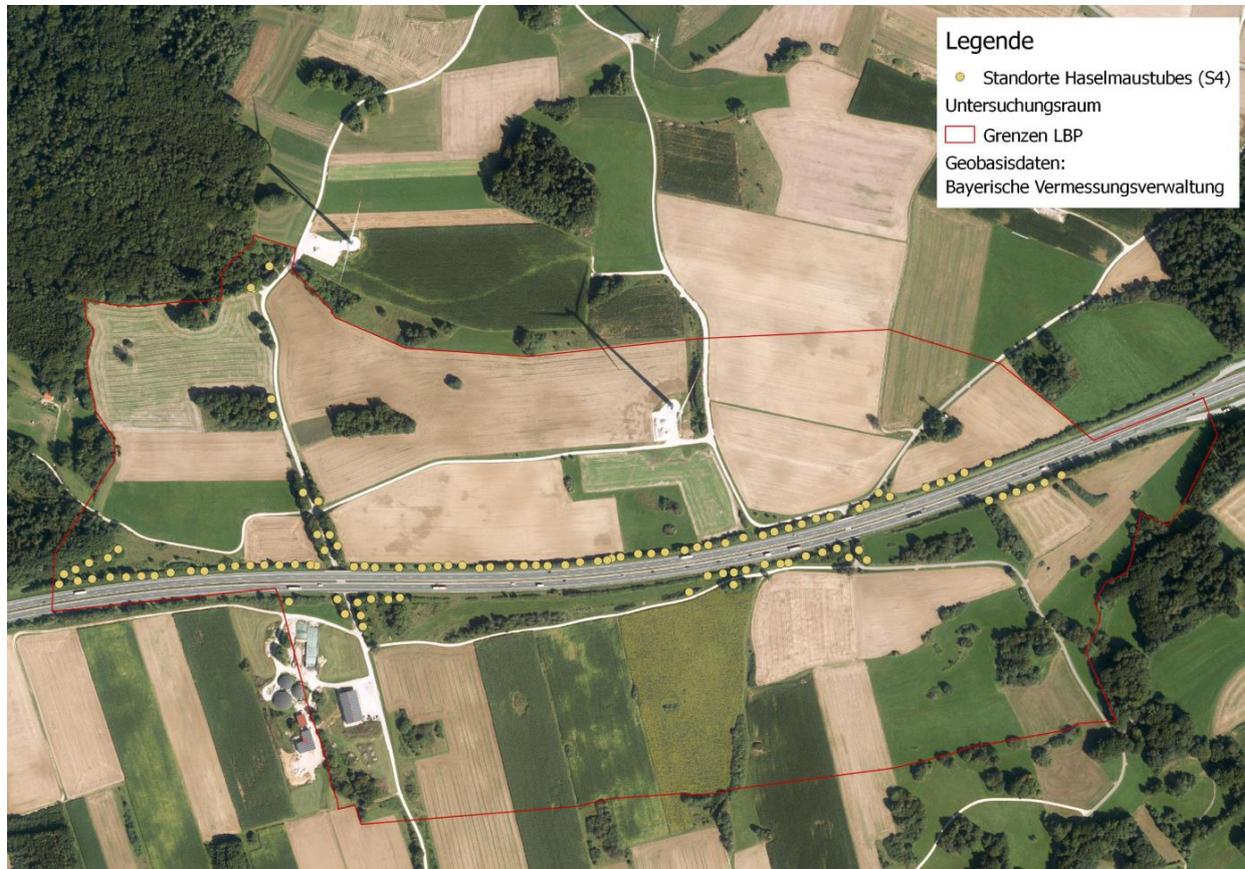
Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung

Haselmaus

Zur Erfassung der Haselmaus wurden an geeigneten Stellen in den Hecken bzw. Gehölzen Haselmausröhren aufgehängt (s. Abb. 4). Bei den Kontrollen konnten weder Haselmäuse noch deren Nester gefunden werden. Zeitweise wurden einzelne Röhren z. B. von Gelbhalsmäusen, Siebenschläfer oder Meisen bewohnt. Viele der Hecken scheinen prinzipiell als Habitat für die Haselmaus geeignet. Es finden sich Nahrung (Beeren) und ein zum Teil krautiger Unterwuchs, sowie angrenzend Wiesen (Nistmaterial). Allerdings weisen die untersuchten

Gehölze nur einen ungenügenden Biotopverbund auf und sind nicht direkt an größere Waldgebiete in der Umgebung angeschlossen.

Abb. 4: Standorte Haselmausröhren



© IVL Hemhofen 2022

Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung

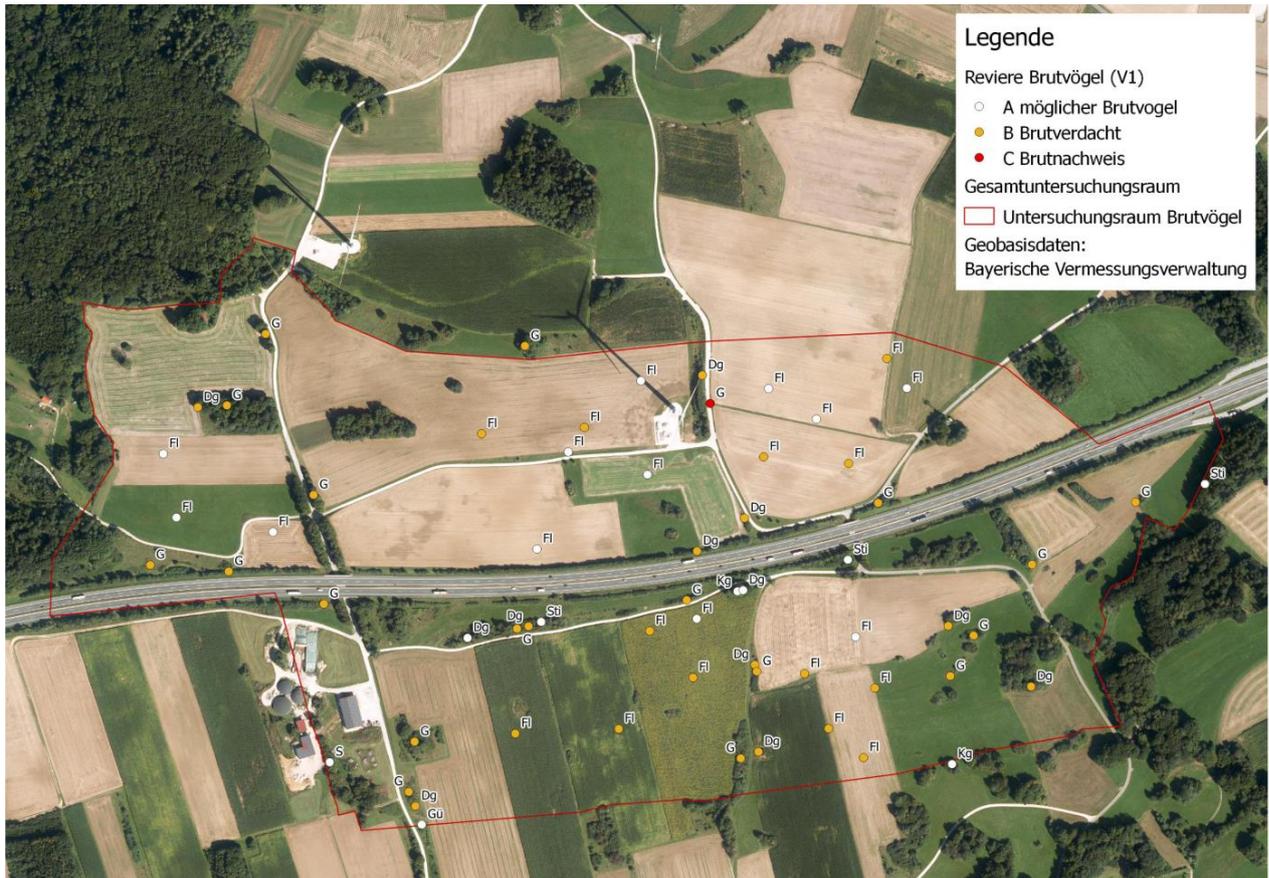
Vögel

Im Rahmen der Brutvogelkartierung 2021 wurden insgesamt 40 Vogelarten nachgewiesen, von welchen drei besonders planungsrelevante Brutvogelarten innerhalb des Untersuchungsgebietes sind (Brutstatus B oder C): Goldammer, Dorngrasmücke und Feldlerche. Weitere planungsrelevante Arten kommen im Untersuchungsgebiet lediglich als „möglicher Brutvogel“ (zählt nicht zum Brutbestand) oder Nahrungsgast vor: Bluthänfling, Dohle, Feldsperling, Graureiher, Grünspecht, Klappergrasmücke, Kolkrabe, Mäusebussard, Rotmilan, Star, Steinschmätzer, Stieglitz, Turmfalke (s. Abb. 5).

Mit der Feldlerche wurde eine typische Ackervogelart nachgewiesen. Dorngrasmücke, Klappergrasmücke, Stieglitz und Goldammer sind Brutvögel von Heckengebieten und Gehölzrändern. Besonders auffällig, weil stark im UG vertreten und mit vermehrtem Brutnachweis, war die Goldammer.

Bei der Begehung wurde besonders auf Rebhühner und Wachteln geachtet. Es wurde jedoch kein Nachweis gefunden. Für Rebhühner ist der Standort zu windexponiert und für die Wachtel sind die busch- und baumfreien Gebiete nicht ausreichend. Nach ABSP sind Rebhühner entlang der GVS Kucha - Eismannsberg, die auch im Westen des UG verläuft, nachgewiesen. In der entsprechenden Karte befindet sich die entsprechende Fläche 400 m südlich des UG.

Abb. 5: Revierkartierung Brutvögel



© IVL Hemhofen 2022

Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung

Legende

Artkürzel

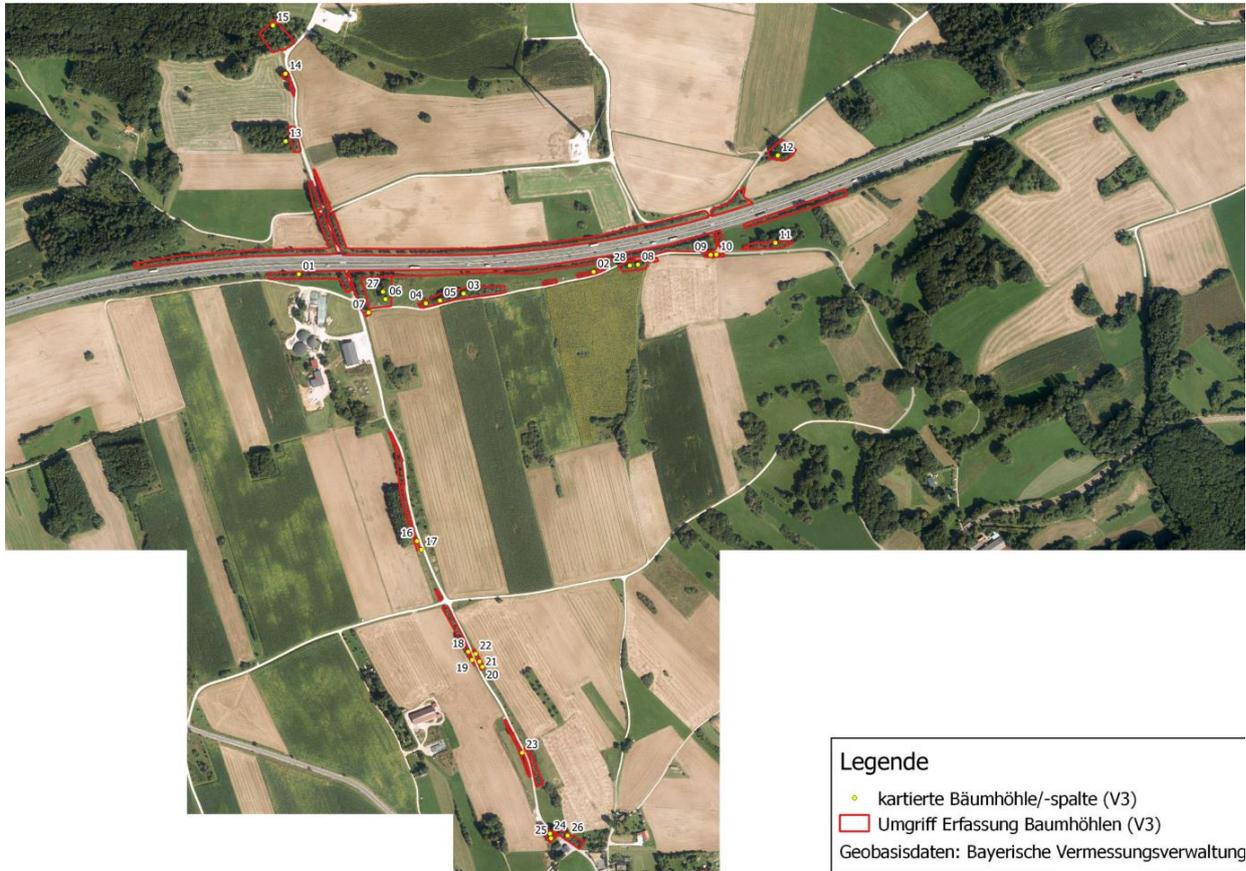
Dg	Dorngrasmücke	G	Goldammer	Kg	Klappergrasmücke
Fl	Feldlerche	Gü	Grünspecht	S	Star
				Sti	Stieglitz

Nur Reviere der Stati B (orange Füllung) und C (rote Füllung) zählen zum Brutbestand

Habitatbäume

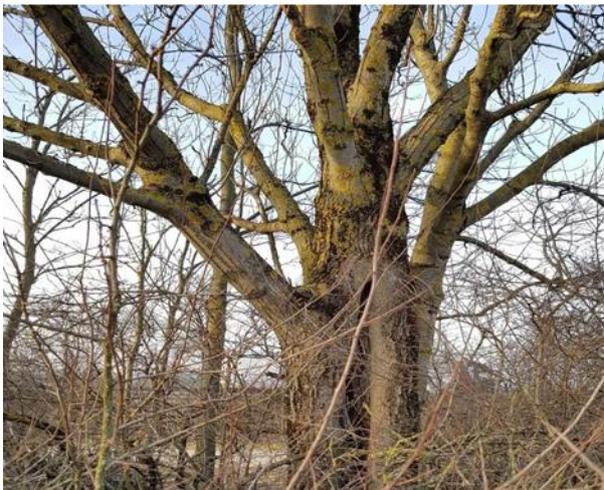
Der direkte Eingriffsbereich der geplanten PWC-Anlage wurde im November 2021 begangen, um die dortigen Gehölze im laubfreien Zustand auf Baumhöhlen- und Spalten zu untersuchen. Bäume mit derartigen Merkmalen sind potentielle Habitatbäume für Fledermäuse und höhlenbrütende Vogelarten. Insgesamt wurden im UG 28 potentielle Habitatbäume erfasst (vgl. Abb. 6). Von diesen sind insgesamt vier Bäume durch das Vorhaben betroffen (Baum-Nr. 02, 08, 09 und 28). Bei den Bäumen handelt es sich um einheimische Arten (Birke, Esche und Vogelkirsche).

Abb. 6: Kartierung Baumhöhlen/-spalten

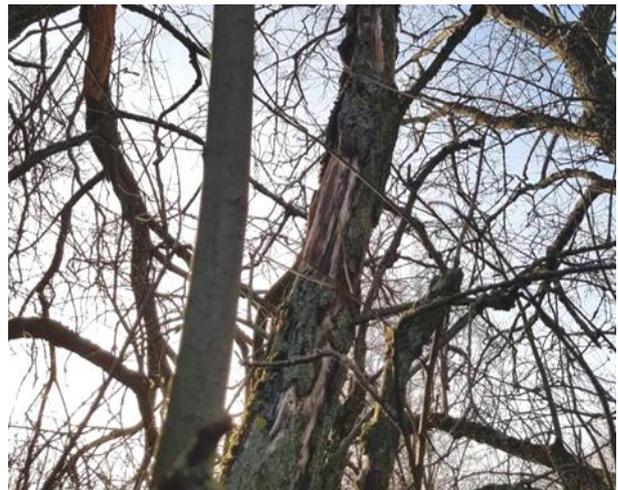


© IVL Hemhofen 2022
Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung

Abb. 7: Habitatbäume im UG



Leichte Ablösungen der Rinde sind an diesem Baum bereits zu erkennen. Des Weiteren ist der Stamm im unteren Bereich gespalten (Hohlraum). Esche innerhalb des Eingriffsbereichs.



Rindentaschen an weiten Bereichen des Stammes sowie Totholzäste. Baum angrenzend an Eingriffsbereich.

© IVL Hemhofen

Fledermäuse

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte an den beiden Unterführungen im UG mit Hilfe von Horchboxen sowie anhand von Transekten entlang des Autobahnabschnitts und an dem Begleitgehölz der GVS Kucha-Eismannsberg im Westen.

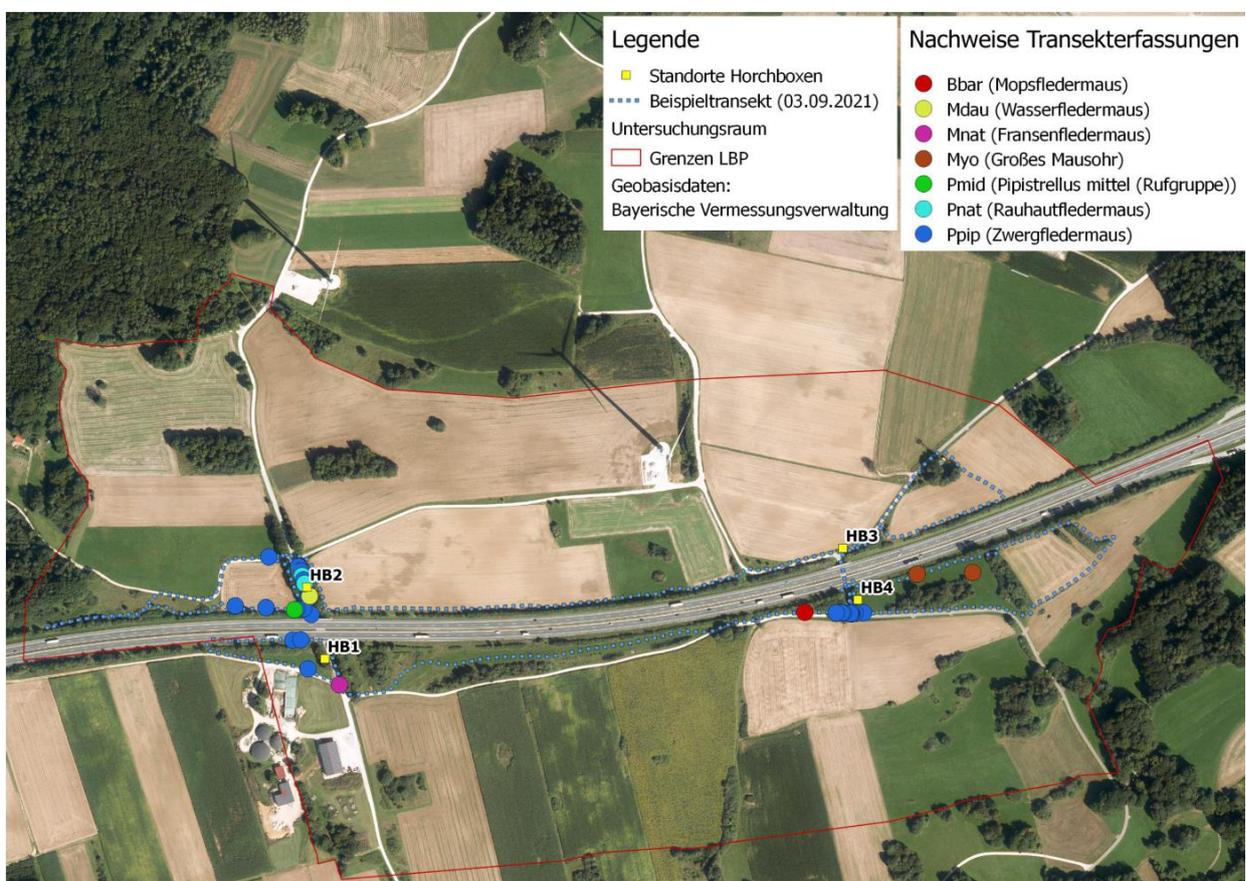
Die beiden untersuchten Unterführungen wurden häufig von Fledermäusen zur Unterquerung der Autobahn, d.h. als Querungshilfe genutzt. Vor allem die Flughautfledermaus und Zwergfledermäuse nutzen diese Möglichkeit der Querung. Weitere sicher bestimmte Fledermausarten, welche die Brücke zur Querung der Autobahn nutzen sind die Mopsfledermaus, Kleine Bartfledermaus/ Brandtfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus und Mückenfledermaus. Die Transektbegehungen erbrachten nur wenige Aufnahmen. Das zeigt deutlich, dass die Brückenbauwerke im Untersuchungsgebiet für die Fledermäuse eine zentrale Rolle spielen.

Die westliche Brücke wird insgesamt wesentlich häufiger von den Fledermäusen genutzt als die östliche Brücke. Die Aktivität war dort mehr als doppelt so hoch wie im Osten. Sie ist jedoch auch größer und durch die Begleitgehölze der GVS Kucha - Eismannsberg gut an die Wälder im Norden angebunden. Außerdem stellt sie mit ihrer enormen Größe ein viel größeres „Hindernis“ dar, das schwieriger zu umfliegen ist.

Bei der Betrachtung der nachgewiesenen Fledermausarten wird deutlich, dass vor allem strukturgebundene Arten aufgenommen wurden. Die Begleitgehölze entlang der Wege beider Unterführungen erfüllen eine wichtige Funktion als Leitgehölze mit guter Anbindung an weitere Gehölzkomplexe.

Es gab keine Hinweise, dass die Fledermäuse die Brücken als Quartier nutzen, obwohl geeignete Strukturen an beiden Bauwerken vorhanden sind.

Abb. 8: Horchboxenstandorte und Nachweise der Transekterfassungen Fledermäuse



© IVL Hemhofen 2022

Luftbild © Bayerische Vermessungsverwaltung

Bodenfunktion (Bo)

Das Baufeld der PWC-Anlage befindet sich im Bereich des Dolomitsteins des Oberen Jura. Durch Verkarstungs- und Verwitterungsvorgänge ist die Oberfläche des Dolomitsteins unregelmäßig profiliert. Oberhalb des Dolomitsteins hat sich eine Verwitterungszone gebildet, die von überwiegend tertiärem Alblehm überlagert wird.

Der Standort der PWC-Anlage ist von bindigen Lehmböden überdeckt, deren Speicher- und Reglerfunktion, d.h. die Fähigkeit Stoffe zu binden, bevor diese in das Grundwasser gelangen als hoch einzustufen ist.

Die Ackerzahlen der Böden im Eingriffsbereich liegen bei 37, 38 und 41 und damit unter bzw. knapp über dem Durchschnittswert des Landkreises Nürnberger Land (Ackerzahl 40)¹. Ein Teilbereich der geplanten PWC-Anlage Nord sowie ein Großteil der PWC-Anlage Süd liegen mit einer Ackerzahl von 46 über dem Durchschnittswert.

Vorbelastungen der Böden im Bezugsraum ergeben sich v.a. aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Sie sind durch mechanische Beanspruchung und Einträge aus Düngung und Pflanzenschutzmitteln anthropogen überformt.

Wasserfunktion (W)

Die BAB A6 verläuft im Untersuchungsgebiet ungefähr entlang einer Wasserscheide. Oberflächengewässer sind daher im UG nicht vorhanden. Der Opalinuston wirkt als Grundwasser stauende Schicht und lässt an seinen Rändern verstärkt Grundwasser zu Tage treten.

Klimafunktion (K)

Das Klima ist leicht kontinental geprägt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei 7-8°C, die Jahresniederschlagssumme zwischen 750 – 950 mm.

Das UG ist als Hochebene sonnen- und windexponiert, weswegen sich die felsigen Flächen und die A6 aufheizen, sich aber keine Warmluft staut und das Klima eher als kühl zu bewerten ist.

Lokalklimatisch fungieren die vorherrschenden Acker- und Grünlandflächen aufgrund ihrer niedrigen Vegetationsdecke als Kaltluftentstehungsgebiete, allerdings ohne Siedlungsbezug.

Landschaftsbild-/ Erholungsfunktion (L)

Die Hochebene der mittleren Frankenalb zeichnet sich durch die offene ebene Fläche aus, die den Blick auf den umgebenden Albtrauf ermöglicht. Kennzeichnend in dem landwirtschaftlich geprägten Gebiet sind aufgrund des anstehenden Grundgesteins und den verkarsteten Böden Lesesteinriegel und felsige Kleinflächen. Daraus resultiert eine kulturhistorisch klein gekammerte Flur mit hoher Biodiversität.

Die BAB A6 verläuft im Untersuchungsgebiet ungefähr entlang einer Wasserscheide. Mit rund 570 – 580 m.ü.NN liegt das Gelände topographisch recht hoch. Daraus ergeben sich an verschiedenen Stellen weit reichende Blickbeziehungen. Durch Gehölzstrukturen werden die Blickfelder gegliedert oder begrenzt.

Auf der Nordseite des UG verläuft der Fernwanderweg „Paul-Pfingst-Weg“ auf der Hochstraße, dem Hinteren Sollachweg und biegt dann ab nach Westen auf den parallel zur Autobahn verlaufenden Flurweg.

In Nord-Süd Richtung zur Autobahn verläuft ein weiterer Wanderweg auf dem Hinteren Sollachweg und dem Sollachweg. Am Nordwestrand des UG ist die GVS Kucha - Eismannsberg als Radwanderweg verzeichnet, welcher vor der Unterführung nach Westen abbiegt.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes ergeben sich durch die vorhandene Autobahn und die nördlich der A6 errichteten Windräder, die aufgrund ihrer großen Höhen alle Gehölzstrukturen weit überragen und somit von weit her sichtbar sind.

¹ Angaben gem. „Durchschnittswerte der Acker- und Grünlandzahlen für die Bayerischen Landkreise“, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, 16. Oktober 2014

Im Bezugsraum 1 sind mit dem geplanten Vorhaben Betroffenheiten der Biotopfunktion (B), der Habitatfunktion (H), der Bodenfunktion (Bo), der Wasserfunktion (W) und der Landschaftsbild-/Erholungsfunktion verbunden.

Abb. 9: Impressionen Hochebene der mittleren Frankenalb



Blick nach Norden zum Albtrauf



Prägung des Landschaftsbilds durch Windkraftanlagen



Extensives Grünland östlich Standort PWC-Anlage Nord



Felskuppe mit Blick Richtung Süden

Fotos: © WGF Landschaft 2017/2021

3 Dokumentation Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Optimierung der PWC- Anlage

Gegenüber dem Stand der Entwurfsplanung wurde der Standort der nördlichen PWC-Anlage nach Westen verschoben. Dadurch können auf Flur-Nr. 1680 Eingriffe in das artenreiche Extensiv-Grünland (Schutz nach Art 23 BayNatSchG) deutlich verringert und ein Eingriff in den dort befindlichen basenreichen Magerrasen (Schutz nach § 30 BNatSchG) ganz vermieden werden.

Entwässerung

Das im Bereich der PWC-Anlage anfallende Oberflächenwasser wird einem auf der Nordseite befindlichen Absetzbecken mit Dauerstau zugeführt und gereinigt und danach in ein Retentionsbodenfilterbecken weitergegeben. Von dort wird das Wasser gedrosselt und durch einen Bodenfilter gereinigt, in eine Rohrleitung geleitet, die das Wasser über ein offenes Grabensystem dem Vorfluter Rauwiesenbach zuführt. Damit wird eine Belastung des natürlichen Gewässersystems mit Feststoffen und Ölen vermieden.

Abgrenzung des Baufelds

In Abstimmung zwischen technischer Planung und Umweltplanung wurde das Baufeld eingriffsmindernd abgegrenzt. Dies betrifft u.a. die Abgrenzung des Baufelds im Umfeld der Brückenbaustellen, im Bereich der Beschleunigungsstreifen sowie bei der Errichtung der Ver- und Entsorgungsleitungen. Ziel ist insbesondere der Erhalt von Gehölzstrukturen und Habitatbäumen an den Rändern des Baufelds.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Zum Erhalt der Biotop-, Habitat- und der Landschaftsbildfunktion v.a. als Lebensstätte für schützenswerte Arten wie die verschiedenen vorkommenden Fledermäuse und Feldlerchen sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG werden folgende Vermeidungsmaßnahmen vor bzw. im Zuge der Baumaßnahme vorgesehen (Darstellung und Lage s. Unterlage 9.2 Blatt 1):

Tab. 3: Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen - Nr.	Beschreibung der Maßnahme
1 V	Schutzzäune und Tabuflächen
1.1 V	Biotopschutzzaun Zum Schutz der an das Baufeld angrenzenden und durch das Baugeschehen gefährdeten ökologisch wertvollen Vegetationsbestände werden benachbarte Flächen durch das Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen geschützt. Der Abbau erfolgt nach Beendigung der Baumaßnahme.
1.2.V	Reptilienschutzzaun Um Verbotstatbestände für Zauneidechsen zu vermeiden, werden in den Grenzbereichen zwischen Verkehrsbegleitgrün und den angrenzenden Flächen (CEF-Flächen für die Zauneidechse und Eidechsenlebensraum/-wanderkorridore) Reptilienschutzzäune errichtet, um ein Einwandern der Tiere in das Baufeld zu verhindern. Nach Ende der Baumaßnahme werden die Zäune rückgebaut.
1.3 V	Tabuflächen (dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme ausgeschlossen) Auf ökologisch wertvollen Vegetationsflächen (Extensivwiesen, Hecken und Landschaftspflegeflächen der Flurbereinigung südl. der A 6) wird dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme ausgeschlossen.
2 V	Bauzeitenregelung
2.1 V	Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln Vor Baubeginn erfolgt die Holzung von Gehölzen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Vögeln.

Maßnahmen - Nr.	Beschreibung der Maßnahme
2.2 V	<p>Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen Holzung der potentiellen Quartier- und Nistbäume nur im Oktober unter Anwesenheit einer lokalen Fledermausfachkraft zur ggf. notwendigen Bergung von Fledermäusen und Verbringung in geeignete Quartiere im Umfeld.</p>
2.3 V	<p>Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeiten während der Wochenstubenzeit von Fledermäusen Verzicht auf nächtliche Bautätigkeiten zwischen 21 Uhr und 6 Uhr an den Unterführungsbauwerken während der Wochenstubenzeit (Juni – August) von Fledermäusen.</p>
3 V	<p>Vergrämung bzw. Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen in vorbereitete Ersatzlebensräume Regelmäßige Mahd der Vegetation (April – Juni alle zwei Wochen, dann 3-wöchig bis Maßnahme 1.2 V umgesetzt ist) sowie Abfang von Zauneidechsen im Jahr vor Baubeginn, zwischen Mitte April bis Mitte September, an mindestens 10 Terminen, mit mind. zwei Fangzeiträumen (Frühjahr und Spätsommer/Herbst), durch geeignetes Fachpersonal. Umsetzen in vorbereitete Ausgleichsflächen (9 ACEF). Der Reptilienschutzzaun (1.2V) verhindert das erneute Einwandern der Eidechsen ins Bau-feld.</p>
4 V	<p>Kontrolle der Brückenbauwerke auf Fledermäuse Um eine Verletzung bzw. Tötung von Fledermäusen beim Abbruch der beiden Brücken zu vermeiden, werden diese im Jahr vor Baubeginn auf Fledermausbesatz geprüft. Bei Nachweis von Fledermäusen: Vergrämung z.B. durch Beleuchtung oder Verschluss von Einflugöffnungen/Spalten, so dass die Tiere die Bauwerke verlassen, aber nicht wieder einfliegen können. Bei Nachweis von Fledermäusen werden Ersatzquartiere zur Verfügung gestellt (siehe Maß-nahme 11 ACEF). Die Ergebnisse der Kontrolle sowie das daraus folgende Vorgehen werden jeweils mit der Höheren Naturschutzbehörde und ggf. der Fledermauskoordinationsstelle abgestimmt.</p>
5 V	<p>Temporäre Leiteinrichtung für Fledermäuse Aufstellen von „Leitzäunen“ (Höhe 3,0 - 4,0m) am östlichen Unterführungsbauwerk für die Dauer der Bauarbeiten, um das Kollisionsrisiko bzw. die Tötung von Fledermäusen durch Entfernen der Gehölze zu vermeiden. Nach Abschluss der Bauarbeiten Aufrechterhaltung der Leitzäune für einen Zeitraum von ca. 5 – 10 Jahren, bis zur Wirksamkeit der Nachpflanzungen entlang des Feldwegs (vgl. Maßnahme 6.3 G) als Leitfunktion. Offenhalten eines durchfliegbaren Querschnitts der Unterführung während der Bauzeit.</p>

Ein/e Umweltbaubegleiter/in kontrolliert die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen und steht der Baulei-tung in naturschutzfachlichen und artenschutzrechtlichen Fragestellungen zur Seite.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die bestehenden Belastungen des Schutzguts Wasser werden durch den Bau des vorgesehenen Absetzbeckens mit Tauchrohren und nachgeschaltetem Retentionsbodenfilterbecken minimiert, da auch Teile des Oberflächenwassers der durchgehenden Fahrbahn der A 6 über das geplante Absetz- und Retentionsbodenfilterbecken geführt werden.

Im Zuge der neuen PWC-Anlage werden mehrere Parkplätze ohne WC-Anlagen zwischen km 807,6 bis 835,9 aufgelassen (vgl. Unterlage 9.2 Blatt 5 bis 11).

Die damit verbundene Entsiegelung des Bodens trägt zur Grundwasserneubildung bei. Die geplante saubere Ver- und Entsorgung der neuen Anlage tragen zur Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen bei.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen folgende Auswirkungen zu erwarten:

Tab. 4: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche, vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Böden und Vegetationsbeständen z.B. Art 23-Biotope, Landschaftspflegeflächen durch Versiegelung, Überbauung, Umlagerung)	Der Arbeitsstreifen verläuft auf landwirtschaftlichen Flächen mit geringer Wertigkeit. Die bauzeitlich, vorübergehend beanspruchten Flächen (ca. 3,2 ha) werden nach Ende der Baumaßnahme wiederhergestellt. Ökologisch wertvolle Vegetationsbestände und Biotope werden- soweit als möglich - durch Schutzeinrichtungen (1.1 V Biotopschutzzaun, 1.3 V Tabuflächen) vor Schäden während der Bautätigkeiten geschützt.
Bauzeitliche Gefahr der Tötung von Tieren durch Eingriffe in Lebensräume und Wanderkorridore	Durch Reptilienschutzzäune (1.2 V) und Maßnahmen im Hinblick auf die zeitliche Beschränkung der Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln (2.1 V), die zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen (2.2 V), die zeitliche Beschränkung der Bautätigkeiten an den Unterführungsbauwerken während der Wochenstubezeit von Fledermäusen (2.3 V), die Vergrämung bzw. Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen in vorbereitete Ersatzlebensräume (3 V), die Kontrolle der Brückenbauwerke auf Fledermausbesatz (4V) sowie die Anlage einer temporären Leiteinrichtung für Fledermäuse am östlichen Unterführungsbauwerk (5 V) können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für Vögel, Reptilien und Fledermäuse vermieden werden.
Bauzeitliche, vorübergehende Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen)	Durch den Baubetrieb ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen.
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Dauerhafte Neu-Versiegelung von Böden (Netto-Neuversiegelung)	Neuversiegelung: ca. 3,6 ha Entsiegelung: ca. 1,9 ha (Rückbau Parkplätze an der A 6) ----- Netto-Neuversiegelung: ca. 1,7 ha
Dauerhafte Überbauung	Es kommt zu einer dauerhaften Überbauung z.B. durch Böschungen von ca. 3,6 ha
Dauerhafte Überbauung von Lebensräumen	Dauerhafter Verlust von Lebensraum für feldbrütende Vögel (fünf Feldlerchenreviere - zwei Brutpaare durch direkte Überbauung und drei aufgrund Benachbarungswirkungen), Reptilien (ca. 3.800 m ² Zauneidechsenlebensraum) sowie Rodung von vier pot. Quartier- und Nistbäumen.
Veränderung des Landschaftsbilds	Überformung der Landschaft durch Neubau der PWC-Anlage. Einbindung der Anlage durch landschaftsgestalterische Maßnahmen.
Zerschneidungs- und Trenneffekte	Der Bau der PWC-Anlage verursacht keine zusätzlichen erheblichen Zerschneidungseffekte. Diese bestehen bereits durch die vorhandene Autobahn.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Kollisionsrisiko	Durch den Verkehr auf der PWC-Anlage erhöht sich das betriebsbedingte Kollisionsrisiko nicht signifikant, da der Verkehr der PWC-Anlage langsam ist und die Verkehrsmenge gering.

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Schadstoffimmissionen	Gemäß Abschätzung der Immissionskonzentrationen sind keine Überschreitungen der Immissionswerte der 39. BImSchV zu erwarten.
Treibhausgasemissionen (THG)	<p>Durch das vorliegende Vorhaben ergeben sich keine verkehrsbedingten Änderungen an der Straßeninfrastruktur, die zu einer dauerhaften und zusätzlichen Emission von Treibhausgasen (THG-Emissionen) führen (Sektor Verkehr).</p> <p>Während des Lebenszyklus der Straßeninfrastruktur ergeben sich 57,8 t/a (CO₂-eq) durch THG-Emissionen. Diese beinhalten THG-Emissionen, die beim Bau, der Erneuerung und der Unterhaltung der Verkehrsanlage entstehen, beinhalten also auch baubedingte Emissionen (Sektor Industrie).</p> <p>Die Inanspruchnahme von ca. 2,1 ha klimaschutzrelevanten Biotopen bzw. Vegetationskomplexen steht einer Fläche von ca. 2,5 ha und der Pflanzung von 62 Bäumen gegenüber. Böden mit klimaschutzrelevanten Funktionen werden nicht in Anspruch genommen (Sektor Landnutzung). (vgl. Anlage 1 Kap. 4.5.3 UVP-Bericht)</p>
Lärm	<p>Um die Nachtruhe der parkenden Lkw zu gewährleisten sind Lärmschutzanlagen erforderlich. Dafür ist zwischen der BAB A6 und den Längsparkstreifen für Großraum- und Schwertransporter jeweils ein Lärmschutzwall geplant.</p> <p>Bei den umliegenden Bebauungen kommt es durch den Bau der PWC-Anlage Zankschlag aufgrund der großen Entfernung zu keiner wesentlichen Änderung.</p> <p>Gem. Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr ergeben sich keine Beeinträchtigungen von besonders lärmempfindlichen Vogelarten. Die erfassten Arten sind entweder der Gruppe 4 „Arten mit schwacher Lärmempfindlichkeit“ oder Gruppe 5 „Arten ohne spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen und Arten, für die der Verkehrslärm keine Relevanz besitzt“ einzustufen. Als Sonderfall gilt die Feldlerche, welche jedoch nicht auf den Lärm reagiert, sondern auf die Kulissenwirkung der Eingrünung.</p>
Licht	Im Zuge der Ausführungsplanung wird ein umweltfreundliches Beleuchtungskonzept erstellt (vgl. Leitfaden zur Neugestaltung und Umrüstung von Außenbeleuchtungsanlagen, BfN 2019), um einer möglichen Beeinträchtigung von Arten und deren Lebensräumen durch „Lichtverschmutzung“ entgegenzuwirken. Die PWC-Anlagen werden am Rand bepflanzt, was die seitliche Lichtausstrahlung weiter reduziert. Dadurch wird eine Lockwirkung auf Insekten und folglich Fledermäuse vermieden.

Die Standorte der PWC-Anlage liegen zum überwiegenden Teil innerhalb des 50 m breiten Vorbelastungskorridor entlang der BAB A6. Für die betriebsbedingten Auswirkungen, die von der PWC-Anlage selbst ausgehen, wird ein Beeinträchtigungsbereich von 20 m, gemessen vom Fahrbahnrand der jeweils äußeren Fahrspur, angesetzt. Dieser Beeinträchtigungsbereich überlagert sich Großteils mit dem bestehenden Vorbelastungskorridor.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf

Im Rahmen der Konfliktanalyse werden die unvermeidbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der planungsrelevanten Funktionen, die sich aus dem Neubau der PWC-Anlage ergeben, ermittelt.

Der Kompensationsbedarf für die flächenbezogen abgrenzbaren, erheblichen Beeinträchtigungen der Biotopfunktion wird anhand des Biotopwertverfahrens gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) ermittelt. Dieser setzt sich wie folgt zusammen:

Tab. 5: Kompensationsbedarf gem. BayKompV

Kompensationsbedarf (bau-, anlage-, betriebsbedingt)	Zwischensumme 1	126.083	Wertpunkte
Minderung Kompensationsbedarf durch:			
Entsiegelung im Bereich der PWC-Anlage	Zwischensumme 2	-1.692	Wertpunkte
Rückbau ehem. Parkplätze an der BAB A6	Zwischensumme 3	-53.577	Wertpunkte
Kompensationsbedarf gesamt:		70.814	Wertpunkte

Die detaillierte Ermittlung des Kompensationsbedarfes ist in Unterlage 9.4 enthalten.

Mit dem Biotopwertverfahren sind auch die Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/ Luft) abgegolten.

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Landschaftsbild wird verbal-argumentativ ermittelt.

Artenschutzrechtlicher Ausgleichsbedarf

Erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen der Feldlerche werden anhand der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Feldlerche“ (LFU Bayern, Entwurf 2017,) ermittelt. Auf Basis der genannten Abstände zu Vertikalstrukturen, wurde die optische Kulissenwirkung, welche durch die randliche Bepflanzung der PWC-Anlage entsteht, ein Korridor von 120m zur PWC-Anlage abgegrenzt, in dem es zu Beeinträchtigungen der Habitateignung von Feldlerchen kommt.

Erhebliche, unvermeidbare Beeinträchtigungen von Zauneidechsen werden anhand der „Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – Zauneidechse“ (LFU Bayern, 2020) ermittelt. Die Habitate der Zauneidechse wurden flächig abgegrenzt und die vom Vorhaben betroffene Flächengröße ermittelt.

Ausgleichsbedarf für Eingriffe in Landschaftspflegeflächen der Flurbereinigung und Art. 23-Biotope BayNatSchG bzw. § 30 Biotope BNatSchG

Die vom Vorhaben temporär und dauerhaft betroffenen Landschaftspflegeflächen sowie gesetzlich geschützten Biotope (gem. Art. 23 BayNatSchG/ § 30 BNatSchG) wurden flächenmäßig ermittelt.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Das naturschutzfachliche Maßnahmenkonzept geht von den beeinträchtigten Funktionen aus und sucht nach Möglichkeiten, funktional wirksamen Ausgleich in der Umgebung des Eingriffsvorhabens zu realisieren. Daneben zielt das Konzept auf die Multifunktionalität der Maßnahmen ab, d.h. die Kombination naturschutzrechtlicher und artenschutzrechtlicher Funktionen auf ein und derselben Fläche.

Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Im Zuge des Neubaus der PWC-Anlage werden landwirtschaftliche Flächen extensiviert, die sich zum Ausgleich der Eingriffe in den Naturhaushalt eignen und gleichzeitig zur Einbindung der PWC-Anlage in die Landschaft dienen. Am östlichen und westlichen Rand der PWC-Anlage Nord ist daher die Anlage von Extensivgrünland vorgesehen (Ausgleichsmaßnahmen 7.1 A und 7.2 A).

Auch am Rehberg nordwestlich von Oberrieden wird Extensivgrünland angelegt (Ausgleichsmaßnahme 8 A).

Der Ausgleich dient der Kompensation anlage- und baubedingter Verluste von Biotopstrukturen des Offenlands, dem Ausgleich des Verlusts an Bodenfunktionen.

Die Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich liegen außerhalb des Vorbelastungskorridors der BAB A6 (50 m ab Fahrbahnrand).

Ausgleich für Eingriffe in Landschaftspflegeflächen der Flurbereinigung und gesetzlich geschützte Biotope

Mit dem Vorhaben sind unvermeidbare Eingriffe in die Landschaftspflegeflächen der Flurbereinigung verbunden. Dies betrifft insbesondere Flur-Nr. 1551 südlich der Autobahn und in geringem Umfang Flur-Nr. 1680 nördlich der Autobahn. Teile der Flächen werden dauerhaft in Anspruch genommen, andere Teilflächen temporär.

Die Landschaftspflegeflächen dienen innerhalb des Flurbereinigungsverfahrens als ökologische Ausgleichsflächen. Wird in solche Flächen eingegriffen, muss neben dem aktuellen Eingriff gewissermaßen auch der frühere Eingriff, zu dessen Kompensation die Flächen dienen sollte, ein weiteres Mal kompensiert werden.

Nach erfolgter Abstimmung der Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Nordbayern mit der zuständigen uNB Nürnberger Land (H. Raab), dem zuständigen AELF und der Höheren Naturschutzbehörde (H. Nisi) wird wie folgt verfahren: Der auf diesen Flächen entstehende Eingriff geht einerseits in den naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf (Wertpunkte nach BayKompV) ein und wird durch die naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Zusätzlich erfolgt ein weiterer Ausgleich, indem in gleichem Flächenumfang geeignete Flächen naturschutzfachlich aufgewertet und der Stadt Altdorf zur Landschaftspflege übergeben werden. Da sich die betroffenen Landschaftspflegeflächen im Bestand innerhalb des 50 m Vorbelastungskorridors der BAB A6 befinden, kann deren Ausgleich ebenfalls im Belastungskorridor liegen.

Auf den Maßnahmenflächen (Maßnahmenkomplex 12 A) ist die Anlage von artenreichen Flachland-Mähwiesen vorgesehen, welche dem Schutzstatus nach Art. 23 BayNatSchG unterliegen. Damit kann auf den Ausgleichsflächen - neben dem Eingriff der Landschaftspflegeflächen – zudem der Eingriff in die Flachland-Mähwiesen nach Art. 23 BayNatSchG kompensiert werden.

Artenschutzrechtlicher Ausgleich

Bau- und Anlagebedingt kommt es zu einem Verlust von ca. 3.800 m² Zauneidechsenlebensraum. Zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) Ersatzlebensräume hergestellt, um eine Beeinträchtigung der lokalen Zauneidechsenpopulation zu vermeiden.

Diese Maßnahmen beinhalten die Optimierung bzw. Neuanlage von Zauneidechsenhabitaten (Maßnahmenkomplex 9A_{CEF}) im räumlichen Zusammenhang zu den betroffenen Zauneidechsenlebensräumen südlich und nördlich entlang der BAB A6. Konkret werden auf den Flächen Ansaaten einer Gras-Krautflur durchgeführt mit Pflanzung einzelner Rosen. Weiterhin werden Zauneidechsenmeiler aus Steinen, Totholz und grabbarem Material eingebracht. Gemäß Arbeitshilfe Zauneidechse (LFU 2020) erfolgt der Ausgleich im Verhältnis 1:1 zur beeinträchtigten Fläche (Umfang Maßnahmenfläche 9 A_{CEF}: 4.070m²).

Die Zauneidechsen werden durch regelmäßige Mahd aus dem Baufeld vergrämt bzw. abgefangen und in die vorbereiteten Ersatzlebensräume umgesiedelt (3V). Um ein Rückwandern bzw. Einwandern in das Baufeld zu verhindern, werden, im Grenzbereich zwischen Straßenbegleitgrün und CEF-Flächen sowie am Baufeldrand im Bereich von Eidechsenlebensräumen, Reptilienschutzzäune errichtet (1.2V).

Vom Neubau der PWC-Anlage sind insgesamt fünf Brutreviere der Feldlerche betroffen, zwei gehen durch direkte Überbauung verloren, drei weitere Brutreviere verlieren ihre Funktion durch die Nähe zur künftigen PWC-Anlage.

Zum Erhalt der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche im räumlichen Zusammenhang, wird eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (10 A_{CEF}) vorgesehen. Auf der Ebene der Genehmigungsplanung wird ein Suchraum festgelegt, in dem sich geeignete Flächen zur Umsetzung der CEF-Maßnahme befinden. Jener Suchraum liegt im räumlichen Zusammenhang zum Eingriff im Naturraum „Mittlere Frankenalb“ in den Gemarkungen Eismannsberg, Traunfeld, Rieden, Hagenhausen, Kucha (s. Unterlage 9.2 Blatt 4).

Innerhalb der landwirtschaftlich intensiv genutzten, offenen Flur des Suchraums ist vorgesehen, den Bruterfolg der Feldlerche durch die Optimierung von Habitatstrukturen zu verbessern. Hierzu kommt eine Kombination folgender Maßnahmenpakete zum Einsatz (vgl. Arbeitshilfe Feldlerche, Entwurf LFU 2017):

1. Maßnahmenpaket: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen (10 Lerchenfenster á 20 m² und 0,2 ha Blüh- und Brachestreifen pro Brutpaar auf 3 ha verteilt)
2. Maßnahmenpaket: Blühflächen oder Blühstreifen oder Ackerbrache (0,5 ha pro Brutpaar, Mindestumfang der Teilfläche 0,2 ha auf max. 3 ha verteilt)
3. Maßnahmenpaket: Erweiterter Saatreihenabstand (1 ha pro Brutpaar; Mindestumfang der Teilfläche 1 ha)

Um eine bestmögliche Wirksamkeit zu erreichen, wird eine Kombination der drei Maßnahmenpakete vorgesehen.

Die Maßnahmenpakete werden produktionsintegriert umgesetzt. Bei dauerhafter Nutzung einer Fläche findet eine dingliche Sicherung statt. Die Flächen bleiben im Besitz der bisherigen Eigentümer. Pflege- und Bewirtschaftungsvereinbarung mit einem Eigentümer bzw. Bewirtschafter oder institutionelle Sicherung bei Maßnahmenumsetzung durch Institutionen.

Mit dem Bau der PWC-Anlage ist der Verlust von vier Habitatbäumen verbunden. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden Ersatzquartiere in Form von Fledermaus- und Nistkästen (Maßnahme 11 A_{CEF}) zur Verfügung gestellt, um Beeinträchtigungen der lokalen Fledermaus- und Vogelpopulation zu vermeiden. Die Kästen werden in unmittelbarer Nähe zur PWC-Anlage in geeigneten Gehölzstrukturen aufgehängt.

Agrarstrukturelle Belange

Gemäß § 15 Abs. 3 ist:

„Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen [...] auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.“

Das Ausgleichskonzept berücksichtigt agrarstrukturelle Belange gem. § 15 Abs. 3 BNatSchG durch die vorgesehenen Maßnahmen zur Entsiegelung sowie Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen:

- Durch umfangreiche Rückbaumaßnahmen alter Parkplätze entlang der A6 wird eine Fläche von rd. 1,8 ha entsiegelt, wodurch der Kompensationsumfang um rd. 40% deutlich reduziert
- Extensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Extensivwiesen am Rand der PWC-Anlage (Ausgleichsmaßnahmen 7.1 A und 7.2 A) und am Rehberg bei Rieden (Ausgleichsmaßnahme 8 A)
- Produktionsintegrierte Kompensation (PIK) zur Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen Feldlerche (Ausgleichsmaßnahme 10 A_{CEF})

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die PWC-Anlage soll eine angenehme Rastmöglichkeit darstellen, auf der sich Besucher auch nach Einbruch der Dunkelheit sicher fühlen. Damit die Erholungsfunktion der angrenzenden Landschaft nicht beeinträchtigt wird, soll sie gleichzeitig abgeschirmt und darüber hinaus in die Landschaft eingebunden werden.

Die Böschungen am Rand der Anlage werden flächig mit Gehölzen bepflanzt, die als Sichtschutz und zur Einbindung der PWC-Anlage dienen.

Auf der PWC-Anlage selbst soll ein pflegeleichtes Konzept angewendet werden. So werden Grünflächen mit Landschaftsrasen angesät. Entlang der Auf- und Abfahrten und im Bereich der Sitzmöglichkeiten werden Bäume in Form von Reihen oder Gruppen gepflanzt. Auf die Pflanzung von Sträuchern wird innerhalb der Anlagen aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (V), Gestaltung (G) sowie zum Ausgleich (A) sind in Unterlage 9.2 - Maßnahmenplan dargestellt und in Unterlage 9.3 - Maßnahmenblätter erläutert.

Tab. 6: Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen - Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsumfang
V - Vermeidungsmaßnahmen			
1 V	Schutzzäune und Tabuflächen – Maßnahmenkomplex		
1.1 V	Biotopschutzzaun	ca. 4.000 lfm	---
1.2 V	Reptilienschutzzaun	ca. 1.000 lfm	---
1.3 V	Tabuflächen (dauerhafte und vorübergehende Inanspruchnahme ausgeschlossen)	ca. 5,0 ha	---
2 V	Bauzeitenregelung – Maßnahmenkomplex		
2.1 V	Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln	---	---
2.2 V	Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen	4 Bäume	---
2.3 V	Zeitliche Beschränkung der Bautätigkeiten während der Wochenstubenzeit von Fledermäusen	---	---
3 V	Vergämung bzw. Abfang und Umsetzen von Zauneidechsen in vorbereitete Ersatzlebensräume	---	---
4 V	Kontrolle der Brückenbauwerke auf Fledermausbesatz	---	---
5 V	Temporäre Leiteinrichtung für Fledermäuse	ca. 70 lfm	---
G - Gestaltungsmaßnahmen			
6 G	Gestaltung der PWC-Anlage – Maßnahmenkomplex		
6.1 G	Ansaat von Landschaftsrasen	ca. 4,8 ha	---
6.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen	ca. 62 St.	---
6.3 G	Pflanzung von Baum- und Strauchhecken	ca. 8.500 m ²	---
A - Naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen			
7 A	Extensivwiesen an der PWC- Anlage – Maßnahmenkomplex		
7.1 A	Extensivwiesen Teilfläche Flur- Nr. 1679 (Ost)	6.364 m ²	44.548 WP
7.2 A	Extensivwiesen Teilfläche Flur- Nr. 1679 (West)	1.550 m ²	10.850 WP
8 A	Extensivwiese Rieden	2.230 m ²	15.610 WP
A – Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen			
9 A_{CEF}	Neuanlage / Optimierung Zauneidechsenlebensräumen		
9.1 A _{CEF}	Neuanlage Zauneidechsenlebensraum Teilfläche Flur-Nr. 1681	ca. 1.800 m ²	---
9.2 A _{CEF}	Neuanlage Zauneidechsenlebensraum Teilfläche Flur-Nr. 1622	ca. 1.200 m ²	---
9.3 A _{CEF}	Optimierung Zauneidechsenlebensraum Teilfläche Flur-Nr. 1551	ca. 570 m ²	---
9.4 A _{CEF}	Optimierung Zauneidechsenlebensraum Teilfläche Flur-Nr. 1541	ca. 500 m ²	---

Maßnahmen - Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsumfang
10 A _{CEF}	Suchraum zur Optimierung von Habitatstrukturen für die Feldlerche	Kombination aus drei Maßnahmenpaketen: 1. Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen 2. Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache 3. Erweiterter Saatereihenabstand	---
11 A _{CEF}	Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel	18 Flachkästen 9 Seminaturliche Höhlen 8 Altbäume aus der Nutzung nehmen 10 Nistkästen	---
A – Ausgleichsflächen der Flurbereinigung und Art. 23-Biotop			
12 A	Ausgleichsflächen für Landschaftspflegeflächen und Art. 23-Biotop – Maßnahmenkomplex		
12.1 A	Anlage artenreiches Grünland mit extensiver Nutzung Teilfläche Flur-Nr. 1679	ca. 1.600 m ²	---
12.2 A	Anlage artenreiches Grünland mit extensiver Nutzung Teilfläche Flur-Nr. 1622	ca. 4.000 m ²	---

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Unterlage 19.1.3) wurden 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 den Bau der PWC-Anlage erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Bei Durchführung der in der saP genannten Maßnahmen zur Vermeidung und zum Erhalt der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang für die Feldlerche, Zauneidechse und Fledermäuse (CEF-Maßnahmen) entstehen für die gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten durch das geplante Bauvorhaben keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Es kommt durch das geplante Vorhaben weder zu direkter noch indirekter Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten. Das nächste FFH-Gebiet DE 6534-371 „Bachtäler der Hersbrucker Alb“ (Teilfläche 06) liegt in 1 km nordwestlicher Entfernung und wird durch das Vorhaben nicht tangiert. Der Eingriff findet im Offenland statt, während es sich bei Teilfläche 06 um Waldlebensräume handelt, weshalb Beeinträchtigungen der dort vorkommenden Arten ausgeschlossen werden können. Eine FFH-Vorprüfung ist nicht erforderlich.

Weitere Schutzgebiete und -objekte

Landschaftsschutzgebiet:

Der Standort der geplanten PWC-Anlage liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Südlicher Jura mit Moritzberg und Umgebung“. Gemäß Schutzgebietsverordnung vom 8.11.1985 dient das LSG dem Zweck,

- a) die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen,
- b) die Vielfalt, Eigenart oder Schönheit des Landschaftsbildes zu bewahren und
- c) den besonderen Erholungswert für die Allgemeinheit zu erhalten oder zu verbessern.

Die Schutzgebietsverordnung beinhaltet das Verbot, Veränderungen vorzunehmen, die „den Charakter des Landschaftsschutzgebietes verändern oder dem (...) Schutzzweck zuwiderlaufen; das sind insbesondere Handlungen oder Veränderungen, die geeignet sind, die Natur bzw. die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu schädigen oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen“.

Von diesem Verbot kann gem. § 67 BNatSchG auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Diese Befreiung wird mit den vorliegenden Unterlagen beantragt.

Durch die landschaftspflegerischen Maßnahmen (Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen) werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild und den Naturhaushalt minimiert, die unvermeidbaren Eingriffe werden ausgeglichen. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts bleibt gewahrt. Das Landschaftsbild wird neu geordnet, das Wegenetz bleibt erhalten bzw. wird angepasst. Der Erholungswert für die Allgemeinheit wird nicht wesentlich verändert.

Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen

Wie in Kap. 1.4 und 2.2.1 dargelegt, bestehen im Untersuchungsgebiet Biotopstrukturen mit gesetzlichem Schutz. Die nach § 30 BNatSchG geschützten basenreichen Magerrasen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Durch das Vorhaben entsteht ein Verlust von artenreichen Flachland-Mähwiesen, die nach Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Der Ausgleich wird mehr als flächengleich erbracht durch die Anlage von artenreichen Flachland-Mähwiesen auf den Ausgleichflächen 12.1 A und 12.2 A.

Tab. 7: Übersicht Eingriff – Ausgleich Biotope gem. Art. 23 BayNatSchG

Eingriff			Ausgleich			
Dauerhafter Verlust Biotop Art. 23 BayNatSchG	Flur-Nr. Gemarkung	Fläche	Nr.	Maßnahme	Flur-Nr. Gemarkung	Fläche
Artenreiche Flachland-Mähwiese (GU651L)	1551 (Teilfl.) Eismannsberg	3.350 m ²	12.1 A	Anlage artenreiches Grünland (Magere Flachland- Mähwiese)	1679 (Teilfl.) Eismanns- berg	1.600 m ²
			12.2 A	Anlage artenreiches Grünland Magere Flachland- Mähwiese)	1622 (Teilfl.) Eismanns- berg	4.000 m ²
	Summe	3.350 m²	Summe			5.600 m²

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Die infolge des Baus der PWC-Anlage „Zankschlag“ verursachten, unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft belaufen sich gemäß BayKompV auf einen naturschutzfachlichen Kompensationsbedarf in Höhe von 70.814 Wertpunkten.

Mit den vorgesehenen naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen (7.1 A, 7.2 A und 8 A) wird ein Kompensationsumfang von 71.008 Wertpunkten erreicht, so dass der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen ist.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden durch landschaftsgestalterische Maßnahmen wie die Neupflanzung von Bäumen ausgeglichen (Maßnahmenkomplex 6 G).

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Am 20.02.2018 erfolgte ein Abstimmungsgespräch zwischen der ABDN und der Höheren Naturschutzbehörde (Herr Nisi, Regierung von Mittelfranken) sowie dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Ansbach (Herr Schneider, Bereich Landwirtschaft und Herr Seifert, Bereich Forsten).

Gegenstand der Abstimmung waren u.a. die Ergebnisse der Voruntersuchung zu Standortvarianten der PWC-Anlage und das naturschutzfachliche und artenschutzrechtliche Maßnahmenkonzept, mit dem seitens HNB und AELF Einverständnis besteht.

Am 30.11.2021 fand in Vorbereitung der Genehmigungsplanung ein weiteres Abstimmungsgespräch mit der Höheren Naturschutzbehörde und der Landwirtschaftsverwaltung statt. Gegenstand der Besprechung war u.a. die Fortschreibung der technischen Planung. Den Schwerpunkt des Gesprächs bildete die Vorstellung und Abstimmung des landschaftspflegerische Maßnahmenkonzept bezüglich der naturschutzrechtlichen Kompensation sowie artenschutzrechtlicher Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Von dem Vorhaben sind keine Waldflächen im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes betroffen.

8 Literaturverzeichnis

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:

- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen. Stand Juli 2014.
- Bestimmungsschlüssel für geschützte Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG (§30-Schlüssel). Stand April 2022
- Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern (inkl. Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) – Teil 2 – Biotoptypen. Stand April 2022

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ:

- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (Stand: 31.03.2014)
- Änderung der Biotoptypen-Zuordnungen bei folgenden BNT: G2 Extensivgrünland – B4 Streuobstbestände (Stand: 09/2021)

BAYERISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ:

- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS):

- Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE, Ausgabe 2012)
- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2011)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR:

- Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014)

INSTITUT FÜR VEGETATIONSKUNDE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE - IVL (2022): Faunistische Kartierungen PWC Zankschlag A6 Standort 7 – ergänzte & überarbeitete Version Dezember 2022.

9 Anhang

9.1 Biotopkartierung

Tab. 8: Amtlich kartierte Biotope im UG (TK 6534)

Beschreibung der Biotope ist der amtlichen Biotopkartierung Bayern entnommen. Die aktuellen Grenzen der Biotope weichen teilweise von der Erfassungsgrenzen der Biotopkartierung ab.

Biotop / Teilfl.	Stand	Beschreibung
0177 -037 -040 -082 -083 -084 -085 -086 -087 -088 -089 -090 -091 -092 -093 -094 -095 -098 -099 -100 -101 -102 -103 -104 -105 -106 -107 -108 -109 -110 -111 -113 -114 -115 -116 -117 -118 -119 -120 -126	18.01.2006	<p>Vegetationsbestand in der Flur nördlich Eismannsberg</p> <p>Hecken, Feldgehölze und Waldreste sowie kleinflächig Halbtrockenrasen und Feldfluren in der Flur nördlich Eismannsberg auf Malm und Alblehm.</p> <p>Es handelt sich um einen Flurausschnitt der landwirtschaftlich relativ intensiv genutzten Teil der Albhochfläche mit mittlerer bis hoher Dichte an Gehölzstrukturen, wobei die Bestände sich v.a. im Bereich des Malms (Schichtfazies und Schwammrifffazies) auf flachgründigen, teils felsigen Standorten und entlang von Wegen konzentrieren. Die umgebenden Flächen werden u.a. auf Alblehm intensiv ackerbaulich genutzt.</p> <p>Hecken: Die Hecken sind meist schmal und oft lückig, wobei Strauchhecken mit dominierender Schlehe daneben Rosen und Holunder sowie haselreiche Hecken vorherrschen, teilweise sind sie von einzelnen Bäumen überragt (Eiche, Obst). Im Inneren oft Lesesteinhaufen und Felsen mit Rupprechtskraut und Moosen. In lückigen Bereichen Brombeer- und Brennesselfluren, in s-exponierter Lage auch magere Säume (Dost, Möhre).</p> <p>Feldgehölze: In den Feldgehölzen mit ausgebildeter Baumschicht herrscht die Eiche vor. Daneben dichte, strauchreiche Feldgehölze mit dominanter Hasel und Schlehe, sowie Holunder, Rose, Hartriegel. Sie stocken im Bereich von Malmfelsresten in der Flur und werden i.d.R. regelmäßig durch Stockhieb genutzt.</p> <p>Auf einigen aus der Flur ragenden Dolomitfelsen sind Felsfluren und angrenzend Halbtrockenrasen ausgebildet. Trotz Kleinflächigkeit handelt es sich aufgrund der exponierten Lage innerhalb von Nutzflächen um gut ausgebildete, nicht eutrophierte Bestände, vorherrschend die Weiße Fetthenne.</p> <p>Die oft kleinen Felsen inmitten von Nutzflächen sind durch Sprengung bedroht.</p>
0178 -001 bis	06.08.1987	<p>Hecken, Feldgehölze und Waldreste im Bereich der Albhochfläche um Wappelshofen</p> <p>Sowohl auf Malm wie auf Alblehm.</p>

Biotop / Teilfl.	Stand	Beschreibung
-024 -059 -064		<p>Die Flur um Wappeltshofen ist ein durch ein ausgeprägter, oft kleinräumiges Relief gekennzeichneter Bereich der Albhochfläche. Die vielen Dolomitkuppen und -felsen (Malm alpha bis gamma) und Hangkanten sind mit Waldresten, Hecken und Feldgehölzen in besonders hoher Dichte bestockt und bedingen so einen kleinräumigen Wechsel von Nutzflächen und Gehölzbeständen, ein besonders typischer Ausschnitt der Kulturlandschaft der Fränkischen Alb.</p> <p>Hecken In den Hecken herrschen Schlehe, Rose und Holunder sowie Hasel vor. Es lassen sich dicht geschlossene, bis zu 4 m breite und schmale (ca. 2 m) lichte Hecken unterscheiden. In den Säumen und im Zwischenwuchs dominieren entsprechend der angrenzenden Nutzung und der Expositon wärmeliebende Saumarten (Dost, Odermennig, Fiederzwenke u.a.) oder Grasarten mit nitrophilen Saumarten, wie Giersch, Kerbel und Brennessel.</p> <p>Feldgehölze und Waldreste Es lassen sich baum- bzw. strauchreiche Bestände unterscheiden. Um größere Felsblöcke stocken baumreiche Ausbildungen mit Eiche, Buche und Bergahorn, aber auch gemischte Ausbildungen mit Kiefer. In den Randbereichen meist ein dichter Strauchmantel (Hasel, Hartriegel, Schlehe, Feldahorn). Die Felsblöcke im Bestandsinneren sind dicht mit Moosen überzogen, daneben Rupprechtskraut. In der Krautschicht dominieren Giersch und Goldnessel, an den Bestandsrändern sind meist artenreiche Kraut- und Grassäume ausgebildet (Dost, Fiederzwenke, Odermennig).</p> <p>In den kleineren Feldgehölzen und Hecken dominieren die Hasel, daneben die anderen Straucharten (Hartriegel, Schlehe, Feldahorn) sowie vereinzelt Obstgehölze, Salweide u.a. Auch hier sind meist artenreiche Saumgesellschaften ausgebildet. Sämtliche Bestände werden durch regelmäßigen Stockhieb genutzt. Innerhalb der Gehölzbestände u.a. im Bestand der flächigen Strukturen, Lesesteinhäufen oder anstehende Felsbereiche. Hier ist eine Krautschicht mit Moosen, Rupprechtskraut und Goldnessel ausgebildet. Auf besonnten Felsbereichen am Rande Weiße Fetthenne und Thymian.</p> <p>Faunistisch relevante Merkmale / Beobachtungen: Aufgrund der besonders hohen Gehölzdichte vermutlich avifaunistische Bedeutung.</p>
1286 -000	24.10.2002	<p>Kleine Dolomitkuppe mit einer z. T. versaumten, ehemaligen Magerrasenbrache nördlich von Eismannsberg</p> <p>Kleine, aus den angrenzenden Ackerflächen herausragende Dolomitkuppe mit einem kleinen Magerrasenrest und Gehölzinitialen in flach südexponierter Lage: im Süden kleinflächig Magerrasenanteile mit Silberdistel und Großem Ehrenpreis, sonst Mosaik aus fiederzwenkenreichen Saumanteilen und eutrophierten Bereichen (magerer Altgrasbestand und nicht ausgrenzbare sonstige Flächenanteile). Randlich z. T. stark eutrophiert, außerdem größere Bereiche am Südrand durch Befahren mit dem Traktor geschädigt.</p>
1498 -000	09.07.2003	<p>Extensivwiese nördlich von Eismannsberg</p> <p>Arten- kraut- und blütenreiche Extensivwiese in überwiegend flach nordostexponierter Lage an einer kleinen Kuppe bzw. Böschung auf der Hochfläche: die Hauptgrasarten sind Zittergras, Pyramiden-Kammschmiele und Glatthafer, unter den zahlreichen Magerkeitszeigern sind Echtes Labkraut, Sichelklee, Hornklee, Rundblättrige Glockenblume, Taubenkropf-Leimkraut und Mittlerer Wegerich am häufigsten. Am Rand des angrenzenden Gebüsches befindet sich ein kleiner, stellenweise lückiger Magerrasenrest mit Pyramiden-Kammschmiele, Echtem Schwingel, Arznei-Thymian, Wundklee und Tauben-Skabiose.</p>
1501 -000	09.07.2003	<p>Extensivwiese nördlich von Eismannsberg</p> <p>Extensivwiese in flach südwestexponierter Lage auf der Hochfläche am Rand der Autobahn: im westlichen Teil gut und artenreich ausgebildet, lockerwüchsig und untergrasreich; als Hauptgrasart Glatthafer, daneben kommen Zittergras und im Nordwesten auch Pyramiden-Kammschmiele vor, als Magerkeitszeiger finden sich u. a. Echtes Johanniskraut, Bunte Kronwicke, Echtes Labkraut, Hornklee, Kriechende Hauhechel und Kleiner Klappertopf. Im östlichen Teil geht der Bestand in einen hoch- und dichtwüchsigen Glatthaferbestand über, der aber "im Unterwuchs" immer noch regelmäßig Magerkeitszeiger enthält. Am Rand der</p>

Biotop / Teifl.	Stand	Beschreibung
		angrenzenden Weidenreihe finden sich dichte Herden aus Wildem Majoran (kleine Saumanteile).
1502 -000	09.07.2003	<p>Kleiner Magerrasenrest nördlich von Eismannsberg</p> <p>Kleiner Magerrasenrest an einer Felskuppe auf der Hochfläche in flach südexponierter Lage zwischen Ackerflächen und Fettwiesen: im oberen Teil fiederzwenkenreicher Saum mit u. a. Skabiosen-Flockenblume, Acker-Wachtelweizen, Nickendem Leimkraut und Echtem Labkraut, darunter von Aufrechter Trespe geprägter Bestand, z. T. mit Magerrasen- z. T. mit Extensivwiesencharakter. Insgesamt trotz der geringen Größe relativ artenreich, u. a. kommen Echter Schwingel, Pyramiden-Kammschmiele, Arznei-Thymian, Wundklee, Tauben-Skabiose, Sonnenröschen und Großer Ehrenpreis vor.</p> <p>Randlich auf der Kuppe Ablagerungen mit Ruderalvegetation.</p>
1503 -000	09.07.2003	<p>Wärmeliebender Saum und magerer Altgrasbestand nördlich von Eismannsberg</p> <p>Insgesamt stark ruderalisierte Brache an einer kleinen Kuppe in flach südexponierter Lage auf der Hochfläche zwischen Fettwiesen und Ackerflächen: teilweise mit gemäßigt thermophilen, von Fiederzwenke geprägten Saumanteilen mit Echtem Schwingel, Bunter Kronwicke, Skabiosen-Flockenblume und Sichelklee u. a., an kleinen Felsen wächst Weißer Mauerpfeffer und Echter Schwingel. Die übrige Fläche wird von einem mit Glatthafer vergrasten Altgrasbestand eingenommen.</p> <p>An einem Lesesteinhaufen ein Kirschbaum und lockere Brombeerherden.</p>
1522 -000	18.07.2003	<p>Magerer Altgrasbestand nordwestlich von Wappeltshofen</p> <p>Kleiner Altgrasbestand an einer flachen Dolomitkuppe in flach südexponierter Lage zwischen Fettwiesen auf der Hochfläche: von Glatthafer geprägter Bestand mit sehr viel Bunter Kronwicke und Echtem Labkraut, dazu weitere Magerkeitszeiger wie Echter Schwingel, Wiesen-Salbei, Mittlerer Wegerich, Skabiosen-Flockenblume oder Rundblättrige Glockenblume; an zwei kleinen Felsen Pfaffenhütchen. Am Nord- und Ostrand etwas eutrophiert.</p>
1582 -049	01.10.2007	<p>Kleine Wäldchen und Feldgehölze bei Traunfeld</p> <p>Kleine Wäldchen, Feldgehölze und mageren Grasfluren, auf Felskuppen auf der Hochebene, in der Umgebung von Traunfeld und Dippersricht; TF 49</p> <p>Extensiv genutzte Buchenwäldchen auf Felsrippen; mit Hainbuche durchmischt; lokal jüngere und ältere Fichtenanpflanzungen, störend; Bäume bis ca. 60/80 jährig; Strauchschicht fehlt; Krautschicht in Gruppen, z.T. flächig, mit Goldnessel, Haselwurz, Christophskraut, Efeu, u.a.;</p>

9.2 Ökoflächenkataster

Fläche-Nr.	Lage und Größe	Flächenkategorie
166877	Flur-Nr. 795, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 356 m ²	Ausgleichs- und Ersatzfläche
198475	Flur-Nr. 1524, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.375 m ²	Ausgleichs- und Ersatzfläche
198476	Flur-Nr. 1564, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 672 m ²	Ausgleichs- und Ersatzfläche
198477	Flur-Nr. 1624, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.432 m ²	Ausgleichs- und Ersatzfläche
198478	Flur-Nr. 1673, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 4.000 m ²	Ausgleichs- und Ersatzfläche
198491	Flur-Nr. 1522, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.286 m ²	Sonstige Fläche
198492	Flur-Nr. 1527, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 2.500 m ²	Sonstige Fläche
198493	Flur-Nr. 1529, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.098 m ²	Sonstige Fläche
198495	Flur-Nr. 1541, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 2.233 m ²	Sonstige Fläche
198496	Flur-Nr. 1544, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 4.198 m ²	Sonstige Fläche
198497	Flur-Nr. 1545, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 7.225 m ²	Sonstige Fläche
198498	Flur-Nr. 1551, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 20.506 m ²	Sonstige Fläche
198499	Flur-Nr. 1552, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.692 m ²	Sonstige Fläche
198500	Flur-Nr. 1557, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 3.525 m ²	Sonstige Fläche
198503	Flur-Nr. 1566, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 2.523 m ²	Sonstige Fläche
198504	Flur-Nr. 1568, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 562 m ²	Sonstige Fläche
198509	Flur-Nr. 1662, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 802 m ²	Sonstige Fläche
198510	Flur-Nr. 1623, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.432 m ²	Sonstige Fläche
198511	Flur-Nr. 1646, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.173 m ²	Sonstige Fläche
198512	Flur-Nr. 1648, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 4.120 m ²	Sonstige Fläche
198513	Flur-Nr. 1669, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 4.120 m ²	Sonstige Fläche
198514	Flur-Nr. 1672, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 13.865 m ²	Sonstige Fläche
198515	Flur-Nr. 1677, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 2.269 m ²	Sonstige Fläche
198516	Flur-Nr. 1680, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 10.155 m ²	Sonstige Fläche

Fläche-Nr.	Lage und Größe	Flächenkategorie
198517	Flur-Nr. 1682, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 684 m ²	Sonstige Fläche
198518	Flur-Nr. 1684, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 550 m ²	Sonstige Fläche
198519	Flur-Nr. 1686, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 831 m ²	Sonstige Fläche
198520	Flur-Nr. 1690, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.058 m ²	Sonstige Fläche
198522	Flur-Nr. 1694, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 1.058 m ²	Sonstige Fläche
198525	Flur-Nr. 1713, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 2.106 m ²	Sonstige Fläche
198526	Flur-Nr. 1731, Gemarkung Eismannsberg; Flächengröße 668 m ²	Sonstige Fläche