

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern  
Straße / Abschnitt / Station : B 8\_1630\_1,964 – B 8\_1640\_0,377

B 8, Würzburg - Nürnberg  
Anschlussstelle Emskirchen-West

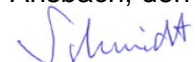
PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## UVP-Bericht

aufgestellt:

Staatliches Bauamt Ansbach  
Ansbach, den 09.11.2023



Schmidt, Ltd. Baudirektor





**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](mailto:info@wgf-nuernberg.de)  
  
[www.wgf-nuernberg.de](http://www.wgf-nuernberg.de)

Geschäftsführung  
Landschaftsarchitekten ByAK · BDLA  
Hauke Schrader  
Michael Voit  
Sigrid Ziesel

Bearbeitung M. Voit, Landschaftsarchitekt ByAk  
M. Schwertl, M.Sc. Umweltplanung

Projekt-Nr. L 17/15  
Datum Nov 2023



<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)</b>	<b>5</b>
<b>1 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)</b>	<b>7</b>
1.1 Angaben zum Standort	7
1.2 Angaben zu Art, Umfang und Größe des Vorhabens	9
1.3 Weitere wesentliche Merkmale des Vorhabens	9
<b>2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Eingriffsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG)</b>	<b>10</b>
2.1 Schutzgut Mensch	10
2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	11
2.3 Schutzgut Fläche	15
2.4 Schutzgut Boden	15
2.5 Schutzgut Wasser	17
2.6 Schutzgut Klima/Luft	19
2.7 Schutzgut Landschaftsbild	19
2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	20
2.9 Wechselwirkungen	20
<b>3 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens</b>	<b>21</b>
<b>4 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll (§16 Abs. 1 Nr. 3 UVPG)</b>	<b>21</b>
4.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	21
4.2 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	22
<b>5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll (§16 Abs. 1 Nr. 4 UVPG)</b>	<b>22</b>
5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen	22
5.1.1 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	22
5.1.2 Ausgleichsmaßnahmen	23
5.1.3 Gestaltungsmaßnahmen	26
5.1.4 Vorwegmaßnahmen und Überwachungsmaßnahmen	26
5.1.5 Maßnahmenübersicht	26
<b>6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG) vergleichend für zwei Varianten des Umbaus AS Emskirchen-West</b>	<b>28</b>
6.1 Umbauvarianten Anschlussstelle Emskirchen-West	28
6.2 Auswirkungsprognose Anschlussstelle Emskirchen-West	28
6.2.1 Auswirkung Schutzgut Mensch	28
6.2.2 Auswirkung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	29
6.2.3 Auswirkung Schutzgut Fläche	30

6.2.4	Auswirkung Schutzgut Boden	30
6.2.5	Auswirkung Schutzgut Wasser	31
6.2.6	Auswirkung Schutzgut Klima/Luft	31
6.2.7	Auswirkung Schutzgut Landschaftsbild	31
6.2.8	Auswirkung Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
6.2.9	Auswirkung Wechselwirkungen	32
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung Auswirkung auf die Schutzgüter</b>	<b>33</b>
7.1	Variantenvergleich	33
<b>8</b>	<b>Übersicht über anderweitige vom Vorhabenträger geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§16 Ab. 1 Nr. 6)</b>	<b>33</b>
<b>9</b>	<b>Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4 Nr. 11 UVPG)</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Referenzliste der Quellenangaben (Anlage 4 Nr. 12 UVPG)</b>	<b>35</b>

## Tabellenverzeichnis

## Seite

Tabelle 1: Übersicht über die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter im Vergleich der Varianten	6
Tabelle 2: Bewertungskriterien Mensch (Wohnen und Wohnumfeld)	10
Tabelle 3: Bewertungskriterien Mensch (Erholungsnutzung, Freizeitinfrastruktur)	11
Tabelle 4: Bewertungskriterien Pflanzen (Vegetation)	12
Tabelle 5: Bewertungskriterien Tiere (Habitate)	14
Tabelle 6: Bewertungskriterien Fläche	15
Tabelle 7: Bewertungskriterien Boden	15
Tabelle 8: Bewertungskriterien natürliche Ertragsfunktion	17
Tabelle 9: Bewertungskriterien Schutzgut Wasser	17
Tabelle 10: Bewertungskriterien Schutzgut Klima / Luft	19
Tabelle 11: Bewertungskriterien Landschaftsbild	19
Tabelle 12: Schutz – und Vermeidungsmaßnahmen	22
Tabelle 13: Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen	26
Tabelle 14: Gegenüberstellung der Varianten des Umbaus der Anschlussstelle Emskirchen-West.	33
Tabelle 15: Methodik zum Variantenvergleich für den Umbau der AS Emskirchen-West	34
Tabelle 16: Datengrundlagen	35

## Planverzeichnis

Unterlage 19.2.2	Bestand Schutzgut Pflanzen und Tiere	(M.: 1 : 2.500)
Unterlage 19.2.3	Bewertung Schutzgut Pflanzen und Tiere	(M.: 1 : 2.500)





## **0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)**

Die Vorliegende Planung umfasst den Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West an der Bundesstraße 8 westlich von Emskirchen.

Das Staatliche Bauamt Ansbach plant den kreuzungsfreien Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West. Angestrebt wird die Ausbildung einer höhenfreien Anschlussstelle in Verbindung mit dem Bau einer neuen Straßenbrücke über die benachbarte Bahnlinie und der Anpassung der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) nach Emskirchen. Durch das Staatliche Bauamt Ansbach wurden im Zuge einer Variantenfeinuntersuchung zwei Varianten ausgearbeitet:

Bei der „Variante 1a mit linksliegender Trompete“ sollte die neue Brücke über die Bahnlinie westlich des Bestandsbauwerks errichtet werden. Die GVS unterquert die B 8, d.h. im Zuge der B 8 wird eine Brücke über die GVS ausgebildet. In dieser Variante liegen die Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb von angrenzenden Ackerflächen.

Die „Variante 1b mit rechtsliegender Trompete“ weist eine rechts liegende Trompete im nordöstlich gelegenen Waldeck auf. Dabei wird die GVS weiter nach Westen verlegt und über die Bahn überführt, um anschließend die B 8 ebenfalls in einem neuen Bauwerk zu unterqueren. In dieser Variante liegen die engeren Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb des Waldecks.

Der Umbau der Anschlussstelle bedingt eine Neuversiegelung von ca. 1,4 ha, bei einer Entsiegelung von ca. 0,7 ha. Für Überbauungen wie Böschungen werden ca. 3,3 ha benötigt.

Das UG befindet sich naturräumlich im Fränkischen Keuper-Liasland (Ssyman), in der naturräumlichen Untereinheit „Mittelfränkische Becken“.

Boden wird fast ausschließlich aus Braunerde aus Sand über Schluffsand bis Sandlehm gebildet. Oberflächengewässer sind in Form von Teichen bzw. einem bestehenden Regenrückhaltebecken vorhanden. Nördlich befindet sich ein Vorranggebiet für Wasserversorgung. Die angrenzenden, nördlich in das UG hineinreichenden Wälder sind Frischluftentstehungsgebiete, während die Offenlandbereiche Kaltluftentstehungsgebiete darstellen.

Das UG wird von der B 8 zerschnitten. Nördlich verläuft von Süd nach Nord die NEA 22 in Richtung Brunn. Östlich der Kreisstraße befindet sich ein Wald, während das Gebiet westlich landwirtschaftlich genutzt wird. Südlich begleitet die Bahnlinie 5910 Würzburg – Fürth die B 8 in einem mehrere Meter tieferen Einschnitt. Die Bahndämme bzw. Zwischenflächen zur B 8 sind größtenteils Gehölzbeständen, lediglich im Westen findet eine ackerbauliche Nutzung statt. Eine Brücke bindet die Gemeindeverbindungsstraße von Emskirchen kommend an die B 8 an. Das Gelände südlich der Bahnlinie wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt.

Die zahlreichen Verkehrswege werden als Vorbelastung für einige Schutzgüter angesehen.

Südöstlich des UG befindet sich das Gewerbegebiet Emskirchen, südwestlich der Ortsteil Wulkersdorf.

Das Landschaftsbild wird durch die offene Landschaft bestimmt, welche durch Wälder begrenzt und durch Gehölze sowie den Geländeeinschnitt der Bahnlinie gegliedert wird. Der Lebensraum für Tiere setzt sich somit aus Offenlandbereichen mit Gehölzen, Wäldern und Saumstrukturen zusammen.

Besondere Biotop- und Nutzungstypen finden sich in Form von Sumpfbüscheln am Stillgewässer am nördlichen Rand des UGs sowie südlich der Bahnlinie/östlich der GVS nach Emskirchen, welche nach § 30 BNatSchG geschützt sind.

Im Umfeld des UG sind weder FFH- oder Vogelschutzgebiete, noch Schutzgebiete gemäß BNatSchG (Naturpark, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile) ausgewiesen.

Tabelle 1: Übersicht über die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter im Vergleich der Varianten

Schutzgut	Auswirkung der beiden Varianten
Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit	positiv: mit dem Umbau wird ein fahrbahnparalleler Radweg gebaut, welcher eine sichere Unterführung der B 8 ermöglicht
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Variante 1 a verursacht einen größeren Eingriff in die Ackerflächen nördlich der B 8, dafür einen geringeren Eingriff in den Wald als Variante 1 b  Durch den größeren Eingriff in das Offenland, sind bei Variante 1 a die Bodenbrüter (Feldlerche) stärker betroffen. Fledermäuse und Reptilien sind bei beiden Varianten gleich stark beeinträchtigt.
Fläche	Variante 1 b hat insgesamt einen geringeren Flächenverbrauch
Boden	Variante 1 a beansprucht insgesamt mehr Ackerfläche und verursacht eine größere Neuversiegelung und Überbauung
Wasser	positiv: beim Umbau wird die Entwässerung auf den aktuellen Stand gebracht  Variante 1 a verursacht einen geringeren Eingriff in das Vorbehaltsgebiet für Wasserversorgung, als Variante 1 b
Klima/Luft	Aufgrund des fehlenden Siedlungsbezugs hat weder der Eingriff der Variante 1 a in die Kaltluftentstehungsgebiete, noch Variante 1 b mit Eingriff in Frischluftentstehungsgebiete eine relevante Auswirkung
Landschaftsbild	Die Unterführung der B 8 wirkt sich günstiger auf das Landschaftsbild aus, als eine Überführung.  Variante 1 b ist zu bevorzugen, da sie weniger raumgreifend ist.
Kultur- und Sachgüter	Es sind keine entscheidungserheblichen Sachverhalte gegeben

Mit umfangreichen Vermeidungsmaßnahmen können Beeinträchtigungen der Schutzgüter nach UVPG zum Teil vermieden bzw. gemindert werden. Hierzu gehören neben technischen Lösungen (z.B. neue Entwässerungsplanung) auch Maßnahmen zum Arten- und Biotopschutz wie Schutzzäune, zeitliche Beschränkungen sowie Abfang und Umsiedlung von Tieren.

Unvermeidbare erhebliche Umweltauswirkungen werden durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Zu den Maßnahmen zählt die Optimierung von Lebensraum für die Feldlerche.

# **1 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)**

## **1.1 Angaben zum Standort**

Das Vorhaben befindet sich im Regierungsbezirk Mittelfranken, im Landkreis Neustadt a. d. Aisch. Das UG befindet sich naturräumlich im Fränkischen Keuper-Liasland (Ssymank), in der naturräumlichen Untereinheit „Mittelfränkische Becken“. Gemäß Online-Viewer des Bayerischen Fachinformationssystems Naturschutz wird das Gebiet dem (Bergseggen-)Hainsimsen- mit Übergängen zum Waldmeister-Buchenwald; örtlich mit Waldblaukraut-Traubeneichen-Hainbuchenwald als potenziell natürliche Waldgesellschaft zugeordnet.

Das UG wird von der B 8 zerschnitten. Nördlich verläuft von Süd nach Nord die NEA 22 in Richtung Brunn. Östlich der Kreisstraße befindet sich ein Wald, während das Gebiet westlich landwirtschaftlich genutzt wird. Südlich begleitet die Bahnlinie 5910 Würzburg – Fürth die B 8 in einem mehrere Meter tieferen Einschnitt. Die Bahndämme bzw. Zwischenflächen zur B 8 sind größtenteils Gehölzbeständen, lediglich im Westen findet eine ackerbauliche Nutzung statt. Eine Brücke bindet die Gemeindeverbindungsstraße von Emskirchen kommend an die B 8 an. Das Gelände südlich der Bahnlinie wird überwiegend landwirtschaftlich als Acker oder Grünland genutzt.

Südöstlich des UG befindet sich das Gewerbegebiet Emskirchen, südwestlich der Ortsteil Wulkersdorf.

Das Landschaftsbild wird durch die offene Landschaft bestimmt, welche durch Wälder begrenzt und durch Gehölze sowie den Geländeeinschnitt der Bahnlinie gegliedert wird. Der Lebensraum für Tiere setzt sich somit aus Offenlandbereichen mit Gehölzen, Wäldern und Saumstrukturen zusammen.

Im Umfeld des UG sind weder FFH- oder Vogelschutzgebiete, noch Schutzgebiete gemäß BNatSchG (Naturpark, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile) ausgewiesen.

### **Geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)**

Im UG besteht sich das amtlich kartierte Biotop 6430-0055 mit den Teilflächen 01 und 02. Es handelt sich um Altgrasflächen und Hecken an Bahn- und Wegböschungen zwischen Wulkersdorf und Emskirchen (07.06.1988).

Innerhalb der Gehölzbestände südlich der Bahn und östlich der GVS bestehen Sumpfgebüsche, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind. Die Bereiche entlang des Stillgewässers im Osten des UG weisen ebenfalls nach § 30 BNatSchG geschützte Biotoptypen auf.

### **Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete**

Im UG sind keine Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiete ausgewiesen.

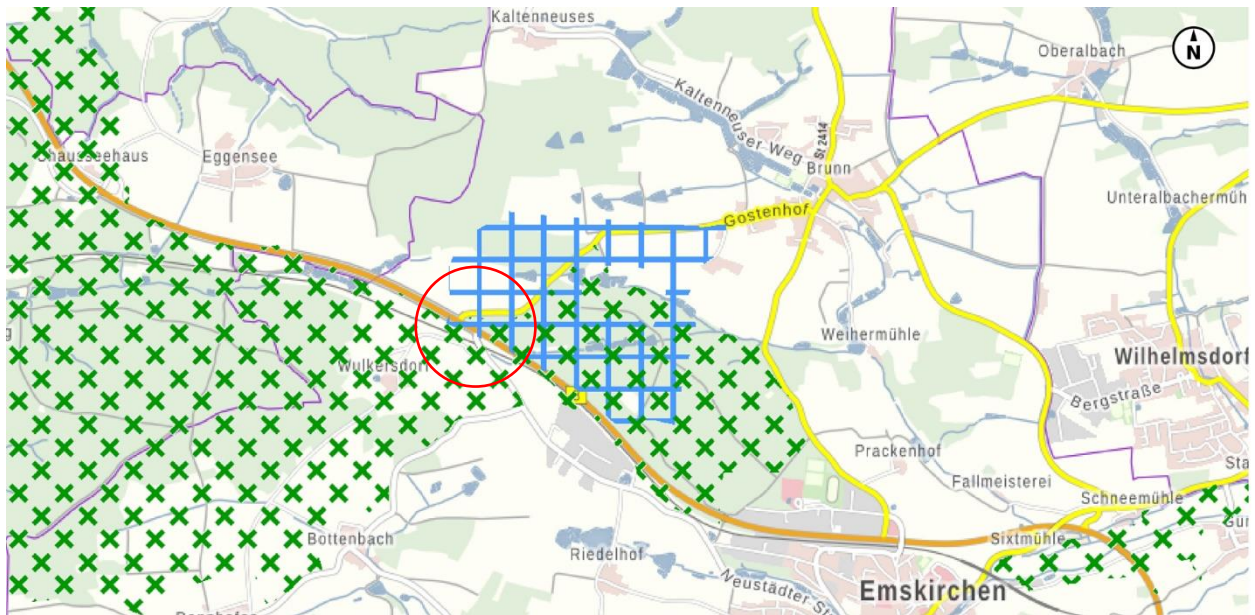
### **Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte**

Bau- oder Bodendenkmäler sind im UG nicht bekannt.

### **Landschaftliches Vorbehaltsgebiet gemäß Regionalplan Region Westmittelfranken**

Nordwestlich Emskirchen besteht gemäß Karte 3 der elften Änderung des Regionalplans Westmittelfranken ein landschaftliches Vorbehaltsgebiet. Dieses umfasst v. a. Waldflächen auf beiden Seiten der B 8 und erstreckt sich über diese hinweg. Folglich liegt der Großteil des UG im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet.

In den landschaftlichen Vorbehaltsgebieten soll der Sicherung und Erhaltung besonders schutzwürdiger Landschaftsteile bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.



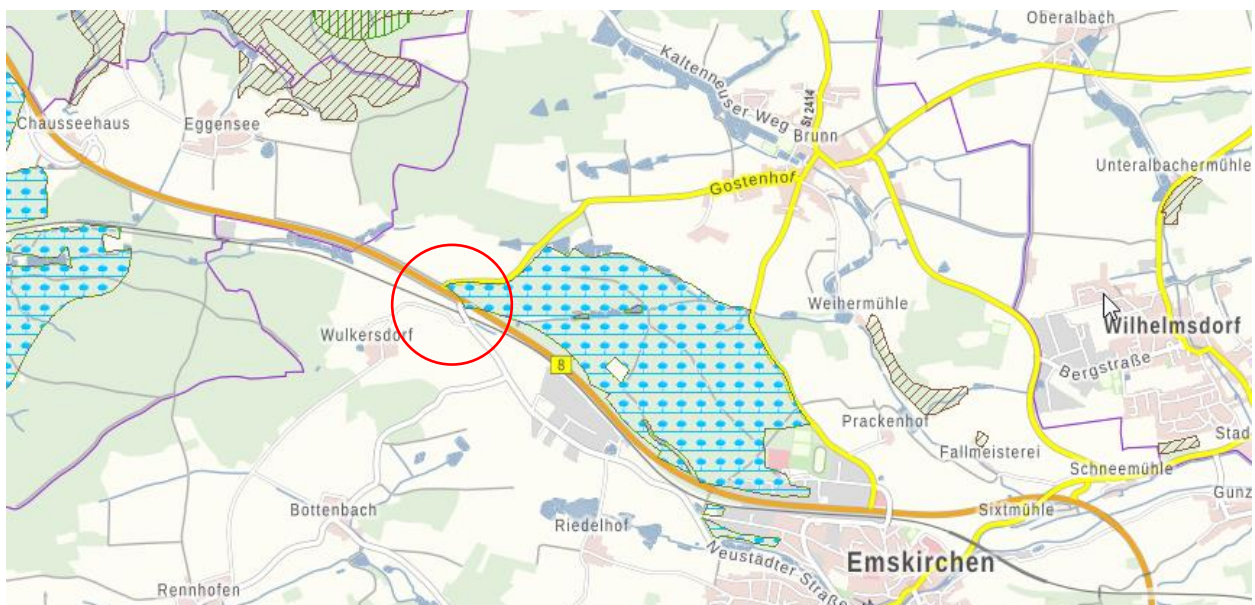
© Bayerische Vermessungsverwaltung 2023, BayernAtlas 2023

Abbildung 1: Vorranggebiet für Wasserversorgung und Landschaftliches Vorbehaltsgebiet gem. Regionalplan Region Westmittelfranken

Blaue Gitterschraffur: Vorranggebiet für Wasserversorgung, Grüne Kreuzschraffur: Landschaftliches Vorbehaltsgebiet, roter Kreis: Untersuchungsgebiet

### Wald funktionsplan für die Planungsregion Westmittelfranken

In der Wald funktionskarte für den Landkreis Neustadt a. d. Aisch–Bad Windsheim sind die Waldflächen nördlich der B 8 als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung Stufe II ausgewiesen. Der Erholungswald umfasst eine Flächengröße von insgesamt rund 125 ha.



© Bayerische Vermessungsverwaltung 2023, BayernAtlas 2023

Abbildung 2: Erholungswald Stufe II gem. Wald funktionskartierung

Hellblaue Schraffur: Erholungswald, roter Kreis: Untersuchungsgebiet

## **1.2 Angaben zu Art, Umfang und Größe des Vorhabens**

Das Staatliche Bauamt Ansbach plant den kreuzungsfreien Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West an der Bundesstraße 8. Angestrebt wird die Ausbildung einer höhenfreien Anschlussstelle in Verbindung mit dem Bau einer neuen Straßenbrücke über die benachbarte Bahnlinie und der Anpassung der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) nach Emskirchen. Durch das Staatliche Bauamt Ansbach wurden im Zuge einer Variantenfeinuntersuchung zwei Varianten ausgearbeitet:

Bei der „Variante 1a mit linksliegender Trompete“ sollte die neue Brücke über die Bahnlinie westlich des Bestandsbauwerks errichtet werden. Die GVS unterquert die B 8, d.h. im Zuge der B 8 wird eine Brücke über die GVS ausgebildet. In dieser Variante liegen die Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb von angrenzenden Ackerflächen.

Die „Variante 1b mit rechtsliegender Trompete“ weist eine rechts liegende Trompete im nordöstlich gelegenen Waldeck auf. Dabei wird die GVS weiter nach Westen verlegt und über die Bahn überführt, um anschließend die B 8 ebenfalls in einem neuen Bauwerk zu unterqueren. In dieser Variante liegen die engeren Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb des Waldecks.

Die Durchführung des Vorhabens soll in einem Bauabschnitt mit einer Bauzeit von ca. 3 Jahren erfolgen.

Die Umsetzung erfolgt in mehreren Phasen. Diese beginnen mit der bauzeitlichen Verlegung der B 8 sowie der Sperrung der GVS Emskirchen und NEA22. Anschließend werden die beiden Brückenbauwerke errichtet. Vor dem Rückbau des Provisoriums der B 8, Bau der Schleifenfahrbahn nördlich der B 8 und GVS südlich der Bahnlinie, werden die Parallelrampen für die Richtungsfahrbahn Nürnberg und das Retentionsbodenfilterbecken gebaut. Zuletzt erfolgen abschließende Arbeiten und die Verkehrsfreigabe.

Der Umbau der Anschlussstelle bedingt eine Neuversiegelung von ca. 1,4 ha, bei einer Entsiegelung von ca. 0,7 ha. Für Überbauungen wie Böschungen werden ca. 3,3 ha benötigt.

## **1.3 Weitere wesentliche Merkmale des Vorhabens**

### **Entwässerung**

Das Entwässerungskonzept wurde nach den Richtlinien für die Entwässerung von Straßen (REwS) sowie weiteren Richtlinien entwickelt und mit dem Wasserwirtschaftsamt Ansbach abgestimmt.

Neben (Sicker-)Mulden wird für die Entwässerung ein neues Retentionsbodenfilterbecken errichtet.

### **Wiederverwendung von Stoffen**

Durch die Verschwenkung der GVS Emskirchen erfolgt eine Anpassung der Situation. Die südwestliche Grünfläche und die nordöstliche Restfläche bis zur bestehenden GVS Emskirchen und der GVS Wulkersdorf werden mit den Überschussmassen aus dem Einschnitt der Schleifenrampe aufgefüllt.

Durch die Geländeauffüllungen entsteht ein Massenausgleich.

## 2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Eingriffsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG)

### KURZBESCHREIBUNG DER BEZUGSRÄUME

#### Bezugsraum 1:

Der Bezugsraum 1 hat seine südliche Grenze entlang der B 8 mit seinem Straßenbegleitgrün. Das Gelände fällt leicht nach Nordwesten und Nordosten ab. Von Nord nach Süd verläuft die NEA 22 Richtung Brunn. Östlich der Straße befindet sich ein Nadelforst. Die Flächen im Westen der NEA 22 werden vorwiegend ackerbaulich genutzt.

#### Bezugsraum 2:

Der Bezugsraum 2 schließt die B 8 und die Bahnstrecke ein. Im Süden der Bahn und im Osten des Bezugsraumes befinden sich Gehölzbestände, die entlang der GVS nach Emskirchen fortführen. Im Westen bestehen dagegen infolge des 3-spurigen Ausbaus keine Gehölze entlang der B 8. Der Raum wird durch den starken Geländeeinschnitt der Bahn geprägt. Der Abstand zwischen beiden Flächen beträgt im Westen rund 120 m, im Osten rund 30 m.

#### Bezugsraum 3:

Der Bezugsraum 3 grenzt im Norden an die Gehölzflächen entlang der Bahnstrecke an. Von Nord nach Süd wird der Raum durch die GVS nach Emskirchen durchschnitten. Vorwiegend wird das Gebiet ackerbaulich oder als Grünland genutzt. Im Osten bestehen brachliegende landwirtschaftliche Flächen. Nordöstlich ist das Gebiet aktuell durch Bodenablagerungen, eine Nutzung als landwirtschaftliche Lagerfläche sowie das angrenzende Grünland geprägt.

### VORBELASTUNGEN

Die Flächen im Wirkbereich liegen größtenteils innerhalb des Beeinträchtigungskorridors von B 8 und der Kreisstraße NEA 22 bzw. der GVS nach Emskirchen sowie der Bahnlinie, in dem die Emissionen des Verkehrs Schad- und Nährstoffe in den Boden und die Vegetation einbringen. Die vorhandenen Gehölz- und Waldflächen wirken als Schadstofffilter, sind dadurch aber selbst belastet.

## 2.1 Schutzgut Mensch

Das Schutzgut wird in die Bereiche Wohnen/Wohnumfeld sowie Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur aufgeteilt.

### MENSCH - WOHNEN UND WOHNUMFELD

Die für Wohnen und Erholen im Wohnumfeld relevanten Bereiche haben zentrale Bedeutung für den Menschen und sollen möglichst frei von bzw. arm an Störungen sein, um die zugeordneten Funktionen erfüllen zu können. Zur Bewertung der Bedeutung werden die Klassifizierungen der Baugebietstypen gemäß Flächennutzungsplan (FNP) der Kommunen herangezogen. Um den Siedlungsrand wird zudem ein Bereich von 50 m als 'siedlungsnaher Freiraum' abgegrenzt, der möglichst störungsarm sein soll.

Tabelle 2: Bewertungskriterien Mensch (Wohnen und Wohnumfeld)

Bewertungskriterien Schutzgut Mensch (Wohnen und Wohnumfeld)	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohnbauflächen gemäß FNP (W)</li> <li>Gemischte Baufläche (M)</li> <li>Wohnbaubestand im Außenbereich einschließlich der Gärten</li> <li>Ortsrandgrün, siedlungsnaher Freiraum (50 m ab Wohn-/Mischbauflächengrenze)</li> </ul>	hoch (nicht vorhanden im UG)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wohngebäude im Außenbereich</li> <li>Landwirtschaftliche Betriebe mit Wohngebäude</li> </ul>	mittel (nicht vorhanden im UG)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonstige Bereiche</li> </ul>	gering

Die Anschlussstelle liegt rund 500 m nordöstlich des Ortes Wulkersdorf (Dorfgebiet). In Richtung Emskirchen befindet sich in rund 600 m Entfernung das Gewerbegebiet West (ohne Wohnnutzung).

Aufgrund des Fehlens von Siedlungsbereichen im Umfeld ist die Bedeutung des Schutzguts Mensch – Wohnen und Wohnumfeld in allen Bezugsräumen gering.

## MENSCH - ERHOLUNGSNUTZUNG UND FREIZEITINFRASTRUKTUR

Die Bewertung des Raumes bezüglich seiner Erholungsfunktion und Freizeitinfrastruktur beruht auf der Auswertung vorhandener Daten und Beobachtungen im Gelände. Die Beurteilung der Erholungsfunktion einer Landschaft erfolgt grundsätzlich anhand der Landschaftsstruktur, Landnutzung, der Erschließung der Landschaft (Rad- und Wanderwege) mit Berücksichtigung von Vorbelastungen (stark befahrene Straßen u. ä.).

Tabelle 3: Bewertungskriterien Mensch (Erholungsnutzung, Freizeitinfrastruktur)

Bewertungskriterien Schutzgut Mensch (Erholungsnutzung und Freizeitinfrastruktur)	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>vielfältige, abwechslungsreiche Landschaftsstruktur (Topographie, kleinteilige landwirtschaftliche Nutzung, kaum Vorbelastungen)</li> <li>gut ausgebaute Fern-Radwege und Wanderwege (überregionale Bedeutung)</li> <li>überregional bedeutsame Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen</li> <li>überregional bedeutsame Kulturgüter</li> <li>Waldfunktionskartierung: Erholungswald Stufe I</li> </ul>	Hoch (nicht vorhanden im UG)
<ul style="list-style-type: none"> <li>mäßig strukturierte Kulturlandschaft, mit erholungsrelevanter Vorbelastung</li> <li>lokale Rad- und Wanderwege</li> <li>lokal bedeutsame Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen</li> <li>Waldfunktionskartierung Erholungswald Stufe II</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bereiche mit beeinträchtigender erholungsrelevanter Vorbelastung</li> <li>sonstige Bereiche</li> </ul>	gering

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Die Waldfläche nördlich der B 8 ist Teil des großen Waldgebiets nördlich Emskirchen, das bis zum Bahnhof Emskirchen reicht. Dieses Waldgebiet ist laut Waldfunktionsplan als Erholungswald, Stufe II, ausgewiesen. Der innerhalb des UG gelegene Teil des Waldstücks besitzt aber aufgrund seiner Struktur und der straßennahen Lage tatsächlich nur geringe Eignung für die Erholung. Die Lärmemissionen der B 8 stellen eine deutliche Vorbelastung dar. Außerdem endet der örtliche Waldweg mit einer ungünstig zwischen der NEA22 und GVS Emskirchen liegenden direkten Einmündung zur B 8. Verbindungen zum weiteren Feld- und Waldwegenetz fehlen und vermindern so die Attraktivität für Naherholende. Der Bezugsraum 1 weist insgesamt eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut auf.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B8/ Bahnlinie

Aufgrund der Bündelung der stark befahrenen B 8 und der Bahntrasse hat der Bezugsraum 2 eine geringe Bedeutung für das Schutzgut.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Dieser Raum ist von der landwirtschaftlichen Nutzung geprägt und durch einzelne Waldinseln (außerhalb des UG) gegliedert. Er ist von Emskirchen aus ohne Querung der B 8 über das Flurwegenetz erreichbar. Er weist eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut auf.

## 2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### SCHUTZGUT PFLANZEN

Die Bewertung erfolgte anhand der Seltenheit/Gefährdung, Wiederherstellbarkeit/Ersetzbarkeit und Natürlichkeit des jeweiligen Vegetationsbestands. Diese Kriterien liegen auch der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV zu Grunde, so dass die dort enthaltenen Wertpunkte als Anhaltspunkt herangezogen werden.



Tabelle 4: Bewertungskriterien Pflanzen (Vegetation)

Bewertung Pflanzen (Vegetation)	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biototypen, die nach § 30 BNatSchG geschützt sind</li> <li>▪ Biotop- und Nutzungstypen mit einem hohen Gesamtwert 11 - 15 Wertpunkte</li> </ul>	hoch
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biotop- und Nutzungstypen mit einem mittleren Gesamtwert 6- 10 Wertpunkte</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Biotop- und Nutzungstypen mit einem geringen Gesamtwert 1 - 5 Wertpunkte</li> </ul>	gering

#### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Nördlich der B 8 fällt das Gelände leicht nach Nordwesten und Nordosten ab. Die vorherrschende Nutzung ist Ackerbau, der eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen aufweist. Die Nutzung der Flächen ist intensiv (A11<sup>1</sup>), naturnahe Kleinstrukturen fehlen in der Ackerflur. In den tiefer gelegenen Bereichen im Nordwesten (außerhalb des UG) und Nordosten (am Rande des UG) befinden sich Teiche (S122) mit gewässerbegleitenden Gehölzsäumen (Erle, Silber-Weide; B113-WG00BK), die eine hohe Bedeutung für das Schutzgut aufweisen.

Östlich der Kreisstraße NEA 22 und nördlich der B 8 stockt eine Waldfläche. Sie liegt am Rande eines größeren Waldgebiets, das bis zum Anschluss Emskirchen-Nord reicht. Im Untersuchungsgebiet ist der Wald sehr einheitlich strukturiert. Es handelt sich um einen strukturarmen Kiefern-Altersklassenwald, der (nach Angaben des Eigentümers) ca. 70 Jahre alt ist (N712). Die obere Baumschicht wird ausschließlich von der Kiefer gebildet. Sie ist sehr gleichförmig und relativ dicht ausgebildet. Die relativ geringe Stärke der Stämme (im Schnitt Durchmesser ca. 30 cm) weist auf geringe Wüchsigkeit des Standorts hin. Eine zweite Baumschicht ist nur stellenweise ausgebildet, dort wachsen Stiel-Eiche, Birke und Eberesche. In der Krautschicht herrschen mit Blaubeere, Adlerfarn, Brombeere und Moosen die Arten vor, die für mäßig saure, eher trockene und nährstoffarme Standortbedingungen typisch sind. Arten der Flechten-Kiefernwälder (Heidekraut, Flechten) kommen nicht vor. Dieser Bereich weist eine geringe Bedeutung für das Schutzgut auf. Nahe der Einmündung der NEA 22 in die B 8 befindet sich ein Teilbereich der Waldfläche mit stärker ausgebildeter zweiter Baumschicht; dieser ist als strukturreicher Nadelholzforst (N722) einzustufen.

Im nördlichen Randbereich des UG wird der Wald hingegen strukturreicher und älter. An diesen Bereich angrenzend bestehen außerhalb des UG in der Senke und an den Teichen ältere Wälder mit Anteilen von Erle und anderen Laubbaumarten (N723). Dieser Waldfläche kommt eine mittlere Bedeutung zu.

Ein Waldsaum aus Laubbaumarten oder Sträuchern fehlt weitgehend. Entlang des südlichen Waldrands, parallel zur B 8 am Rand des Waldweges, besteht stellenweise ein schmaler (max. 1,5 m breiter und ca. 60 m langer), besonnener Saumstreifen mit offenen sandigen Bodenstellen und kleinflächigem Vorkommen von Heidekraut und Flechtenarten (K121). An der Abzweigung der NEA 22 von der B 8 ist ein kleiner Teil des Waldes als Aufforstung mit Roteiche ausgebildet (L722), der als mittel einzustufen ist.

Innerhalb des Waldstücks liegt straßennah ein Regenrückhaltebecken, an dessen Rand sich ein Krautsaum mit mäßig artenreichem Bestand, feuchter bis nasser Standorte (K123-GH00BK) entwickelt hat. Der Krautsaum hat eine hohe Bedeutung für das Schutzgut.

#### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Im Untersuchungsraum verläuft die B 8 (V11) weitgehend parallel zur Bahnlinie Würzburg – Fürth (V22). Die B 8 wurde westlich und östlich der Anschlussstelle 3-spurig ausgebaut. Die elektrifizierte Bahnlinie ist zweigleisig. Der Abstand zwischen beiden Achsen beträgt im Westen rund 120 m, im Osten rund 30 m. Während die Gradienten der B 8 weitgehend geländegleich verläuft, liegt die Bahnlinie in einem bis zu 10 m tiefen Einschnitt. Die Einschnittsböschungen der Bahn sind dementsprechend breit ausgebildet.

Entlang der B 8 bestehen im westlichen Teil infolge des 3-spurigen Ausbaus keinerlei Gehölze. Die Säume entlang der Straße entsprechen in ihrer Zusammensetzung dem Typus einer Glatthaferwiese und sind relativ artenreich. Dies entspricht der vielerorts zu machenden Beobachtung, dass in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flur die Wegsäume einen Rückzugsraum für Wiesenarten darstellen, weil dort nicht gedüngt und nur extensiv gemäht wird. Die Flächen werden überwiegend als

<sup>1</sup> Kürzel gemäß Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung



Verkehrsbegleitgrün (V51) kartiert, welche eine geringe Bedeutung für das Schutzgut aufweisen; ausgewählte Teilflächen werden als mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) eingestuft.

Zwischen B 8 und Bahn liegt eine Ackerfläche, die als gering einzustufen ist. Im Westen des UG liegt eine Teichgruppe (S121) mit intensiver Angel- und Freizeitnutzung, die von Gehölzen umgeben ist. Dieser Bereich weist eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen auf.

Die südexponierte Böschung auf der Nordseite der Bahn stellt einen strukturreichen, sonnigen und mageren Lebensraum dar. In den gehölzfreien Teilen wächst eine lückige Altgrasflur mit den Grasarten Schafschwingel, Glatthafer, aufrechte und wehrloser Trespe (*Bromus erectus* und *inermis*) sowie zahlreichen Kräutern, u.a. Echtes Laubkraut, Wiesensalbei, Karthäuser-Nelke und Thymian (K121-GB00BK). Ein relativ hoher Anteil der Böschung ist von einer Strauchhecke (Weißdorn, Hunds-Rose, Feld-Ahorn, Stiel-Eiche u.a.) dominiert (B112-WH00BK). Ein Teil der Böschung ist als Biotop 6430-0055.01 amtlich kartiert. Sie weist keinen Status nach § 30 BNatSchG auf. Während die Biotopbeschreibung im Jahr 1988 noch von solitär auftretenden Sträuchern sprach, ist aktuell der Gehölzbestand deutlich dominierend und nur Restflächen sind noch gehölzfrei. Diesem Bereich wird (abweichend von der üblichen Bewertung der BNT nach Kartieranleitung zur BayKompV) eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen zugesprochen.

Östlich der GVS nach Emskirchen wird der Raum zwischen Straße und Bahn schmaler, die Vegetationsbestände sind dort weniger gut ausgebildet. Er wird von einem geschotterten Weg (V32) geteilt. Südlich des Weges, nördlich der Bahnstrecke stocken junge Feldgehölze (B211-WO00BK). Die Vegetation im Randbereiche dieser Flächen werden als Verkehrsbegleitgrün (V51) auf ausgewählte Teilflächen als mäßig artenreiche Säume frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) sowohl entlang der Straße als auch der Bahnlinie kartiert. Die Bestände können als mittel eingestuft werden.

Südlich der Bahnlinie ist die nordexponierte Böschung überwiegend von Gehölzen bestockt. Dort herrschen feldgehölzartige Bestände mittleren Alters vor, in denen die Eiche dominiert (B212-WO00BK). Die Böschung weist nicht durchgängig geschlossene Gehölzbestände auf, die offenen Teile sind als artenärmere grasdominierte Säume (K122) anzusprechen. Diese Bereiche sind für das Schutzgut Pflanzen als mittel einzustufen.

An beiden Seiten der GVS nach Emskirchen stocken im Abschnitt südlich der Bahnbrücke Baumbestände mittleren bis hohen Alters. Westlich der GVS besteht eine Gruppe sehr alter Stiel-Eichen (mehrere Bäume mit Durchmesser > 70 cm), Winter-Linden und Spitz-Ahorn (B313-UA00BK, Biotop-Nr. 55.02). Nach Süden schließt sich eine Baumreihe aus sehr alten Säulen-Pappeln (Durchmesser ca. 70-80cm) an (B323-UA00BK). Östlich der GVS stockt eine Baumhecke aus Bäumen mittleren Alters (Stiel-Eiche, Winter-Linde, Esche, Spitz-Ahorn; B 312). Diesen Gehölzbeständen kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen zu.

Im Anschluss an diese Strukturen liegt östlich der GVS eine kleine Gruppe Erlen (B113-WG00BK). Sie wachsen entlang des Fragments eines Grabens, der vermutlich vor Bau der Bahnlinie hier in West-Ost-Richtung verlief. Auch diese Gehölze weisen eine hohe Bedeutung für das Schutzgut auf.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Südlich der B 8 und westlich der GVS befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Flur, die überwiegend ackerbaulich genutzt wird (A11). Die Wiesenflächen sind teils als Intensivgrünland (G11), teils als mäßig intensiv genutzt (G211) anzusprechen. Intensiv bewirtschafteten Flächen kommt dabei eine geringe und extensiv bewirtschafteten Flächen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zu.

Östlich der GVS nach Emskirchen befindet sich Grünland. Im südlichen Teil ist eine Beweidung nachvollziehbar (G211). Der nördliche Teil ist aktuell durch landwirtschaftliche Lagerfläche bzw. durch eine Auffüllung mit Oberboden (O7) geprägt. Diese Flächen sind von geringer Bedeutung für das Schutzgut.

## **SCHUTZGUT TIERE**

Die Bewertung erfolgte anhand der Kartierungsergebnisse zum Vorkommen seltener bis weit verbreiteter Tierarten, des Habitatangebots und ggf. vorhandener Funktionsbeziehungen.

Tabelle 5: Bewertungskriterien Tiere (Habitate)

Bewertung Tiere (Habitate)	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>Strukturierte Biotopkomplexe mit (potentiellen) Quartieren für seltene Tierarten</li> <li>Große Individuen- bzw. Aktivitätsdichte seltener Arten</li> </ul>	hoch
<ul style="list-style-type: none"> <li>Biotopkomplexe mit Quartierangebot für weit verbreitete Arten</li> <li>Geringe Individuen- bzw. Aktivitätsdichte seltener Arten</li> <li>Nahrungsraum seltener Tierarten</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>sonstige Bereiche</li> </ul>	gering

#### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Die großflächigen Ackerlagen im Bezugsraum weisen nur für wenige Arten eine Bedeutung auf. Für die Feldlerche bilden die Ackerflächen Lebensraum. Es konnten in Bezugsraum 1 insgesamt drei Brutreviere nachgewiesen werden. Das Offenland wird z. B. von Mäusebussard und Turmfalke als Nahrungshabitat genutzt. Außerhalb des UGs wurde ein Brutplatz des Stars erfasst sowie zwei Brutplätze der Goldammer, eines ebenfalls am Nordrand, das Zweite auf einer Lichtung im Osten des Bezugsraums.

Bei der Strukturkartierung wurden im Wald insgesamt vier Quartier- bzw. Nistbäume ermittelt, welche Fledermäusen oder Vögeln als potenzielles Habitat dienen.

Das Gewässer am nördlichen Rand des UGs sowie westlich direkt anschließend an das UG bilden Aktivitätsschwerpunkte für Fledermäuse, welche Waldränder und Hecken als Leitlinien nutzen.

Im Nordosten, westlich der Kreisstraße nach Brunn wurde in einem bedingt naturnahem Stillgewässer Laubfrosch und Teichfrosch nachgewiesen. Ein weiterer Teichfroschnachweis gelang in einem künstlichen Stillgewässer am östlichen Rand des UGs.

Reptilien wurden nicht nachgewiesen.

Der Bezugsraum hat eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

#### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Bahndämme bzw. Bahnböschungen sind in vielen Fällen artenreiche Habitate und gleichzeitig bedeutende Wanderkorridore für viele Arten. Auch im UG ist von diesen Funktionen auszugehen. Die südexponierten Bahnböschungen stellen einen besonders geeigneten Lebensraum für Reptilien dar. Im Erfassungsjahr 2022 gelang kein Nachweis der Zauneidechse, jedoch konnten mithilfe künstlicher Verstecke zwei Schlingnattern nachgewiesen werden.

Amphibien wurden nicht nachgewiesen.

Im UG wurde innerhalb des Bezugsraums Neuntöter, Goldammer, Klappergrasmücke, Turteltaube und Stieglitz nachgewiesen. Der Neuntöter brütet wie die Goldammer, Stieglitz und Turteltaube in den Gebüsch und Bäumen südlich der Gleise. Die Klappergrasmücke wurde in einem Gebüsch direkt am südlichen Fahrbahnrand der B 8 kartiert. Goldammer und Stieglitz brüten außerdem in den Gebüsch nördlich der Gleise. Südlich der Bahnlinie wurden vier potenzielle Habitatbäume erfasst.

Aktivitäten von Fledermäusen waren weitestgehend auf die Ränder der Gehölzstrukturen (Leitlinien) sowie die Teiche im Westen des Bezugsraums beschränkt. Bei einer Kontrolle der Brücke, über die Bahnlinie Würzburg – Nürnberg wurden kein Fledermausbesatz festgestellt, jedoch befindet sich dort ein Spalt, welcher potenziell als Quartier geeignet ist.

Aufgrund der vielfältigen Strukturen weist der gesamte Bezugsraum eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Tiere auf.

#### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

In der Feldflur wurden insgesamt vier Feldlerchenbrutreviere erfasst. Im biotopkartierten Gebüsch östlich von Wulkersdorf wurde ein Revier des Feldsperling nachgewiesen. Quartier- und Nistbäume fehlen vollständig, ebenso wie Nachweise von Reptilien und Amphibien. Auch Fledermäuse wurden in diesem Bereich aufgrund fehlender Gehölzstrukturen nicht erfasst.

Aufgrund der wenigen Strukturen hat der Bezugsraum eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Tiere.

## 2.3 Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche wird als natürliche Ressource verstanden. Die Bedeutung liegt in der Tatsache, dass Fläche nicht vermehrbar ist. D.h. es geht primär um den quantitativen Aspekt des Flächenverbrauchs durch Versiegelung. Einen qualitativen Aspekt beinhaltet das Schutzgut ebenfalls durch die besondere Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung.

Aktuell stellen die B 8, die Bahn, die GVS nach Emskirchen und die NEA 22 nach Brunn versiegelte Bereiche im UG dar. Bereits der 3-streifige Ausbau der B 8 benötigte Flächen, die neu versiegelt wurden.

Tabelle 6: Bewertungskriterien Fläche

Bewertung Fläche	Bedeutung
▪ Ohne Vorbelastung	hoch
▪ Flächen entlang stark befahrener Straßen (bis 5.000 Kfz/Tag) und elektrifizierte Schienenwege, Zone von 20 m Breite	mittel
▪ Versiegelte Fläche ▪ Flächen entlang sehr stark befahrener Straßen (>5.000 Kfz/Tag), Zone von 50 m Breite ▪ Flächen im Umfeld von Gewerbegebieten, Zone von 50 m Breite	gering

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Entlang der südlichen Grenze, entlang der B 8 ist die Bewertung des Schutzgutes gering. Die NEA 22 (versiegelte Fläche) verbindet die B 8 mit Brunn und zerschneidet die sonst mit hoch bewerteten restlichen Flächen mit einem Band, welches mittel bewertet wird.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Aufgrund der Abgrenzung des Bezugsraums als Trassenbündel sind nur zwei schmale Streifen im Westen nicht innerhalb des Vorbelastungsbereichs der B 8 und Bahnlinie Würzburg-Nürnberg. Der überwiegende Teil des Bezugsraums ist mit mittel bis gering zu bewerten, nur ein kleiner Teil als hoch.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Ein kleiner Teil im Osten ist durch die B 8 vorbelastet und wird als gering eingestuft. Wie in Bezugsraum 1 verläuft auch durch diesen Bezugsraum eine Straße (Bewertung: gering) mit einem Vorbelastungsbereich, welcher als mittel eingestuft wird. Alle weiteren Flächen werden mit hoch bewertet.

## 2.4 Schutzgut Boden

Der Boden wird mit seiner Speicher- und Reglerfunktion sowie der natürlichen Ertragsfunktion betrachtet.

### BEWERTUNG DER SPEICHER- UND REGLERFUNKTION VON BÖDEN

Hierunter wird die Fähigkeit des Bodens verstanden, Stoffe ggf. umzuwandeln, anzulagern und abzapfend. Es wird also die Fähigkeit von Bodenschichten betrachtet, Schadstoffe zu binden, bevor sie in das Grundwasser gelangen (s. § 2 Abs. 2 Ziff. 1c BBodSchG). Grundlage der Beurteilung ist der Anteil an organischer Masse und die Wasserspeicherfähigkeit in Abhängigkeit von der Bodenart.

Tabelle 7: Bewertungskriterien Boden

Bewertungskriterien Boden (Speicher- und Reglerfunktion)	Filterfunktion	Bedeutung
▪ Kies, Reiner Sand ▪ Bereiche innerhalb grundwasserbeeinflussten Bodentypen	gering	hoch
▪ Sandige Lehme, lehmiger Sand	mittel	mittel
▪ Reiner Ton, reiner Lehm	hoch	gering
▪ Sonstige Verkehrsflächen	keine	keine

(Speicher- und Reglerfunktion) (angepasst nach Bastian, Olaf/Schreiber, Karl-Friedrich. Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. 1. Auflage. Jena: Gustav Fischer Verlag, 1994. Nach AG Boden 1994 und Moslmann in Leser und Klink 1988, leicht verändert)

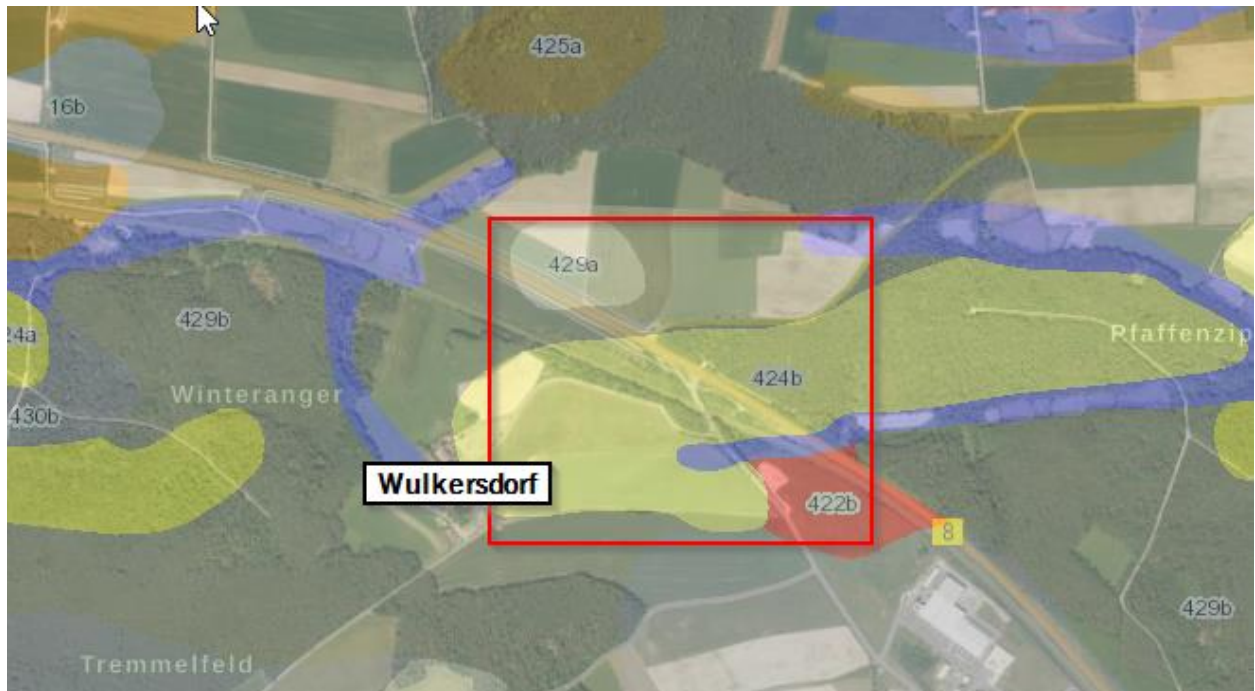


Abbildung 3: Auszug aus der Übersichtsbodenkarte 1:25.000. Stand: 21.02.2020

*422 b: Fast ausschl. Regosol und Pelosol (pseudovegleyt) aus (grußführendem) Lehm bis Ton (Sedimentgestein), vorherrschend mit flacher Deckschicht aus Schluff bis Lehm, gering verbreitet carbonathaltig im Untergrund.*

*424b: Fast ausschl. Braunerde (pseudovegleyt), unter Wald ger. verbr. podsolig aus (grusführendem) Sand (Deckschicht oder Sandstein) über (grusführendem) Schluffsand bis Sandlehm (Sandstein)*

*429a/b: Fast ausschließlich Pseudogley und Braunerde-Pseudogley*

*76b: Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)*

#### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Laut Bodenschätzung befinden sich in diesem Bereich vorwiegend stark beziehungsweise schwach leh- mige Sande sowie reiner Lehm. Im östlichen Bereich des UG herrschen fast ausschließlich Braunerden vor, im westlichen Teil vorwiegend Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye. Aufgrund der Bodenarten- und typen kann von einer mittleren Filterfunktion in diesen Bereichen ausgegangen werden, was zu einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut führt.

Am nordöstlichen Rand des UG grenzt ein Komplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden an. Dieser Bereich, der vom geplanten Vorhaben nicht betroffen ist, weist eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden auf.

#### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Straße und Bahnlinie sind Bereiche, die von Versiegelung und Überbauung geprägt sind. Ein ursprüng- lich vorhandenes, west-ost-gerichtetes Tälchen, in dem in der Bodenkarte ebenfalls Gleyböden verzeich- net sind, ist durch die bestehenden Verkehrswege weitgehend überbaut. Die Bedeutung des Schutzguts Boden ist als gering einzustufen.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Analog zu Bezugsraum 1 herrschen Pseudogleye und Braunerde-Pseudogleye vor, welche eine mittlere Speicher- und Reglerfunktion aufweisen. Lediglich im Osten (Verlängerung des Grabens/Regenrückhaltebecken in Bezugsraum 1) liegt ein Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden vor, welche als hoch einzustufen sind.

### NATÜRLICHE ERTRAGSFUNKTION

Hier ist die Eignung des Bodens als nutzbare Ressource der Landwirtschaft (gem. Bodenschätzungskarten aus BayernAtlasPlus) angesprochen.

Tabelle 8: Bewertungskriterien natürliche Ertragsfunktion

Bewertungskriterien Boden (Ertragsfunktion)	Bedeutung
▪ Acker-/Grünlandzahl > 61	hoch
▪ Acker-/Grünlandzahl 28 - 60	mittel
▪ Sonstige Flächen, Acker-/Grünlandzahlen < 28	gering

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Im Bereich der Ackerflächen ist die Ertragskraft der Böden geringer als der Durchschnittswert im Landkreis (vgl. Daten der Bodenschätzung Ackerzahl 46). Im Untersuchungsgebiet liegen die Ackerzahlen zwischen 33 und 45. Dies lässt sich durch die stark bzw. schwach lehmige Sande erklären, die in ihrer Ertragsfunktion als mittel eingestuft werden können.

Für die Waldfläche liegt keine Bodenschätzung vor; es ist aber davon auszugehen, dass die Verhältnisse noch sandiger sind und die Ertragskraft gering ist, als im Offenland.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Straße und Bahnlinie sind Bereiche, die von Versiegelung und Überbauung geprägt sind. Die Ertragsfunktion ist daher dort nicht planungsrelevant.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Wie in Bezugsraum 1 kann in Bezugsraum 3 die natürliche Ertragsfunktion als mittel bewertet werden. Gerade im Osten kommen die Acker- und Grünlandzahlen nahe an den Landkreisdurchschnitt von 46 heran.

## 2.5 Schutzgut Wasser

Die Bedeutung des Wassers liegt in seiner Grundfunktion im Naturhaushalt und in der Wertschätzung als unentbehrliche Lebensgrundlage des Menschen.

Tabelle 9: Bewertungskriterien Schutzgut Wasser

Bewertungskriterien Schutzgut Wasser	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nicht oder gering veränderte natürliche Fließgewässer</li> <li>▪ Wasserschutzgebiete/Vorranggebiete für Wasserversorgung</li> <li>▪ Wassersensible Bereiche, Flächen mit funktionalem Bezug zu Wasserschutzgebieten</li> <li>▪ geringer Grundwasserflurabstand</li> </ul>	hoch
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deutlich veränderte natürliche Fließgewässer</li> <li>▪ Künstlich angelegte Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung</li> <li>▪ mittlerer Grundwasserflurabstand</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sonstige Flächen</li> <li>▪ hoher Grundwasserflurabstand</li> </ul>	gering

## GRUNDWASSER

Relevant für die Untersuchung ist die Bedeutung des Grundwassers für den natürlichen Wasserkreislauf sowie für die Wasserversorgung der Bevölkerung. Im UG sind keine Wasserschutzgebiete ausgewiesen.

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Aufgrund der Topographie ist der Grundwasserflurabstand entlang der B 8 hoch. In der Feldflur und den Waldflächen sind überwiegend Pseudogley- und Braunerde-Böden verbreitet. Das Schutzgut Grundwasser weist dort eine mittlere Bedeutung auf.

Im Nordosten bestehen Komplexe aus grundwasserbeeinflussten Gleyen (wassersensibler Bereich). Diese Bereiche weisen eine hohe Bedeutung für das Grundwasser auf, da in diesen Bereichen der Grundwasserflurabstand geringer ist.

Die Grundwasserfließrichtung weist vermutlich nach Norden. Die Waldflächen und ein Teil der Feldflur nördlich der B 8 sind im Regionalplan als Vorranggebiet für Wasserversorgung ausgewiesen. Diesem Bereich kommt daher eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Wasser zu.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Straße und Bahnlinie sind Bereiche, die von Versiegelung und Überbauung geprägt sind. Die unversiegelten Flächen sind durch die Verkehrswege vorbelastet, stehen aber nicht im Zusammenhang mit o. g. Schutzgebiet. Das Schutzgut Grundwasser besitzt hier eine geringe Bedeutung.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Wie in Bezugsraum 1 weist das Grundwasser der überwiegend pseudovergleyten Böden des Offenlandes eine mittlere Bedeutung auf. Lediglich ein Bodenkomplex aus Gleyen, welcher als wassersensibler Bereich ausgewiesen ist, hat eine hohe Bedeutung.

## OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im UG vorhandene Oberflächengewässer (keine Fließgewässer) werden entsprechend ihrer Naturnähe bewertet (vgl. hierzu auch Einstufung der Biotop- und Nutzungstypen in der Biotopwertliste nach BayKompV).

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

An den nördlichen Rändern des UG besteht ein bedingt naturnahes Stillgewässer, welchem eine mittlere Bedeutung zukommt. Ein kleines Gewässer nahe der B 8 ist ein altes, eingewachsenes Rückhaltebecken (S22). An diesem Becken sollen gem. Mitteilung des Staatlichen Bauamts Ansbach Pflegearbeiten durchgeführt werden. Es weist eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Wasser auf.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Im Westen des Bezugsraumes bestehen zwei naturferne Stillgewässer innerhalb des UG, welchen eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut zukommt.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Innerhalb des Bezugsraumes bestehen keine Oberflächengewässer.

## 2.6 Schutzgut Klima/Luft

Tabelle 10: Bewertungskriterien Schutzgut Klima / Luft

Bewertungskriterien Schutzgut Klima/Luft	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luftaustauschkorridore, Kaltluftfließbereiche mit unmittelbarer Wirksamkeit für belastete Siedlungsbereiche</li> <li>▪ Klimaschutzwald, überregional (im UG nicht vorhanden)</li> </ul>	hoch
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kaltluftfließbereiche in Zuordnung zu Siedlungsbereichen</li> <li>▪ Große unzerschnittene Waldgebiete als Frischluftentstehungsgebiete</li> <li>▪ Klimaschutzwald, regional und lokal (im UG nicht vorhanden)</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ andere Flächen</li> </ul>	gering

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Das Waldgebiet Pfaffenzipfel, das in den Bezugsraum 1 hineinreicht, besitzt als Frischluftentstehungsgebiet eine mittlere klimatische Bedeutung. Die Offenlandbereiche sind hingegen Kaltluftentstehungsgebiete. Infolge des Fehlens von Siedlungsbereichen im UG ist die Bedeutung in diesem Bereich jedoch gering.

### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Die versiegelten (Verkehrs-) Flächen sind klimatisch belastet bzw. belastend. Da zudem keine Siedlungsbereiche unmittelbar anschließen, ist die klimatische Bedeutung gering.

### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Weiträumige unbewaldete Flächen, wie etwa landwirtschaftlich genutzter Fläche, können zur Kaltluftentstehung beitragen. In Hinblick auf die Klimafunktion besitzen die landwirtschaftlichen Flächen eine geringe Bedeutung, da im UG und der näheren Umgebung Siedlungsbereiche fehlen und diese Bereiche keine Kaltluftbahnen speisen.

## 2.7 Schutzgut Landschaftsbild

Allgemein wird das Landschaftsbild bestimmt durch natürliche und kulturbestimmte Aspekte. Betrachtet werden Elemente im Hinblick auf ihre Schönheit, Vielfalt, Eigenart und Naturnähe. Die Beurteilung unterliegt immer auch gesellschaftlich bedingten Wertvorstellungen.

Tabelle 11: Bewertungskriterien Landschaftsbild

Bewertungskriterien Landschaftsbild	Bedeutung
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Markantes Geländere relief</li> <li>▪ Naturnahe Laubwälder</li> <li>▪ Grünland u. Acker im strukturreichen und kleinteiligen Wechsel, gegliedert durch Gehölzbestände</li> <li>▪ Prägender Baumbestand</li> </ul>	hoch
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zusammenhängende Gehölzflächen bzw. -gruppen</li> <li>▪ Vereinzelt lineare Heckenstrukturen, prägender Baumbestand</li> <li>▪ Bereiche mit Belastungen (Bundesstraßen)</li> </ul>	mittel
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bereiche mit starken Belastungen (Hochspannungstrassen, Autobahnen ohne Eingrünung)</li> <li>▪ Sonstige Bereiche</li> </ul>	gering

### Bezugsraum 1: Wald und Feldflur nördlich der B 8

Der Bereich nördlich der B 8 ist einerseits von intensivem Ackerbau, andererseits von einem wenig strukturierten Nadelwald im Osten des Bezugsraumes gekennzeichnet. Auflockernde Gehölzbestände sind nicht vorhanden, sodass der Bereich keine hohe Vielfalt aufweist. Die Waldflächen im Osten und Norden

grenzen den Bezugsraum landschaftlich ab und bilden einen Rahmen. Das Landschaftsbild wird sowohl visuell als auch akustisch durch die B 8 belastet. Dem Landschaftsbild kommt eine mittlere Bedeutung innerhalb des Bezugsraumes zu.

#### Bezugsraum 2: Trassenbündel B 8/ Bahnlinie

Dieser Bereich ist durch die B 8 und die zweigleisige Bahnlinie Würzburg - Fürth beeinflusst, welche die Fläche nördlich und südlich begrenzen. Der Abstand zwischen beiden Achsen beträgt im Westen rund 120 m, im Osten rund 30 m. Während die Gradienten der B 8 weitgehend geländegleich verläuft, liegt die Bahnlinie in einem bis zu 10 m tiefen Einschnitt. Es wechseln sich Offenland im Westen mit Gehölzen auf den Bahnböschungen und südlich der Bahnlinie ab. Vorbelastungen bestehen durch Straße, Stromleitung und Bahn. Insgesamt kommt diesem Bereich eine mittlere Bedeutung zu.

#### Bezugsraum 3: Feldflur südlich der Bahnlinie

Dieser Raum ist vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind wenige auflockernde Gehölzbestände vorhanden. Der Raum wird von Nord nach Süd durch die GVS zerschnitten. In östlicher Blickrichtung liegt, außerhalb des UG, ein Gewerbegebiet. Das Landschaftsbild ist auch hier visuell und akustisch durch die B 8 belastet. Es weist daher eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild auf.

## **2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Es befinden sich keine Boden- oder Baudenkmäler im Untersuchungsgebiet. Sachgüter wie Bodenschatzabbau u. ä. sind im UG nicht vorhanden. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist im Plangebiet nicht entscheidungsrelevant.

## **2.9 Wechselwirkungen**

Zwischen den Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen, insbesondere zwischen Boden und Wasser, sowie Vegetation und Tiere. Die Schutzgüter Boden und Wasser tragen zur Gestaltung von Lebensräumen für Tiere und Pflanzen bei. So kann ein Bodenkomplex aus Gley einen wertvollen Lebensraum für seltene Arten darstellen. Flächen, die aufgrund ihrer geringen Ertragsfähigkeit nur extensiv bewirtschaftet werden, können ebenfalls einen wichtigen Lebensraum darstellen. Solche Flächen befinden sich im UG im Nordosten. Bereiche, die aufgrund ihrer Topografie oder Nutzung von Gehölzbeständen freigehalten werden, wie hier die Bahnböschungen, bilden Standorte und Wanderkorridore für Arten, wie zum Beispiel die Reptilien.



### **3 Voraussichtliche Entwicklung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens**

Sollte der geplante Ausbau der Anschlussstelle Emskirchen-West nicht realisiert werden, so würde die forst- und landwirtschaftliche Nutzung der Flächen und die damit verbundene Situation der Schutzgüter weiterhin bestehen bleiben. Vermutlich wird sich das Gewerbegebiet von Emskirchen weiter Richtung Untersuchungsgebiet entwickeln. Die Brücke der GVS Emskirchen über die Bahnlinie Würzburg-Nürnberg wird ohne eine Erneuerung für den Verkehr gesperrt werden, wodurch sich die Erreichbarkeit von Emskirchen bzw. auch des Gewerbegebiets verschlechtert.

### **4 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll (§16 Abs. 1 Nr. 3 UVPg)**

#### **4.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

##### **Optimierung des Baufelds**

Das Baufeld wird so abgegrenzt, dass Eingriffe in die Waldfläche nördlich der B 8 so gering als möglich gehalten werden.

Ebenfalls werden durch die Abgrenzung des Baufelds Eingriffe in die wertgebenden alten Gehölzbereiche südlich der Bahnlinie vermieden.

##### **Entwässerung**

Das Gelände fällt von Wulkersdorf auf die GVS von Emskirchen zu. Südlich der Bahnlinie werden links und rechts der GVS Emskirchen Sickermulden zur Behandlung und Rückhaltung des Straßenoberflächenwassers der GVS Emskirchen angeordnet. In diesen bzw. in Dammfußmulden wird das Wasser gefasst und mit mehreren Durchlässen zum Hang nördlich der GVS Emskirchen geführt. Ein Seitengraben entlang der Bahnlinie führt das Wasser zu einem Bahndurchlass. Der Durchlass mündet nördlich der Bahnlinie, auf der Südseite der B 8 in einen Durchlass, welcher das Wasser unter der B 8 nach Norden zum bestehenden Regenrückhaltebecken weiterleitet.

Das anfallende Niederschlagswasser nördlich der Bahnlinie wird in Mulden gesammelt und durch einen Geschiebeschacht mit Leichtflüssigkeitsabscheider geleitet, bevor es einem Retentionsbodenfilter zugeführt wird. Im Retentionsbodenfilter sickert das anfallende Wasser durch einen nach unten abgedichteten Filterkörper mit Schilfbewuchs in ein Drainagesystem. Die einzelnen Drainageleitungen vereinigen sich in einer Sammelleitung, welche in das Auslaufbauwerk im Anschluss an den erweiterten Regenrückhaltebecken mündet. Anschließend fließt das Niederschlagswasser gemeinsam mit dem Niederschlagswasser von der Südseite der Bahnlinie in einem Durchlass unter der Bundesstraße durch. Auf der nördlichen Seite der Straße mündet der Durchlass in einen Graben und letztendlich in das bestehende Regenrückhaltebecken.

Der Geschiebeschacht ist ein kleines Betonbecken mit Dauerstau. Dieser wird mit einer mind. 50 cm hohen Amphibienabweiseinrichtung (z.B. umlaufendes Blech) versehen. Weitere Wildtierausstiegshilfen sind nicht nötig.

##### **Ingenieurbauwerke**

Die B 8 wird von der GVS unterquert. Das ist hinsichtlich des Landschaftsbilds deutlich positiver zu bewerten als eine Überführung, da die B 8 selbst auf dem Hochpunkt des Geländes verläuft und Rampen über die B 8 vermieden werden.

In Lage des Retentionsbodenfilterbeckens wird im Böschungsbereich zur B 8 eine Winkelstützwand mit einer sichtbaren Höhe von bis zu 1,45 m vor dem Umfahrungsweg auf einer Länge von 120 m errichtet.

## 4.2 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Im Zuge des Ausbaus der AS Emskirchen-West wird der Verlauf der GVS nach Emskirchen angepasst und der nördliche Bereich bis etwa zur Abzweigung nach Wulkersdorf aufgelassen. Die damit verbundene Entsiegelung des Bodens trägt zur Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen in diesem Bereich bei.

Entlang der GVS von Emskirchen kommend verläuft linksseitig parallel zur Fahrbahn über die Brücke und unter der B 8 hindurch ein Radweg, welcher ein sicheres Queren der Bundesstraße ermöglicht und den Erholungswald nördlich der B 8 besser anbindet.

## 5 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll (§16 Abs. 1 Nr. 4 UVPG)

### 5.1 Landschaftspflegerische Maßnahmen

#### 5.1.1 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Zur Minderung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Biotop-, Habitat- und Landschaftsbildfunktion sowie zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG werden folgende Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor bzw. im Zuge der Baumaßnahme vorgesehen (Darstellung und Lage s. Unterlage 9.2):

Tabelle 12: Schutz – und Vermeidungsmaßnahmen

Maßnahmen - Nr.	Beschreibung der Maßnahme
<b>1 V</b>	<b>Schutzzäune</b>
<b>1.1 V</b>	<b>Biotopschutzzaun</b> Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen gemäß DIN 18920 und RAS LP4 zum Schutz empfindlicher Vegetationsflächen. Die Gehölzbestände beidseits der Bahnlinie Würzburg – Fürth sind erhaltenswert und dienen u.a. als potenzieller Lebensraum für gebüschbrütende Vogelarten. Ebenso sind die trocken-warmen Saumstrukturen nordwestlich der Bahnstrecke zu erhalten. Diese Bestände werden daher durch das Errichten und Vorhalten von Biotopschutzzäunen vor Schäden während der Bauzeit geschützt. Die Zäune werden nach Ende der Baumaßnahmen wieder abgebaut.
<b>1.2 V</b>	<b>Reptilienschutzzaun</b> Errichten und Vorhalten von Reptilienschutzzäunen im unteren Bereich der Biotopschutzzäune (1.1 V) oder als freitragende Konstruktion mit Überkletterschutz (Höhe ca. 50cm) parallel zum Biotopschutzzaun, entlang der südlichen Baufeldgrenze, nördlich der Bahnlinie. Verschließen des Biotopschutzzaunes mit witterungsbeständigem Material, um ein Einwandern von Reptilien in den Baubereich zu verhindern. Abbau nach Ende der Baumaßnahme.
<b>2 V</b>	<b>Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen</b>
<b>2.1 V</b>	<b>Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln</b> Vor Baubeginn erfolgt die Holzung von Gehölzen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Vögeln.
<b>2.2 V</b>	<b>Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen</b> Vor Baubeginn Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen nur im Zeitraum Oktober unter Anwesenheit einer lokalen Fledermausfachkraft zur ggf. notwendigen Bergung von Fledermäusen.
<b>2.3 V</b>	<b>Zeitlich Beschränkter Beginn der Erdbauarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche</b> Zeitliche Beschränkung der Erdbauarbeiten (Baufeldfreimachung, Geländemodellierung) auf den Zeitraum ab Ende August bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter der Wiesen- und Ackerflächen (v.a. Feldlerche).
<b>2.4 V</b>	<b>Abfang und Umsiedlung von Reptilien</b> Zur Vermeidung der Tötung von Schlingnattern und ggf. Zauneidechsen bei der

Maßnahmen - Nr.	Beschreibung der Maßnahme
	Baufeldfreimachung erfolgt vor Baubeginn ab März/April bis September (Aktivitätszeitraum) aus den Eingriffsbereichen über einen Zeitraum von mind. drei Monaten.
2.5 V	<b>Optimierung Reptilienlebensraum zur Umsiedlung</b> Vor Baubeginn (im Winter) Auflichtung dichter Gehölzbereiche auf 15 % Deckungsgrad, auf der südexponierten Bahnböschung, direkt westlich angrenzend an den Eingriffsbereich, als Aussetzfläche für die in Maßnahme 2.4 V gefangenen Reptilien.
2.6 V	<b>Kollisionsschutz für Fledermäuse</b> Die neue Straßenunterführung wird beidseitig mit 4,0 m hohen Kollisionsschutzzäunen ausgestattet, gemessen ab Fahrbahnhöhe. Fledermausschutzzäune werden quer zur Flugrichtung im Bereich der neuen Straßenunterführung angelegt. Sie werden an den äußeren Richtungsfahrbahnen angeordnet und reichen jeweils 10 m über die lichte Weite der Brücke hinaus. Der untere Teil der Zäune wird zum Irritationsschutz blickdicht ausgeführt. Die fledermausgerechten Sperreinrichtungen dienen dazu die Tiere zur Unterquerung der Bundesstraße durch die Straßenunterführung oder zu einer Überquerung in größerer Flughöhe zu verleiten. Die Kollisionsschutzeinrichtungen müssen zu Betriebsbeginn funktionsfähig sein.
2.7 V	<b>Insektenfreundliche Beleuchtung bei Nachtbaustelle</b> Nachtbaustellen sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Bei nächtlichen Bauarbeiten wird auf Leuchtmittel mit möglichst geringem Blauanteil (max. 3.000 Kelvin), eine niedrige Anbringung und nach unten gerichtetes Licht geachtet. Beleuchtung findet nur während der tatsächlichen Arbeitszeit statt.
2.8 V	<b>Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz</b> Um eine Verletzung bzw. Tötung von Fledermäusen beim Abbruch des Brückenbauwerks zu vermeiden, wird das Bauwerk auf Fledermausbesatz geprüft. Bei Nachweis von Fledermäusen findet eine Vergrämung durch Verschluss von Einflugöffnungen und Spalten statt, so dass die Tiere das Bauwerk verlassen, aber nicht wieder einfliegen können.

## 5.1.2 Ausgleichsmaßnahmen

Infolge des Umbaus der Anschlussstelle Emskirchen–West entstehen naturschutzrechtliche, artenschutzrechtliche und waldrechtliche Ausgleichserfordernisse.

### Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Vom Eingriff sind sowohl landwirtschaftlich genutzte Flächen (Acker, Grünland) als auch Waldflächen betroffen. Als Ausgleichsmaßnahmen kommen daher vor allem extensive Grünlandnutzung und die Neuanlage von Wald in Betracht.

Das Staatliche Bauamt Ansbach hat in den vergangenen Jahren einen Pool von Ausgleichsflächen aufgebaut, in dem sich mehrere Flächen im weiteren Umfeld des Eingriffsvorhabens befinden. Die Flächen wurden bereits erworben; teilweise wurden bereits Maßnahmen realisiert. Aus diesem Pool wird die Maßnahme Dachsbach (5 A) zugeordnet. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass die Verfügbarkeit der Fläche gesichert ist und die mit der Ausgleichsmaßnahme angestrebte ökologische Aufwertung der Fläche bereits begonnen hat.

Zum Ausgleich des Verlusts von Erholungswald erfolgt zudem ein ortsnaher Waldausgleich (6 A) auf einer Fläche, die an den Erholungswald unmittelbar angrenzt.

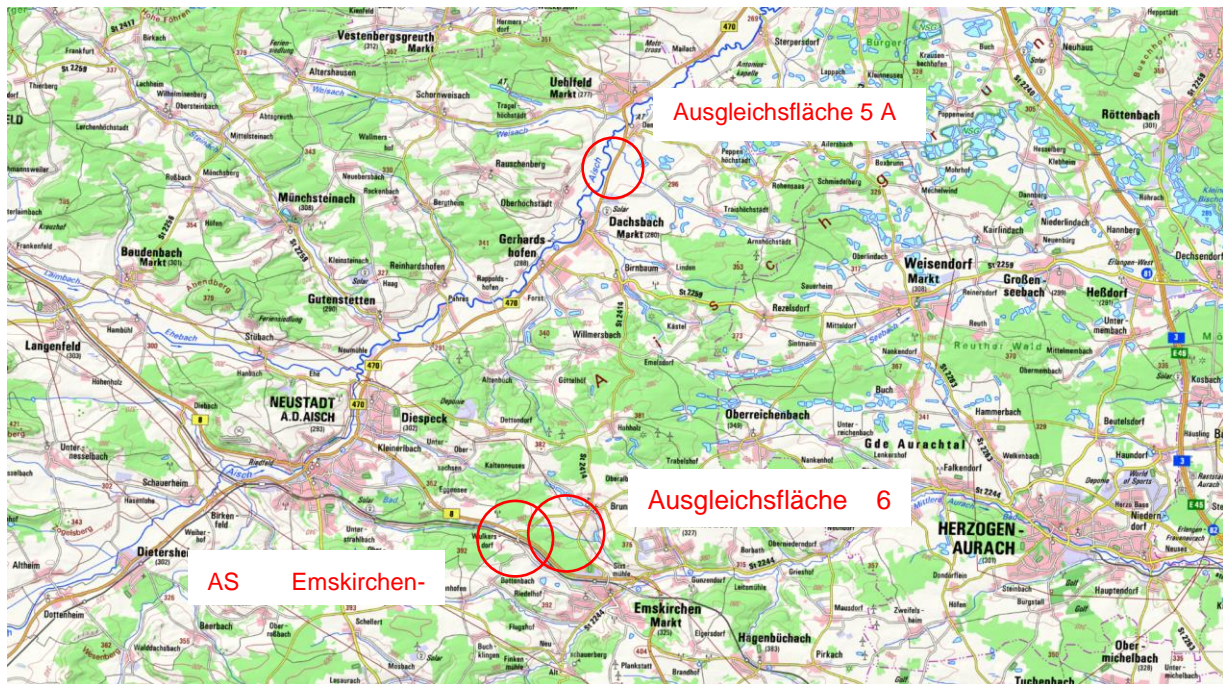


Abbildung 4: Lage der Ausgleichsflächen (Maßnahmen 5 A, 6 A) und des Untersuchungsgebiets

© Bayerische Vermessungsverwaltung  
2023

#### Ausgleichsmaßnahme 5 A Biotopkomplex an der Aisch bei Dachsbach

Die Ausgleichsfläche 5 A liegt rund 10 km nördlich des Eingriffs im Aischtal, ebenfalls in der Naturraum-Haupteinheit „Fränkisches Keuper-Liasland“ (D59). Sie befindet sich auf dem Flurstück 276 Gemarkung Dachsbach, welches sich im Besitz des Freistaats Bayern befindet. Die Maßnahmenfläche ist Teil einer ca. 2,5 ha großen Ökokontofläche, auf der in der Vergangenheit bereits Aufwertungsmaßnahmen durch das StBA durchgeführt wurden. Zuvor wurde die Fläche als Intensivacker (A11) und Grünland (G211) genutzt (siehe DOP 2005). Sie liegt zwischen dem Siedlungsbereich von Dachsbach im Süden und Uhlfeld im Norden. Östlich bildet die B 470 und westlich die Aisch die Grenze des Flurstücks. Die Umgebung ist von landwirtschaftlicher Nutzung geprägt: Östlich finden sich Äcker, westlich an der Aisch vor allem Grünlandnutzung.

Die Fläche ist vollständig Teil der Bodenbrüterkulisse, des LSG „Aischauen“ sowie des SPA-Gebiets „Aischgrund“. Entlang der Aisch ist außerdem ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt.

Auf der Fläche wurde durch das Staatliche Bauamt zur Anlage von Biotopstrukturen eine Geländemodellierung durchgeführt. Dabei wurde in großem Umfang Boden abgetragen und als Wall entlang der Bundesstraße abgelagert. So wurde eine Senke geschaffen, die über einen neu angelegten Graben mit der Aisch in Verbindung steht. Bei Hochwasser werden große Teile der Fläche geflutet; ganzjährig sind Teile der Fläche von hohem Grundwasserstand und nassen Bodenbedingungen geprägt. Nachfolgend wurde die Fläche der Sukzession überlassen. Als Zielsetzung wurde ein standortgerechter, artenreicher Laubwald definiert.

Auf den stark vernässten Teilflächen haben sich nach der Umgestaltung dichte Weidengebüsche entwickelt und einzelne Erlen angesiedelt. Hier ist eine natürliche Sukzession in Richtung Weichholzauwald deutlich erkennbar. Charakteristische Fraßspuren an den Gehölzen und sog. Biberrutschen zeigen, dass der Biber das Gelände als Lebensraum nutzt. Auf den etwas höher liegenden und daher trockeneren Teilflächen der Geländemodellierung hat sich dagegen bisher nur in geringem Umfang Gehölzentwicklung eingestellt. Entlang des Ufers der Aisch ist die frühere Grünlandnutzung noch erkennbar, allerdings findet keine Nutzung statt, so dass sich Grünlandbrachen entwickelt haben. Gehölze haben sich dort kaum angesiedelt.

Zur naturschutzfachlichen Optimierung der Ausgleichsmaßnahme und unter Berücksichtigung von Vorgaben der Naturschutzbehörde werden die Entwicklungsziele und die erforderlichen Maßnahmen wie folgt konkretisiert:

- In den tiefergelegenen, feuchteren Flächen, entlang der B 470 sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich; dort führt die weitere natürliche Sukzession zur Bildung eines Weichholzauwalds (LRT WA91E0\*).
- Auf den Teilflächen entlang der B 470, welche topografisch höher liegen und einen trockeneren Standort darstellen, wird als realistisches Entwicklungsziel ein Eichen-Hainbuchenwald frischer bis staunasser Standorte (L213-9160) angesehen. Zur Initiierung der Waldentwicklung findet eine flächenhafte Pflanzung von z. B. Stiel-Eiche, Hainbuche, Feld-Ahorn, Schwarz-Erle, Esche, Trauben-Kirsche, Winter-Linde, Flatter-Ulme und Feld-Ulme statt. Die Pflanzen sind vor Verbiß durch den Biber zu schützen.
- Die Flächen zur Aisch werden als mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland mit Einstufung als FFH-Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiese (G212-GU651L) entwickelt. Zur Entwicklung des Grünlands, werden die Gehölze gerodet. Es folgt ein Oberbodenabtrag in den Bereichen, in welchen dieser noch nicht erfolgt ist. Die Flächen, auf welchen Grünland entstehen soll, sind so herzurichten, dass eine Bewirtschaftung möglich ist. Zur Initialisierung des artenreichen Grünlands findet eine Ansaat mit Regiosaatgut bzw. ein Mahdgutübertrag statt.

Von der Gesamtfläche der Ökokontofläche wird der südliche Teil dem gegenständlichen Vorhaben zugeordnet. Teile wurden bereits anderen Verfahren als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Die restliche Fläche steht für die Zuordnung zu weiteren Eingriffen noch zur Verfügung.

#### Ausgleichsmaßnahme 6 A Waldausgleich Erholungswald

Die Ausgleichsfläche 6 A liegt rund 2 km östlich des Eingriffs, ebenfalls in der Naturraum-Haupteinheit „Fränkisches Keuper-Liasland“ (D59). Sie befindet sich auf den Flurstücken 332, 333, 334 Gemarkung Brunn, Gemeinde Emskirchen. Die Flächen verbleiben im Besitz der Eigentümer und werden durch eine Grunddienstbarkeit gesichert. Der Waldausgleich findet direkt angrenzend an den bestehenden Erholungswald von Emskirchen an, in welchen der Eingriff stattfindet.

Das Gelände steigt nach Norden hin an. Der südliche Teil der Maßnahmenfläche auf dem Flurstück 332 ist ein mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211), welches in ein Intensivgrünland (G11) über geht. Die Maßnahmenfläche auf dem Flurstück 333 umfasst Intensivgrünland sowie einen kleinen Bereich eines Kahl-schlags (eingestuft als N722). Der Kahlschlag setzt sich auf dem Flurstück 334 fort. Das, die Maßnahme umfas-sende Grünland, ist mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212). Aufgrund der Wertigkeit wird nicht in den Saum (K123-GH00BK) und den bestehenden Schwarzerlen-bruchwald (L422-WB) auf den Flurstücken eingegriffen, diese sind von der Maßnahme ausgeschlossen. Das Grünland wird jedoch in der Tallage des Marbachs durch die Pflanzung von Schwarz-Erlen, Esche, Trauben-Kirsche und Berg-Ulme, in einen Schwarzerlen-Bruchwald (L423-WB) und weiter nördlich, dort wo das Gelände ansteigt, in einen Eichen-Hainbuchenwald frischer bis staunasser Standorte (L213-9160) entwickelt. Letzterer wird durch die Pflanzung von Hainbuchen, Stiel-Eichen, Feld-Ahorn, Schwarz-Erle, Esche, Trauben-Kirsche, Winter-Linde und Ulme initiiert.

#### **Artenschutzrechtlicher Ausgleich**

Für die Feldlerche ergibt sich ein Brutplatzverlust durch bauzeitliche Inanspruchnahme und die Abnahme der Habitateignung infolge der Lage zur geplanten verlegten GVS nach Emskirchen. Zur Sicherung der ökologischen Funktion der vom Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte bzw. Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Population werden an anderer Stelle Lebensräume optimiert.

Die Lage der Maßnahme kann derzeit noch nicht exakt verortet werden. Es wird daher ein Suchraum definiert, innerhalb dessen die Maßnahmen durchzuführen sind.

Dazu wird eines der folgenden Maßnahmenpakete umgesetzt:

1. Maßnahmenpaket: Lerchenfenster mit Blüh- und Brachestreifen
2. Maßnahmenpaket: Blühfläche oder Blühstreifen oder Ackerbrache
3. Maßnahmenpaket: Erweiterter Saatreihenabstand

Der Verlust eines potenziellen Quartierbaumes für Fledermäuse im Wald, nördlich der B 8, wird am Wald-rand südlich der Kr NEA 22, durch das Anbringen von drei Flachkästen ersetzt.

Sollten bei der Kontrolle des abzubrechenden Brückenbauwerks ein Besatz mit Fledermäusen festgestellt werden, so werden weitere Kästen im Umfeld der Brücke angebracht.

### 5.1.3 Gestaltungsmaßnahmen

Mit den geplanten Gestaltungsmaßnahmen soll das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt und die Anschlussstelle visuell in die Umgebung eingebunden werden.

Mit dem Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West ist der Verlust bestehender fahrbahnbegleitender Gehölzstrukturen verbunden.

Das Landschaftspflegerische Gestaltungskonzept strebt daher in den Offenlandbereichen durch Bepflanzung der Fahrbahnnebenflächen eine Neuanlage von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen an, die geeignet ist, das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen und damit den Eingriff auszugleichen. Um den Kulisseneffekt für Vogelarten wie die Feldlerche gering zu halten, wurde auf eine verminderte Gehölzpflanzung geachtet. Die Gestaltung der Fahrbahnnebenflächen erfolgte anhand der Veröffentlichung „Ökologische Aufwertung von Straßenbegleitflächen entlang von Bundes- und Staatsstraßen in Bayern“ des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bau und Verkehr (2020). Das Straßenbegleitgrün ist je nach Abstand zur Fahrbahn eingeteilt in den Intensivbereich (4.1 G; direkt am Fahrbahnrand) und dem sich anschließenden Extensivbereich. Die Umsetzung des Extensivbereichs kann in verschiedenen Varianten erfolgen. Oftmals wird ein Landschaftsrasen angesät (4.2 G). An geeigneten Stellen werden Saumbiotope (4.3 G) entwickelt. Die Auswahl der Flächen für die verschiedenen Gestaltungsmaßnahmen richtet sich u.a. nach der Lage der Fläche, welche z. B. den Pflegeaufwand aufgrund der Verkehrssicherungspflicht vorgibt. Auch die Pflanzung von Bäumen entlang von Straßen unterliegt mittlerweile aufgrund der vorrangigen Anforderungen der Verkehrssicherheit engen Beschränkungen. Die Pflanzung von Bäumen bzw. von Baumhecken ist nur möglich, wenn ausreichende Sicherheitsabstände eingehalten oder aktive Schutzeinrichtungen (Leitplanken) vorgesehen werden.

Weitere Teile des Baufeldes werden nach der Umsetzung des Projektes rekultiviert (3 G).

### 5.1.4 Vorwegmaßnahmen und Überwachungsmaßnahmen

Aus artenschutzgründen ist eine vorgezogene Maßnahme für die Feldvögel (7 A<sub>CEF</sub>) erforderlich. Die Kontrolle der Umsetzung der Maßnahme erfolgt durch die Umweltbaubegleitung. Außerdem werden als Ersatz für einen entfallenden Habitatbaum sowie das abzubrechende Brückenbauwerk insgesamt sechs Fledermauskästen vorgesehen (8 A<sub>CEF</sub>).

Die zeitliche Abfolge ergibt sich auch aus der Tabelle in Kap. 5.1.5.

### 5.1.5 Maßnahmenübersicht

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (V), Gestaltung (G), zum Ausgleich (A) und zur Sicherung der ökologischen Funktion (CEF) sind in Unterlage 9.2 – Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan (LMP) dargestellt und in Unterlage 9.3 – Maßnahmenblätter erläutert.

Tabelle 13: Übersicht der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsumfang	Zeitliche Abfolge
<b>V – Vermeidungsmaßnahmen</b>				
1 V	Schutzzäune – Maßnahmenkomplex			
1.1 V	Biotopschutzzaun	ca. 1.600 lfm	---	zu Baubeginn
1.2 V	Reptilienschutzzaun	ca. 500 lfm	---	zu Baubeginn
2 V	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen – Maßnahmenkomplex			

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbarer Kompensationsumfang	Zeitliche Abfolge
2.1 V	Zeitlich beschränkte Holzung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln	---	---	vor Baubeginn
2.2 V	Zeitlich beschränkte Holzung von potentiellen Quartier- und Nistbäumen	1 Baum	---	vor Baubeginn
2.3 V	Zeitlich beschränkter Beginn der Erdarbeiten außerhalb der Brutzeit der Feldlerche	---	---	zu Baubeginn
2.4 V	Abfangen und Umsiedlung von Reptilien	---	---	vor Baubeginn
2.5 V	Optimierung Reptilienlebensraum zur Umsiedlung	ca. 0,6 ha	---	vor Baubeginn
2.6 V	Kollisionsschutz für Fledermäuse	ca. 120 m	---	während Bauarbeiten
2.7 V	Insektenfreundliche Beleuchtung bei Nachtbaustelle	---	---	während Bauarbeiten
2.8 V	Kontrolle des Brückenbauwerks auf Fledermausbesatz	---	---	während Bauarbeiten
<b>G - Gestaltungsmaßnahmen</b>				
3 G	Rekultivierung des Baufelds	ca. 4,6 ha	---	nach Bauende
4 G	Gestaltung der Baustrecke und Fahrbahnnebenflächen - Maßnahmenkomplex			
4.1 G	Intensivbereich – Humusierung und Ansaat von Landschaftsrasen	ca. 1,8 ha	---	nach Bauende
4.2 G	Extensivbereich – Humusierung und Ansaat von artenreichem Extensivrasen	ca. 1,1 ha	---	nach Bauende
4.3 G	Extensivbereich – Entwicklung magerer Saumbiotop ohne Humusierung	ca. 0,9 ha	---	nach Bauende
4.4 G	Gehölzpflanzung auf entsiegelten Straßenflächen	ca. 0,2 ha	---	nach Bauende
4.5 G	Pflanzung von Baum- und Strauchhecken	ca. 0,3 ha	---	nach Bauende
4.6 G	Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen	ca. 26 Einzelbäume	---	nach Bauende
4.7 G	Einbringen von Lebensraumstrukturen für Reptilien	ca. 10 Stück	---	nach Bauende
4.8 G	Pflanzung Waldinsel	ca. 0,2 ha	---	nach Bauende
<b>A - Ausgleichsmaßnahmen</b>				
5 A	Biotopkomplex an der Aisch bei Dachsbach	ca. 1,2 ha	75.421 WP	nach Bauende
6 A	Waldausgleich Erholungswald	ca. 1,2 ha	64.764 WP	nach Bauende
7 A <sub>CEF</sub>	Optimierung von Lebensraum für die Feldlerche	je nach Maßnahmenpaket ca. 1-3 ha	---	vor Baubeginn
8 A <sub>CEF</sub>	Ersatzquartiere für Fledermäuse	6 Flachkästen	---	vor Baubeginn/ während Bauarbeiten



## **6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG) vergleichend für zwei Varianten des Umbaus AS Emskirchen-West**

Die Anschlussstelle Emskirchen-West soll kreuzungsfrei umgebaut werden. Angestrebt wird die Ausbildung einer höhenfreien Anschlussstelle in Verbindung mit dem Bau einer neuen Straßenbrücke über die benachbarte Bahnlinie und der Anpassung der Gemeindeverbindungsstraße (GVS) nach Emskirchen. Es wurden zwei Varianten untersucht.

### **6.1 Umbauvarianten Anschlussstelle Emskirchen-West**

#### Variante 1a mit linksliegender Trompete:

Bei der „Variante 1a“ sollte die neue Brücke über die Bahnlinie westlich des Bestandsbauwerks errichtet werden. Die GVS unterquert die B 8, d.h. im Zuge der B 8 wird eine Brücke über die GVS ausgebildet. In dieser Variante liegen die Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb von angrenzenden Ackerflächen.

#### Variante 1b mit rechtsliegender Trompete:

Die „Variante 1b“ weist eine rechts liegende Trompete im nordöstlich gelegenen Waldeck auf. Dabei wird die GVS weiter nach Westen verlegt und über die Bahn überführt, um anschließend die B 8 ebenfalls in einem neuen Bauwerk zu unterqueren. In dieser Variante liegen die engeren Rampenfahrbahnen auf der Nordseite der Anschlussstelle im Wesentlichen innerhalb des Waldecks.

Nähere Angaben zu den Varianten enthält der Erläuterungsbericht Unterlage 1.

### **6.2 Auswirkungsprognose Anschlussstelle Emskirchen-West**

Der Straßenverkehr bewirkt durch Lärm, Bewegung und Blendwirkung ein Meidungsverhalten bei Tieren, insbesondere bei Vögeln. Die Stärke der Scheuchwirkung ist abhängig von der Verkehrsmenge, der artspezifischen Empfindlichkeit sowie der Attraktivität der betroffenen Habitatstrukturen.

Auch für das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung stellt die Bundesstraße mit ihrem hohen Verkehrsaufkommen eine Belastung dar.

Grundsätzlich ist von betriebsbedingten negativen Auswirkungen von Straßen auszugehen. Anlagenbedingt kommt es zu Versiegelung und Überbauung. Baubedingt werden vorübergehend Flächen in Anspruch genommen.

#### **6.2.1 Auswirkung Schutzgut Mensch**

Die Anschlussstelle liegt rund 500 m nordöstlich des Ortes Wulkersdorf. In Richtung Emskirchen befindet sich in rund 600 m Entfernung das Gewerbegebiet West (ohne Wohnnutzung). Durch das Ausbauvorhaben werden keine Wohn-, Misch- oder Gewerbegebietsflächen in Anspruch genommen.

Die **Variante 1a mit rechtsliegender Trompete** verbleibt in der gleichen Entfernung wie die bisherige Straßenführung.

Durch die **Variante 1b mit linksliegender Trompete** würde sich die GVS etwa 50 m nach Osten verschieben und in den Wald eingreifen. Dieser besitzt aufgrund der Vorbelastung nur eine geringe Erholungsbedeutung.

Beide Varianten wirken sich positiv auf den vorhandenen Fernradwanderweg aus. Mit dem Umbau der Anschlussstelle wird eine sichere Überquerung für Radfahrer geschaffen, die nicht mehr auf der B 8 fahren müssen.

**In Bezug auf das Schutzgut Mensch, mit den beiden Ausprägungen Wohnnutzung und Erholungsnutzung, bestehen zwischen beiden Varianten keine entscheidungserheblichen Unterschiede.**



## 6.2.2 Auswirkung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### PFLANZEN

Aufgrund der Komplexität und Heterogenität des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden die Auswirkungen mit Gliederung anhand der Bezugsräume dargestellt.

#### Bezugsraum 1:

Bei der **Variante 1a** erfolgt die Ausbildung der Fahrbahnen vorwiegend auf intensiv genutzten Ackerflächen mit geringer Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Pflanze.

Das Waldgebiet nördlich der B 8 ist infolge des Baus der Unterführung unter der B 8 sowie der Anpassung der NEA 22 randlich betroffen. Der Verlust an Waldfläche ist gering, aber der Waldrand wird auf relativ großer Länge verändert.

Die **Variante 1b** greift überwiegend in Waldflächen ein. Dabei weist der betroffene strukturreiche Nadelwald mittlerer Ausprägung in Bezug auf die Vegetation eine mittlere Bedeutung auf. Der Waldverlust ist deutlich größer als in Variante 1a; der Eingriff in den Waldrand ist vergleichbar mit Variante 1a.

#### Bezugsraum 2:

Die **Variante 1a** rückt aufgrund der Lage der geplanten Brücke westlich der Bestandsbrücke näher an die wertvolle südexponierte Bahnböschung heran. Ein Großteil der wertgebenden Flächen verbleibt unberührt; randlich wird ein Teil der Fläche überbaut. Die wertvollen Baumbestände mittleren bis hohen Alters südlich der Bahn im Bereich der GVS bleiben größtenteils erhalten und sind nur geringfügig betroffen.

Die **Variante 1b** rückt ebenfalls näher an die wertvolle südexponierte Bahnböschung heran; die Auswirkungen sind nahezu identisch mit denen der Variante 1a.

#### Bezugsraum 3:

Sowohl bei der **Variante 1a**, als auch bei **Variante 1b** wird die GVS nach Westen durch die Feldflur über intensiv bewirtschafteten Acker und extensiv genutztes Grünland verlegt. Hierdurch entsteht eine zusätzliche Beeinträchtigung von Flächen geringer bis mittlerer Bedeutung.

Insgesamt ergeben sich beim Schutzgut Pflanzen folgende Einschätzungen:

Die Varianten unterscheiden sich nur in Bezugsraum 1 deutlich. Dort verläuft Variante 1a stärker in Flächen geringer Bedeutung, während Variante 1b stärker in die Waldflächen mit mittlerer Bedeutung eingreift. In den Bezugsräumen 2 und 3 ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. **Somit ist Variante 1a hinsichtlich der Vegetation als günstiger zu beurteilen.**

### TIERE

#### Bezugsraum 1:

Aufgrund des Baus von Rampenfahrbahnen innerhalb der Ackerflur und der Führung des Feldwegs in Dammlage ist im Zuge der **Variante 1a** zu erwarten, dass zwei Reviere der Feldlerche im Zuge des Ausbaus verloren gehen. Ein Ausweichen innerhalb der Feldflur ist vermutlich aufgrund der Benachbarung zu Wald im Norden nicht möglich.

Der Waldrand entlang der NEA 22, der als Leitlinie für Fledermäuse dient, wird auf relativ großer Länge verändert. Die geplante Unterführung der GVS unter der B 8 ist für den Durchflug von Fledermäusen geeignet. Um eine Kollision bei Überflug zu vermeiden, werden beidseits Kollisionsschutzeinrichtungen aufgestellt, damit die Fledermäuse die B 8 unterqueren bzw. in ausreichender Höhe überqueren.

Bei **Variante 1b** werden Verluste von Lebensraum der Feldlerche vermieden. Die Variante greift zwar stärker in die Waldfläche ein, führt aber nicht auf größerer Länge zu Veränderungen am Waldrand, welcher Fledermäusen als Leitlinie dient. Da die Bedeutung des mittelalten Nadelholzforsts für Fledermäuse gering ist, führt der zusätzliche Waldflächenverlust nicht zu signifikant stärkeren nachteiligen Auswirkungen auf Fledermäuse. Die Unterführung der B 8 ist - ebenso wie bei Variante 1a - für den Durchflug von

Fledermäusen geeignet bzw. wird auch sie mit einem beidseitigem Kollisionsschutz versehen.

#### Bezugsraum 2:

**Variante 1a** greift in die Bahnböschung westlich und östlich der Bestandsbrücke ein, liegt jedoch näher an der Bestandsbrücke als Variante 1b. Diese südexponierte Böschung ist größtenteils Lebensraum für Reptilien (Schlingnatter, pot. Zauneidechse) sowie gebüschbrütende Vogelarten wie Goldammer und Klappergrasmücke.

**Variante 1b** greift in sehr vergleichbarem Umfang wie Variante 1 a in die Bahnböschung westlich und östlich der Bestandsbrücke ein.

#### Bezugsraum 3:

Die **Variante 1a** und **1b** wirken sich negativ auf die dort vorkommende Feldlerche aus. Ein Brutplatz wird überbaut. Aufgrund der Anfälligkeit der Feldlerche gegenüber optischen Störungen, ist es möglich, dass die Reviere im Zuge des Ausbaus verloren gehen.

Insgesamt ergeben sich beim Schutzgut Tiere folgende Einschätzungen:

In Bezug auf die Tiergruppe der Vögel ist Variante 1b vorteilhaft, da der Eingriff in den Lebensraum der Feldlerche deutlich geringer ausfällt. In Bezug auf Fledermäuse sind keine relevanten Unterschiede zwischen beiden Varianten zu erkennen. Beide Varianten greifen schließlich in vergleichbarem Maß in die Reptilienlebensräume entlang der Bahnstrecke ein.

**Im Vergleich der beiden Varianten fällt die Beurteilung der Auswirkungen auf die Vegetation zugunsten der Variante 1a, bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Tierwelt zugunsten der Variante 1b aus. Insgesamt ist für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kein eindeutiger Vorzug einer Variante zu bestimmen. Ein entscheidungserheblicher Vorteil einer Variante ist nicht erkennbar.**

### **6.2.3 Auswirkung Schutzgut Fläche**

Die **Variante 1a** benötigt im Norden aufgrund des größeren Radius mehr Platz auf landwirtschaftlichen Flächen. Auch der Wirtschaftsweg wird bei dieser Variante in einem großen Bogen durch die Feldflur führen. Im Süden der Bahn schwenkt die geplante GVS in einem Bogen zurück auf die bestehende GVS und benötigt dabei ebenfalls Flächen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flur. Die benötigte Fläche für die Variante 1 beträgt ca. 9 ha.

Die **Variante 1b** stellt sich bei diesem Vorhaben als kompaktere Umbauweise heraus. Die Abfahrt der B 8 auf die GVS verläuft in einem relativ engen Bogen. Der Flächenbedarf für Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen einschließlich der umschlossenen Nebenflächen beträgt bei der Variante 1b ca. 6 ha.

**Die Variante 1b ist in Bezug auf das Schutzgut Fläche vorzuziehen**, da insgesamt weniger Fläche in Anspruch genommen und deutlich weniger abseits der bestehenden Verkehrsflächen in benachbarte Räume eingegriffen wird.

### **6.2.4 Auswirkung Schutzgut Boden**

Die **Variante 1a** beansprucht insgesamt mehr Fläche und somit mehr an Boden. Sie greift in großem Umfang in landwirtschaftlich genutzte Flächen mit mittlerer Ertragsfunktion ein.

Die **Variante 1b** bedingt – wie bereits beim Schutzgut Fläche dargestellt - Neuversiegelung und Überbauung in einem geringeren Umfang als die Variante 1a. Die Beanspruchung landwirtschaftlich genutzter Flächen ist minimal. In Hinblick auf die Ertragsfunktion des Bodens ist Variante damit ebenfalls günstiger.

**In Hinblick auf das Schutzgut Boden ist die Variante 1b als vorteilhaft zu bewerten.**

### 6.2.5 Auswirkung Schutzgut Wasser

Die **Variante 1a** greift weniger in das Vorranggebiet für Wasserversorgung ein und verläuft vorwiegend durch Flächen, die für das Schutzgut Wasser von geringer Bedeutung sind. Ein Nachteil der Variante 1a liegt aber darin, dass infolge der weiter nach Westen reichenden Lage ein Teil der Fahrbahntwässerung nach Westen in den Oberflächenwasserkörper des Strahlbachs erfolgen müsste, so dass zwei Oberflächenwasserkörper betroffen wären. Am Strahlbach befinden sich in Nähe des Vorhabens mehrere Fischteiche, die bisher nicht im Einflussbereich der Straßenentwässerung liegen. Insbesondere im Havariefall oder während der Bauphase wären nachteilige Beeinträchtigungen dieser Oberflächengewässer nicht sicher auszuschließen.

Die **Variante 1b** beansprucht Flächen des Waldes nördlich der B 8. Diese liegen laut Regionalplan randlich innerhalb eines Vorranggebiets für die Wasserversorgung. Dies ist als Nachteil der Variante 1b zu betrachten.

Die Situation für das Schutzgut Wasser verbessert sich in beiden Varianten aufgrund der Planung der Entwässerungsreinrichtungen nach aktuellem Stand der Technik mit Hilfe eines Retentionsbodenfilterbeckens.

**Da beiden Varianten Vor- und Nachteile in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufweisen, sind die Unterschiede in dieser Hinsicht nicht entscheidungserheblich.**

### 6.2.6 Auswirkung Schutzgut Klima/Luft

Die Umgestaltung der Anschlussstelle mit Ausbildung einer Unterführung unter der B 8 führt nicht zu einer relevanten Veränderung des Lokalklimas.

Die **Variante 1a** greift stärker in landwirtschaftliche Flächen ein. Aufgrund des fehlenden Siedlungsbezugs bleibt auch diese Tatsache ohne relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft.

Durch den Umbau nach **Variante 1b** geht ein kleiner Randbereich des Waldgebiets Pfaffenzipfel verloren. In Hinblick auf die Klimafunktion ist dies aufgrund der geringen Flächengröße und des fehlenden Siedlungsbezugs ohne Relevanz.

**In Bezug auf das Schutzgut Klima / Luft bestehen zwischen beiden Varianten keine entscheidungserheblichen Unterschiede.**

### 6.2.7 Auswirkung Schutzgut Landschaftsbild

Bei **Variante 1a** kommt die neue Rampe des Wirtschaftswegs auf der Nordseite inmitten der frei einsehbaren Feldflur zu liegen. Dies ist in Hinblick auf das Landschaftsbild negativ. Der Umbau nach dieser Variante bedeutet, dass die GVS und die Wirtschaftswege noch weiter in die offene Landschaft greifen.

Vorteilhaft ist die Unterführung der GVS unter der B 8, wodurch die Rampenfahrbahnen nördlich der B 8 in Einschnittsböschungen zu liegen kommen. Im Vergleich zu (im Vorfeld untersuchten und bereits ausgeschiedenen) Varianten mit einer Überführung über der B8 und der Ausbildung von Dammböschungen ist die Überformung des Landschaftsbilds deutlich geringer.

Südlich der Bahnstrecke wird die GVS um die bestehenden und erhaltenswerten Gehölzstrukturen herumgeführt; dies wirkt aufgrund der geschwungenen Trassierung organisch. Aufgrund der Ausbildung einer Dammlage ist die neue Trassierung gleichwohl als Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu sehen.

Die **Variante 1b** greift randlich in den Wald im Norden der B 8 ein, indem die Spitze des Waldgebiets gekappt wird. Entlang der neuen Wirtschaftswege wird ein neuer Waldrand ausgebildet. Die neue Rampe nördlich der B 8 wird so im Übergang von Feld und Wald platziert, was als günstig in Hinblick auf das Landschaftsbild zu bewerten ist.

In Bezug auf die Unterführung der GVS unter der B8 und der neuen Trassierung auf der Südseite ist die Variante 1b der Variante 1a sehr ähnlich; in diesen Bereichen sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede gegeben.

**Insgesamt wird in Bezug auf das Landschaftsbild die Variante 1b aufgrund der weniger in die Offenlandschaft eingreifenden Lage als günstiger bewertet als die Variante 1a.**

#### **6.2.8 Auswirkung Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

**In Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind bei beiden Varianten keine entscheidungserheblichen Sachverhalte gegeben.**

#### **6.2.9 Auswirkung Wechselwirkungen**

**Auch in Bezug auf die Wechselwirkungen sind bei beiden Varianten keine entscheidungserheblichen Sachverhalte erkennbar.**

## 7 Zusammenfassung Auswirkung auf die Schutzgüter

### 7.1 Variantenvergleich

Die Umweltauswirkungen der zwei Ausbauvarianten sind in der folgenden Tabelle gegenübergestellt.

Tabelle 14: Gegenüberstellung der Varianten des Umbaus der Anschlussstelle Emskirchen-West.

Variante	Variante 1a mit linksliegender Trompete	Variante 1 b mit rechtsliegender Trompete
Schutzgut Mensch/Erholung	o	o
Schutzgut Pflanzen und Tiere	o	o
Schutzgut Fläche	-	+
Schutzgut Boden	-	+
Schutzgut Wasser	o	o
Schutzgut Klima/Luft	o	o
Schutzgut Landschaftsbild	-	+
Schutzgut Kultur-/Sachgüter	o	o
Wechselwirkungen	o	o

Wertung	+	Variante vorteilhaft
	o	keine entscheidungserheblichen Unterschiede
	-	Variante nachteilhaft
	--	sehr negative Auswirkungen

Die **Variante 1a mit linksliegender Trompete** benötigt im Norden aufgrund des größeren Radius mehr Platz auf landwirtschaftlichen Flächen. Auch der Wirtschaftsweg wird bei dieser Variante in einem großen Bogen durch die Feldflur führen. Im Süden der Bahn schwenkt die geplante GVS in einem Bogen zurück auf die bestehende GVS und benötigt dabei ebenfalls Flächen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flur. Die benötigte Fläche für die Variante 1a beträgt ca. 9 ha. Infolge dessen ist die Variante hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Landschaftsbild als nachteilig zu bewerten.

Die **Variante 1b mit rechtsliegender Trompete** stellt sich bei diesem Vorhaben als kompaktere Umbauweise heraus. Im Süden der Bahn schwenkt die geplante GVS in einem Bogen zurück auf die bestehende GVS und benötigt dabei Flächen innerhalb landwirtschaftlich genutzter Flur. Der Flächenbedarf für Fahrbahnen und Fahrbahnnebenflächen einschließlich der umschlossenen Nebenflächen beträgt bei der Variante 1b ca. 6 ha. Infolge dessen ist die Variante auch hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Landschaftsbild als vorteilhaft zu bewerten.

In Bezug auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen / Tiere, Wasser, Klima/Luft und Kultur- / Sachgüter sind keine entscheidungserheblichen Vor- oder Nachteile festzustellen. Beim Schutzgut Pflanzen / Tiere führen die beiden Varianten an unterschiedlichen Stellen zu stärkeren bzw. geringeren Beeinträchtigungen: die Variante 1b vermeidet Flächenverluste im Lebensraum der Feldlerche, greift dafür aber auf der Nordseite in den Wald ein. Bei der Variante 1a verhält es sich entsprechend andersherum.

## 8 Übersicht über anderweitige vom Vorhabenträger geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§16 Ab. 1 Nr. 6)

Durch den Vorhabenträger wurde im Rahmen einer Machbarkeitsstudie eine Variantengrobauswahl getroffen. Näheres zu den untersuchten Varianten finden sich in Kap. 3 der Unterlage 1 „Erläuterungsbericht“.

## 9 Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4 Nr. 11 UVPg)

Dieser Bericht basiert auf den Planungsgrundlagen des Staatlichen Bauamtes Ansbach sowie auf eigenen Geländebegehungen und den einschlägigen Umweltdaten.

Die Beschreibung der Schutzgüter und Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt verbal-argumentativ.

Das Untersuchungsgebiet (UG) wurde entsprechend den Erfordernissen zur Beurteilung des Raumes und des Wirkraums der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens festgelegt (z.B. mindestens 100 m beidseits der B 8, NEA 22 und GVS Emskirchen). Es liegt innerhalb der Gemeinde Markt Emskirchen, Landkreis Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim, in den Gemarkungen Emskirchen, Rennhofen und Schauerberg.

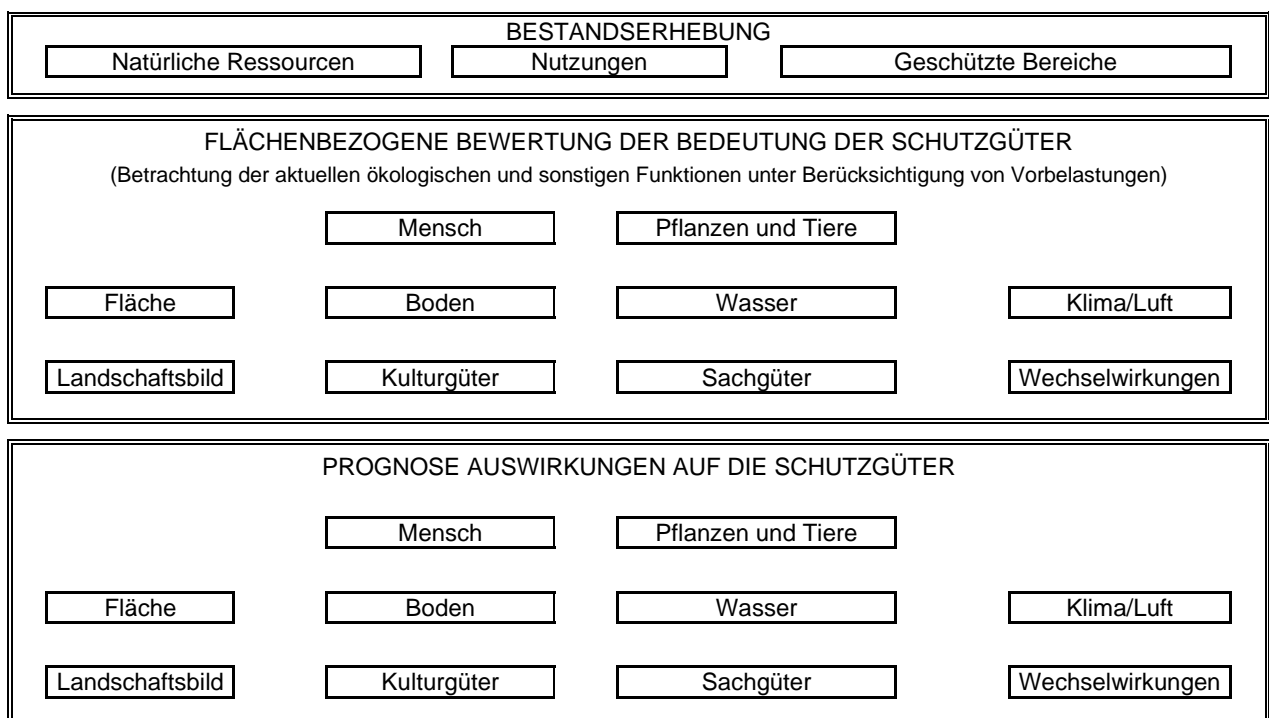
Neben der Auswertung der Datengrundlagen zu Natur und Landschaft erfolgte im Mai 2017 die Erfassung der Vegetations- und Nutzungsstrukturen durch WGF Landschaft. Grundlagen für die Erfassung der Vegetationsbestände bildeten die Anleitung zur Biotopkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz sowie die Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV). In den Jahren 2020 und 2023 wurden die Biotoptypen durch WGF Landschaft überprüft und ggf. angepasst.

Die faunistischen Kartierungen zu den Artengruppen Amphibien, Reptilien und Vögel erfolgten zwischen März und September 2022 durch Diplom Geographen R. Bolz und M.Sc. Naturschutz & Landschaftsplanung M. Bull (SBI – silvaea biome institut, Sugenheim). Die Fledermauserfassung wurde von M. Bachmann und M. Weiß (ebenfalls SBI) zwischen Juni und September 2022 durchgeführt. Im Jahr 2023 findet eine Beurteilung der Bahnbrücke hinsichtlich ihrer Eignung als Fledermausquartier statt.

Zur Findung einer möglichst umweltschonenden Variante des Umbaus sollen alle Informationen erarbeitet werden, die hierzu erforderlich sind (s.a. Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung, § 2 ff. UVPg). Betrachtet werden die Schutzgüter Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit; Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt; Fläche; Boden; Wasser; Klima/Luft; Landschaft; kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Untersuchungsrahmen zum Variantenvergleich für den Umbau der Anschlussstelle Emskirchen-West.

Tabelle 15: Methodik zum Variantenvergleich für den Umbau der AS Emskirchen-West



Zur Beschreibung und Bewertung des Bestandes werden Bereiche ähnlicher Ausprägung in sogenannte Bezugsräume unterteilt.

## 10 Referenzliste der Quellenangaben (Anlage 4 Nr. 12 UVPG)

Tabelle 16: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Allgemeines</b>			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	2022	
Orthofotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	03.06. und 14.06.2021	
Naturräumliche Gliederung	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU): Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern – FIS-Natur Online (FIN-Web)	2023	
Schutzgebiete	Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)	2023	Keine Schutzgebiete im UG vorhanden.
Denkmalschutz (Baudenkmale)	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD)	2023	Keine Baudenkmale im UG vorhanden.
Regionalplan Region Westmittelfranken	Regionaler Planungsverband Westmittelfranken	2009 - 2021	Begründung und Karten aus verschiedenen Jahren
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Flora / Fauna	Bayerisches Landesamt für Umwelt: Amtliche Biotopkartierung Bayern Abfrage FIS-Natur Online (FIN-Web)	2023	
	Biotop- und Nutzungstypen (WGF Landschaft)	Mai 2017 / April 2020 / März 2023	Erfassung anhand Biotopwertliste zur BayKompV
	Fledermäuse (sbi – sivaea biome institut, M. Bachmann u. M. Weiß)	Juni - Sept 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 Aufnahmenächte mit je drei automatischen Ultraschallaufzeichnungsgeräten</li> <li>mobile Erfassung mit akustischen Transekten an 5 Terminen</li> </ul>
	Faunistische Untersuchungen ohne Fledermäuse (sbi – sivaea biome institut, Dipl.-Geograph B. Bolz u. M.Sc. M. Bull)	März – Okt. 2022  Sept. 2023	Erfassung entsprechend den Methodenblättern V1, V3, V4, A1 und R1 des FE 02.332/2011/LRB <ul style="list-style-type: none"> <li>Struktur-/ Baumhöhlenkartierung: 15.03.2022</li> <li>Vögel: 18.03., 29.03., 13.05., 06.06., 07.06. und 07.07.2022</li> <li>Amphibien: 15.03., 06.04., 13.05. und 06.06.2022</li> <li>Reptilien: 06.04., 13.05., 07.06., 07.07., 13.09., 24.09. und 12.10.2022</li> <li>Schmetterlinge: zwei Kontrollen</li> <li>Kontrolle Bestandsbrücke auf Fledermausbesatz</li> </ul>
<b>Boden</b>			
Bodendenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	2023	Keine Bodendenkmale im UG vorhanden.

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Bodenschätzung	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV): BayernAtlas Plus	2023	
Bodenschätzungsübersichtskarte 1:25.000	LfU: UmweltAtlas Bayern, Boden	2023	
digitale Geologische Karte 1:25.000	LfU: UmweltAtlas Bayern, Geologie	2023	
<b>Wasser</b>			
Überschwemmungsgebiet, wassersensible Bereiche	LfU: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)	2023	
Trinkwasserschutzgebiete	LfU: UmweltAtlas Gewässerbewirtschaftung	2023	
<b>Erholung</b>			
Waldfunktionsplan (Waldfunktionen)	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	2023	Kartendarstellung aus BayernAtlas
Radwege	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV): BayernAtlas	2023	