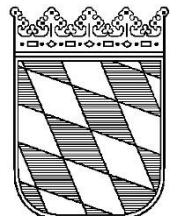


Unterlage 19.1

Landschaftspflegerische Begleitplanung

Textteil zum LBP

Feststellungsentwurf



Inhaltsverzeichnis:

1.	Einleitung	4
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP.....	4
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen.....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes.....	6
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	7
1.5	Planungshistorie.....	9
2.	Bestandserfassung	9
2.1	Methodik der Bestandserfassung.....	9
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen	10
2.3	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Bezugsraum.....	16
2.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume.....	17
2.3.2	Boden.....	24
2.3.3	Wasser.....	28
2.3.4	Luft/Klima.....	28
2.3.5	Landschaftsbild.....	29
2.3.6	Wechselwirkungen.....	33
2.4	Kultur- und Sachgüter.....	34
3.	Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung	35
3.1	Beschreibung des Eingriffs	35
3.2	Projektwirkung.....	36
3.2.1	Flächenumwandlung.....	37
3.2.2	Zerschneidungs- und Trenneffekte.....	38
3.2.3	Benachbarungs- /Immissionswirkungen.....	39
3.3	Konfliktminimierung	39
3.3.1	Minimierungsmaßnahmen.....	39
3.3.2	Sonstige Schutzvorkehrungen.....	40
3.4	Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	41
3.5	Beeinträchtigung streng geschützter Arten	41
3.6	Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope und Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie außerhalb eines FFH-Schutzgebietes	42
3.7	Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt.....	42
3.8	Unvermeidbare Beeinträchtigungen.....	42

4. Eingriffsermittlung	44
5. Maßnahmenplanung	48
5.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt	48
5.2 Sonstige Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	50
5.3 Vorgaben zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	53
6. Waldrecht	53
7. Quellenverzeichnis	55

Abbildungen:

Abbildung 1. Lage im Raum	5
Abbildung 2: Schutzgebiete im weiteren Umfeld.....	9
Abbildung 3. Ausschnitt Regionalplan Ingolstadt, Karte 3 Landschaft und Erholung.....	14
Abbildung 4. Geologie im Bearbeitungsgebiet	25
Abbildung 5. Kreuzung St 2035 / El 5 mit Feldkreuz, Blick nach Süden auf das Schuttertal .	30
Abbildung 6. El 5 nach Zell a. d. Speck mit Obstbaumreihen, Blick nach Westen	31
Abbildung 7. Feldweg ‚Alte Straße‘ mit Gehölzen, Blickbeziehung nach Norden zu Kapelle.	31
Abbildung 8. Blick vom Holzweg auf Nassenfels, Feldweg ‚Alte Straße‘ mit Gehölzen	32
Abbildung 9. Blütenreicher Magerrasen bei den Galgenbreiten, Blick nach Westen	32
Abbildung 10. Blick von der Römerstraße nördlich Nassenfels nach Südwesten.....	32
Abbildung 11. St 2035 durch Biesenharder Forst, Blick nach Norden Richtung Möckenlohe	33
Abbildung 12. Bodendenkmäler im Umfeld.....	35

Tabellen:

Tabelle 1: Biotoptypen gemäß BayKompV im Wirkraum der Trasse.....	18
Tabelle 2: Nachweise der Artenschutzkartierung.....	20
Tabelle 3: Pflanzenarten besonderer Bedeutung.....	22
Tabelle 4: betroffene Biotoptypen nach BayKompV.....	37
Tabelle 5: Bilanzierungstabelle.....	45
Tabelle 6: Ausgleichsfläche 1 A.....	49
Tabelle 7: Ausgleichsfläche 2 A.....	49

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BauGB	Baugesetzbuch
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
FFH-RL	Fauna-Flora- Habitat Richtlinie
LBKP	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
NSG	Naturschutzgebiet
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
RAS-LP	Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie

1. Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Das staatliche Bauamt Ingolstadt plant im Landkreis Eichstätt für den Markt Nassenfels eine Ortsumfahrung im Zuge der Staatsstraße St 2035.

Die Trasse beginnt am westlichen Ortsrand von Nassenfels, auf Höhe der Speckmühle. Die Einmündung der Kreisstraße EI 5 in die Staatsstraße 2035 wird zu einem Kreisverkehr umgebaut. Ausgehend vom Kreisverkehr verläuft die Trasse in Anlehnung an den bestehenden Feldweg „Alte Straße“ ca. 650 m in nördlicher Richtung und führt westlich an der Wohnbebauung am Lärchenweg vorbei. In diesem Bereich verläuft die Trasse im Einschnitt mit einer östlich anschließenden Seitendeponie.

Im weiteren Verlauf umgeht die Trasse ein Magerrasen-Biotop (Nr.7133-70.7) auf der östlichen Seite. Der Abstand von der Trassenachse zu einem östlich gelegenen landwirtschaftlichen Viehbetrieb beträgt ca. 50 m. Bei Bau-km 0+850 erfolgt die Querung des Holzweges mittels einer Unterführung.

Auf beiden Seiten der Umgehungsstraße wird zwischen Bau-km 0+200 und Bau-km 0+850 ein begleitender Wirtschaftsweg zur Erschließung der angrenzenden Flurstücke angelegt.

Die Ortsumfahrung Nassenfels endet auf der Geländekuppe bei Bau-km 1+300 mit einem Kreisverkehr.

An diesen werden die bestehende St 2035 aus Nassenfels, künftig eine Ortsstraße, sowie die bestehende St 2035 zur B 13 (Eichstätt) und ein Wirtschaftsweg angebunden.

Der weitere bestehende Straßenverlauf wird auf die Entwurfselemente gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) für die Entwurfsklasse (EKL) 3 angepasst. Bei Bau-km 1+930 endet der Ausbauabschnitt und geht in die bestehende St 2035 über.

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

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftspflegerischen Maßnahmen dar, die sich aus der Eingriffsregelung sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben. Er besteht aus den folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1 Blatt 1	Maßnahmenplan
Unterlage 9.1 Blatt 2	Maßnahmenplan
Unterlage 9.1 Blatt 3	Maßnahmenplan (Ausgleichsfläche 2 A)
Unterlage 9.2	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.3	Gegenüberstellung Eingriff/Ausgleich
Unterlage 19.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil
Unterlage 19.2	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 19.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)
Unterlage 19.4	Bericht Fledermauserfassung
Unterlage 19.5	Faunabericht Begehungen 2017

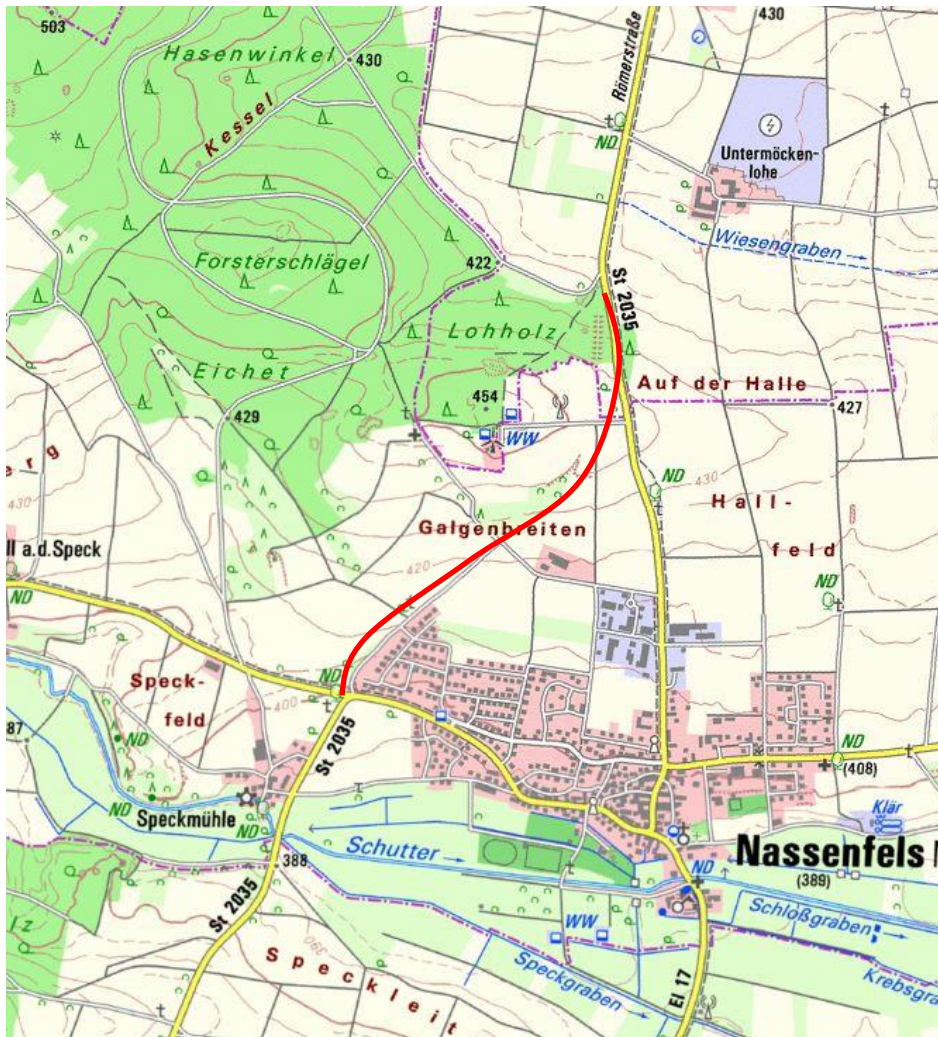


Abbildung 1. Lage im Raum¹

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Die Aufgabenstellung der zu erstellenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung umfasst im Wesentlichen:

- Erfassung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft,
- Aufzeigen der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild (Konfliktanalyse) einschließlich Überprüfung der technischen Planung mit dem Ziel der Konfliktminimierung und –vermeidung,
- Erarbeitung eines Gesamtmaßnahmenkonzeptes zum Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zur Einbindung der Trasse in das vorhandene Landschaftsgefüge.

¹ Kartengrundlage: BayernAtlas des Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat, abgerufen Juni 2017

Der landschaftspflegerische Begleitplan beschreibt für das Umfeld der Ortsumfahrung Nassenfels im Wesentlichen

- die landschaftliche und ortsgestalterische Situation,
- die Auswirkungen des Ausbaus auf Naturhaushalt und Landschaftsbild,
- landschaftsgestalterische Maßnahmen zur Verhinderung oder zum Ausgleich der mit dem Bau der Ortsumfahrung Nassenfels verbundenen Beeinträchtigungen an Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie ökologische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Gemäß der Naturräumlichen Gliederung des LfU befindet sich das Untersuchungsgebiet im Naturraum 082A „Hochfläche der südlichen Frankenalb“.

Südlich des Untersuchungsgebiets befinden sich im Niederungsbereich der Schutter laut dem Regionalplan Ingolstadt der Regionale Grünzug 03 „Schuttertal und Bachtäler bei Ingolstadt“, zugleich Schwerpunktgebiet des regionalen Biotopverbundes, als auch das landschaftliche Vorbehaltsgebiet „Hochalb“ (03). Der Untersuchungsbereich liegt zudem innerhalb des im Regionalplan festgelegten Erholungsgebiet Nr. 4c „Wellheimer Donautrockental/Schuttertal/Heinberg“, in dem der Erholungsfunktion grundsätzlich hohe Bedeutung vor anderen Raum beanspruchenden Planungen und Maßnahmen zukommt.

Die im Untersuchungsraum anstehenden Plattenkalke und Dolomite werden durch tertiäre lehmige Verwitterungsschichten überdeckt. Das Gelände des Untersuchungsgebietes steigt von ca. 390 m ü. NN im südlichen Bereich (Schutterniederung) auf ca. 445 m ü. NN südlich des Biesenharder Forstes (Lochholz) an und fällt dann nach Norden Richtung Möckenlohe wieder auf ca. 420 m ü. NN ab.

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 7 bis 8°C und ist damit im bayerischen Durchschnittsbereich. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt ca. 650 - 750 mm (unterhalb des bayerischen Durchschnittswertes von 933 mm (1971 - 2000)).

Der geologische Aufbau, die Qualität der Böden und die klimatischen Verhältnisse sind die Grundlage für die potentiell natürliche Vegetation, die ohne den Einfluss menschlicher Pflege und Kultivierung als ausgewogene Pflanzengesellschaft vorherrschen würde. Durch den menschlichen Einfluss entsteht die reale, eine mehr oder weniger mit den natürlichen Voraussetzungen übereinstimmende Vegetation.

Laut FIS-Natur des LfU treffen folgende potentiell natürliche Vegetationseinheiten für den Planbereich zu:

- Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald (südlich der EI 5 und der Neuburger Straße)
- Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald
- (Fluttergras-)Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald (in den höher gelegenen nördlichen Bereichen)

Reale Vegetation

Die reale Vegetation ist im Untersuchungsgebiet größtenteils durch intensive ackerbauliche Nutzung mit einigen Grünlandflächen geprägt. Eingestreut, insbesondere im Norden, befinden sich Feldgehölze, an die sich die Waldflächen des Lochholzes anschließen. Im südöstlichen Bereich befindet sich der Ortsbereich von Nassenfels mit zugehörigen intensiv gepflegten Gartenflächen.

Entlang der Kreisstraße EI 5 befindet sich zu beiden Seiten ein breiter Grünlandstreifen, der teilweise mit Streuobst bestanden ist. Entlang der übrigen Straßen im Untersuchungsgebiet befindet sich gras-krautiges Straßenbegleitgrün, teilweise mit Gehölzen durchsetzt.

Bei den Galgenbreiten befindet sich ein biotopkartierter Halbtrockenrasen (Biotop 7133-70.7)

Vorhandene Flächennutzung

Das Untersuchungsgebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Der westliche Siedlungsrand von Nassenfels wird von Wohnbauflächen mit Einfamilienhausbebauung dominiert.

Am Nordrand des Untersuchungsgebietes schließen sich die Waldflächen des Lochholzes an. Neben der Kreisstraße EI 5 und der Staatsstraße St 2035 ist das Umfeld des Vorhabengebietes von einer Vielzahl von Feldwegen durchzogen. Entlang des Feldwegs ‚Alte Straße‘ verläuft eine nicht dauerhaft wasserführende grabenartige Struktur.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Von dem Bauvorhaben sind keine festgesetzten oder faktischen Vogelschutzgebiete betroffen. Als nächstgelegenes Vogelschutzgebiet befindet sich das knapp 5 km im Süden von Ingolstadt liegende Schutzgebiet 7231-471 „Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt“.

Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in 1,8 km Entfernung südwestlich von Nassenfels bei Attenfeld (Nr. 7233-371.04 – Amphibienhabitate um Neuburg). In 4,7 km Entfernung sind südöstlich vom Untersuchungsgebiet in der Nähe von Irgertsheim sowohl ein FFH-Gebiet (Nr. 7233-372.02 – Donauauen mit Gerolfinger Eichenwald) als auch ein EU-Vogelschutzgebiet (Nr. 7231-471.03 – Donauauen zwischen Lechmündung und Ingolstadt) vorzufinden (vgl. Abbildung 2: Schutzgebiete im weiteren Umfeld).

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegt ein vom WWA Ingolstadt festgesetztes Trinkwasserschutzgebiet.

Die Artenschutzkartierung Bayern (Stand 2017) weist für den Untersuchungsraum diverse Punkt und Flächennachweise, die im nachfolgenden Kapitel 2.2 beschrieben sind, auf.

Schutzgebiete und –objekte gemäß BayNatSchG / BNatSchG

Das Vorhabengebiet befindet sich im Naturpark Altmühltal. Das Schuttertal und die Waldflächen des Lochholzes sind als Landschaftsschutzgebiet (Schutzzone im Naturpark Altmühltal) ausgewiesen. Darüber hinaus sind im Planungsgebiet selbst sowie im näheren Umfeld keine ausgewiesenen oder vorgeschlagenen Schutzgebiete oder -objekte nach BNatSchG / BayNatSchG vorhanden.

Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung vom Landesamt für Umwelt (LfU) wurden im Untersuchungsgebiet folgende Biotope erfasst:

- Biotop Nr. 7133-0070.1: Halbtrockenrasen nordwestlich von Nassenfels
Biotoptypen, aktualisiert 2002:

Magerrasen, basenreich	GT 10%	gesetzl. geschützt
Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache		GB 15 %
Sonstige Flächenanteile	XS 15%	
Wärmeliebende Säume	GW 20 %	gesetzl. geschützt
Wärmeliebende Gebüsche	WD 40 %	gesetzl. geschützt
- Biotop Nr. 7133-0070.7: Halbtrockenrasen nördlich von Nassenfels
Biotoptypen, aktualisiert 2002:

Magerrasen, basenreich	GT 80%	gesetzl. geschützt
Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache		GB 15 %
Sonstige Flächenanteile	XS 5%	

Nähere Informationen zu diesen Flächen finden sich in Kapitel 2.2.1 Schutzgut Arten und Lebensräume.

Sonstige geschützte und schützenswerte Flächen und Strukturen

Nach dem Regionalplan Ingolstadt (Region 10) befindet sich das Bearbeitungsgebiet im näheren Umfeld des Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet 03 „Hochalb“ (siehe Abbildung 3). In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt allgemein den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu, das bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzelfall zu berücksichtigen ist.

Im Untersuchungsgebiet liegen darüber hinaus weitere Vegetationsstrukturen unterschiedlicher Wertigkeit. Diese ökologisch wertvollen Bereiche sind unter Ziff. 2.3.1 beschrieben und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Schutzgebiete nach der FFH-Richtlinie

Im Untersuchungsgebiet befindet sich kein Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.92).

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung nach Anhang II der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) in Deutschland besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, sind in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (Unterlage 19.3) aufgeführt.

Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie (SPA - Gebiet)

Festgesetzte Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) gemäß § 7 Abs. 1 Ziff. 7 BNatSchG (neu) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

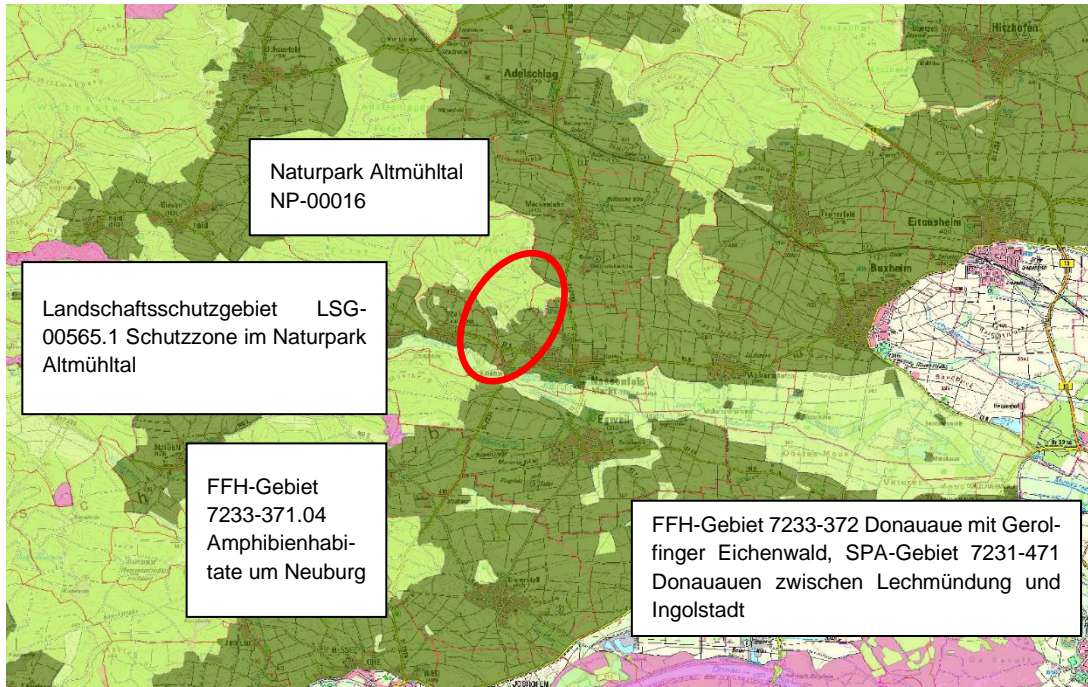


Abbildung 2: Schutzgebiete im weiteren Umfeld²

1.5 Planungshistorie

Für die Ortsumfahrung Nassenfels wurde im Jahr 2013 eine Raumempfindlichkeitsanalyse zur Trassenfindung durchgeführt. Dabei wurden das Gebiet um Nassenfels bis hin nach Möckelohe untersucht und zur Variantenfindung konfliktarme Korridore ermittelt. Es wurden mehrere Varianten einer nordwestlichen Umfahrung von Nassenfels untersucht sowie als Alternativtrasse eine südöstliche Umfahrung von Nassenfels beurteilt. Für letztere *„ist jedoch aufgrund der notwendigen Durchquerung des Trinkwasserschutzbereiches (...) und der besonders bedeutsamen Niederung der Schutter (...) sowie der weitläufigen und gravierenden Zerschneidung der freien Landschaft durch den 270°-Bogen um den Ort herum ein sehr hoher Raumwiderstand (Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft) zu erwarten.“*³

Für das gegenständliche Vorhaben wurde die Variante 3 mit Lärmschutzeinrichtungen ausgewählt, welche dem im Flächennutzungsplan des Marktes Nassenfels dargestellten Verlauf einer Ortsumfahrung entspricht.

2. Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Grundlage für die vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplanung sind einerseits die erarbeitete Technische Planung sowie die Bewertung der Realnutzung bzw. der vorhandenen Vegetationsstrukturen durch eigens durchgeführte Bestandskartierungen im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2012/2013 und 2017, ergänzt durch Fledermauserhebungen im Jahr 2020.

² Fachinformationssystem Naturschutz Bayern, Abruf Juni 2017

³ Staatliches Bauamt Ingolstadt (2013), S. 51

Darüber hinaus wurden folgende Grundlagen zur Bestandserfassung und Bewertung sowie zur Konfliktanalyse ausgewertet:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern (BAYERISCHE STAATSREGIERUNG, 2020)
- Regionalplan der Region Ingolstadt (REGION 10, 2017)
- Flächennutzungsplan des Marktes Nassenfels
- Amtliche Biotopkartierung Bayern (BayLfU)
- Daten zu Schutzgebieten nach BNatSchG (Stand 2017) sowie NATURA-2000 Gebieten (BayLfU, Stand 2017)
- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), Ortsumfahrung Nassenfels (ÖFA, Ökologisch-faunistische Arbeitsgemeinschaft, Schwabach 2017, ergänzt 2020)
- Fledermauserfassung für Ortsumgehungen Nassenfels (FNB, Büro für Faunistik, Naturschutz und Biostatistik, Erlangen 2020)

Darüber hinaus verwendete und zitierte Sekundärdaten sind dem Quellenverzeichnis in der Anlage zum LBP zu entnehmen.

Festlegung des Untersuchungsraumes bzw. des Beeinträchtigungskorridors

Das Verkehrsaufkommen der bestehenden Straßen (Ei 5, St 2035) liegt ebenso wie das für die geplante Ortsumfahrung von Nassenfels anzunehmende Verkehrsaufkommen unter 5000 Kfz/Tag. Gemäß den Vollzugshinweisen zur Bayerischen Kompensationsverordnung für den staatlichen Straßenbau (Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr, Stand 02/2014) ist daher eine Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen von **20 m** vom Fahrbahnrand anzunehmen (=Beeinträchtigungszone).

Im vorliegenden Fall wurde die Grenze des Untersuchungsraumes bei 350 m Entfernung von der Straßenmitte zu beiden Seiten festgelegt. Die Länge des Bezugsraumes wurde entsprechend der Länge der vorliegenden Planung von Bau-km 0+000 bis 1+930 auf rd. 2.130 m festgelegt.

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

Landesentwicklungsprogramm

Das aktuelle Landesentwicklungsprogramm (LEP) Bayern ist am 01. September 2013 in Kraft getreten.

Gemäß Landesentwicklungsprogramm ist das Projektgebiet dem allgemeinen ländlichen Raum zuzuordnen. Die nächsten Mittelzentren sind die Städte Eichstätt und Neuburg an der Donau. Östlich schließt sich der Verdichtungsraum Ingolstadt mit der Stadt Ingolstadt als

Oberzentrum an. Das Untersuchungsgebiet liegt auf der überregional bedeutsamen Entwicklungsachse Landshut – Ingolstadt - Ansbach.

Das Landesentwicklungsprogramm formuliert Ziele (Z) und Grundsätze (G) für folgende Schutzgüter, die für das Planungsvorhaben relevant sind:

1.1.2 Nachhaltige Raumentwicklung

(Z) Die räumliche Entwicklung Bayerns in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen ist nachhaltig zu gestalten.

(Z) Bei Konflikten zwischen Raumnutzungsansprüchen und ökologischer Belastbarkeit ist den ökologischen Belangen Vorrang einzuräumen, wenn ansonsten eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen droht.

1.1.3 Ressourcen schonen

(G) Der Ressourcenverbrauch soll in allen Landesteilen vermindert werden. Unvermeidbare Eingriffe sollen ressourcenschonend erfolgen.

1.3.2 Anpassung an den Klimawandel

(G) Die räumlichen Auswirkungen von klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

3.1 Flächensparen

(G) Flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen sollen unter Berücksichtigung der ortsspezifischen Gegebenheiten angewendet werden.

4.1.1 Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur

(Z) Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen.

4.2 Straßeninfrastruktur

(G) Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.

4.4 Radverkehr

(G) Das Radwegenetz soll erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.

5.4.1 Erhalt land- und forstwirtschaftlicher Nutzflächen

(G) Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

7.1.1 Erhalt und Entwicklung von Natur und Landschaft

(G) Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.

7.1.4 Regionale Grünzüge und Grünstrukturen

(Z) In den Regionalplänen sind regionale Grünzüge zur Gliederung der Siedlungsräume, zur Verbesserung des Bioklimas oder zur Erholungsvorsorge festzulegen. In diesen Grünzügen sind Planungen und Maßnahmen, die die jeweiligen Funktionen beeinträchtigen, unzulässig.

(G) Insbesondere in den verdichteten Räumen sollen Frei- und Grünflächen erhalten und zu zusammenhängenden Grünstrukturen mit Verbindung zur freien Landschaft entwickelt werden.

7.1.6 Erhalt der Arten- und Lebensraumvielfalt, Biotopverbundsystem

(G) Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.

(Z) Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

Regionalplan (Fassung Mai 2006 / Juli 2015)

Das Untersuchungsgebiet ist regionalplanerisch der Region 10 – Ingolstadt – zuzuordnen und liegt in Bezug auf die Raumordnung im allgemeinen ländlichen Raum, wobei Nassenfels als Kleinzentrum ausgewiesen ist.

(G) Grundsatz, (Z) Ziel

B I Natur und Landschaft

2. Boden

2.1 (G) Dem Bodenschutz soll besonderes Gewicht zukommen. Die Inanspruchnahme und die Versiegelung von Grund und Boden soll verringert werden.

2.2 (G) Die vielfältigen ökologischen, land- und forstwirtschaftlichen Funktionen des Bodens sollen erhalten und, wo erforderlich, wiederhergestellt werden. Nachhaltig bodenschädigende Maßnahmen sollen vermieden werden.

5 Arten und Lebensräume

5.1 (G) In Gebieten mit geringen Anteilen naturbetonter Flächen soll dieser Anteil erhöht werden.

5.2 (G) In Gebieten mit hohen Anteilen naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume sollen vordringlich Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Aufbau eines regionalen Biotopverbundes durchgeführt werden.

5.3 (Z) Als Schwerpunktgebiete eines regionalen Biotopverbundes sollen nach Möglichkeit die Tal- und Auenlandschaften von Altmühl mit Nebentälern, Schutter, Donau (...) sowie das Wellheimer Trockental vernetzt werden.

Der regionale Biotopverbund soll durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sollen im Einzelfall möglich sein, sofern sie nicht zu einer Isolierung bzw. Abriegelung wichtiger Kernlebensräume führen und den Artenaustausch unmöglich machen.

5.4 (Z) Folgende regional charakteristische Biotoptypen sollen vorrangig im Rahmen

des Biotopverbundes gesichert und entwickelt werden:

- die durch extensive Beweidung entstandenen Kalkmagerrasen, Halbtrockenrasen und Wachholderheiden der Südlichen Frankenalb (...)
- die Auwälder und die naturnahe Auenvegetation einschließlich der Altarmreste der Donau, Ilm, Paar, Sandrach, Schutter, Ussel und des Feilenforstes (...)
- die Niedermoore und die naturnahen grundwasserbeeinflussten Lebensräume im Donau-, Schutter-, Küh- und Feilenmoos (...)
- die Sekundärlebensräume seltener wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten in Steinbrüchen, auf Steinbruchhalden, ausgebeuteten Rohstoffgruben (...)

Die südlich von Nassenfels verlaufende Niederung der Schutter ist Teil dieses Biotopverbundsystems.

6. Landschaftsbild

6.1 (G) Das Landschaftsbild soll in seiner naturgeographisch und kulturhistorisch begründeten charakteristischen Eigenart erhalten werden.

8. Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

8.1 (Z) Gebiete mit landschaftsökologisch wertvoller Ausprägung und charakteristischem Landschaftsbild werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete bestimmt.

8.2 (Z) In landschaftlichen Vorbehaltsgebieten kommt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Sicherung

- des Arten- und Biotopschutzes
 - wichtiger Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen
 - des Landschaftsbildes und der naturbezogenen Erholung
- besonderes Gewicht zu.

Die südlich von Nassenfels verlaufende Niederung der Schutter ist Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebietes „Hochalb“ (03).

9. Regionale Grünzüge

9.1 (Z) Regionale Grünzüge sollen der Verbesserung des Klimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches der Gliederung der Siedlungsräume der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen dienen.

Regionale Grünzüge sollen durch Siedlungsvorhaben und größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sollen im Einzelfall möglich sein, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht.

Südlich des Untersuchungsgebiets befindet sich im Niederungsbereich der Schutter der Regionale Grünzug 03 „Schuttertal und Bachtäler bei Ingolstadt“.

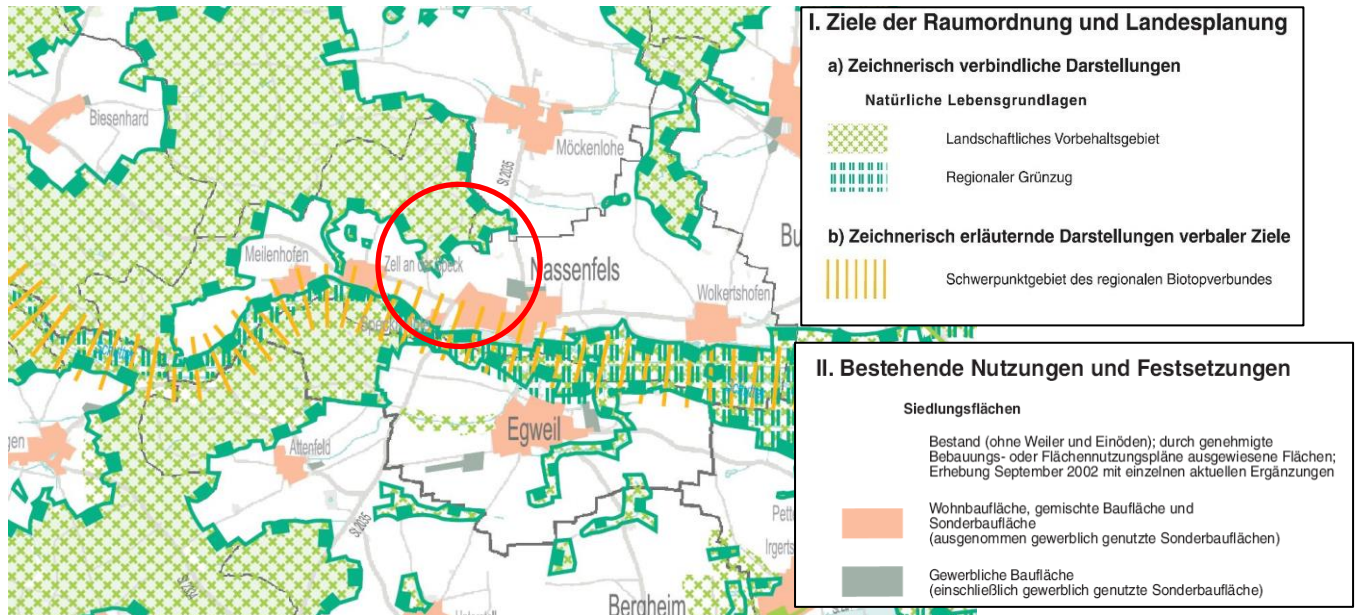


Abbildung 3. Ausschnitt Regionalplan Ingolstadt, Karte 3 Landschaft und Erholung

B IV Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt und Tourismus

4.9 Gebiete für Tourismus und Erholung

4.9.1 (G) In den Gebieten für Tourismus und Erholung soll der Erholungswert von Landschaft und Siedlungen erhalten und möglichst verbessert werden. (...)

Zu 4.9.4 (G) Damit die Belange von Tourismus und Erholung ausreichend berücksichtigt werden - der Tourismus ist ein nicht unwichtiger Wirtschaftsfaktor in der Region - und die Erholungsgebiete ihre Funktion erfüllen können, haben alle Planungen und Maßnahmen auf diese Funktionen und mittelbar auch auf den Landschaftserhalt besonders Rücksicht zu nehmen. Das beinhaltet zwar keinen Vorrang aber ein erhebliches Gewicht. Es zwingt auch dazu, bei Beeinträchtigungen für einen entsprechenden Ausgleich zu sorgen.

Um die Erholungsgebiete nachhaltig in ihrem Bestand zu sichern, sollen möglichst keine linearen Infrastruktureinrichtungen geschaffen werden, die diese Gebiete zerschneiden können, da hierdurch die Erholungsfunktion häufig nicht unerheblich beeinträchtigt wird.

Die Attraktivität der Erholungsgebiete ist auch in hohem Maße abhängig von der Qualität der Siedlungsentwicklung und baulicher Einzelmaßnahmen. Bei Ortserweiterungen oder Einzelbauvorhaben sollen deshalb das bestehende Siedlungsgefüge und die Topographie der Erholungslandschaft verstärkt berücksichtigt werden.

Da insbesondere an Ortsrändern mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gerechnet werden muss, soll bei Siedlungsgebieten auf die Einbindung der Ortsränder besonderer Wert gelegt werden. (vgl. auch Begründung zu B IV 4.2 und 4.9.5).

Der Untersuchungsbereich liegt innerhalb des Erholungsgebiets Nr. 4c „Wellheimer Donautrockental/Schuttertal/Heinberg“

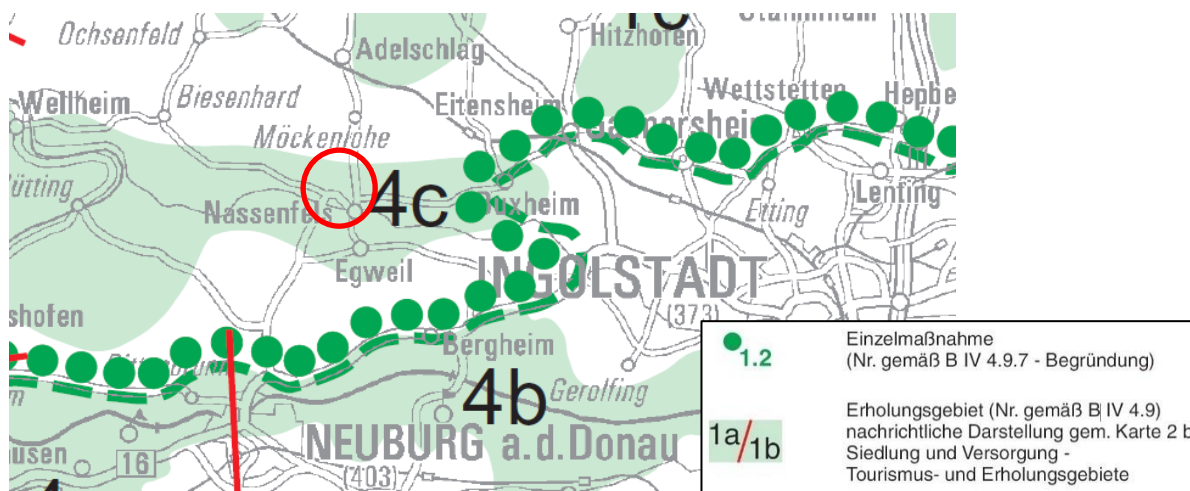


Abb. 1: Ausschnitt Regionalplan Ingolstadt, Karte B IV 4 Erholungseinrichtungen

B V Verkehr und Nachrichtenwesen

Ziff. 1.1 (G) Beim Ausbau der Verkehrsinfrastruktur und der Informationssysteme ist darauf hinzuwirken, die gesellschaftlich und wirtschaftlich notwendige Mobilität und Kommunikation umweltschonend, sozial- und gesundheitsverträglich, sicher und möglichst effizient zu gewährleisten, so dass sie ihren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region leisten können.

Ziff. 5.4 (Z) Der Durchgangsverkehr soll vor allem im Zuge der B 13, B 16, B 16a und B 300 und der St 2035, St 2044, St 2049, St 2231, St 2232 und St 2335 aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Immissionsschutzes verbessert werden. (...) Zur Entlastung der vorgesehenen Ortsdurchfahrten und zur Steigerung der Lebensqualität sollen Ortsumfahrungen gebaut werden.

5.2.4 Vorranggebiete

5.2.4.1 (Z) In den Vorbehaltsgebieten kommt der Gewinnung von (...) Kieselerde (...) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht zu.

Laut der Karte „Bodenschätze“ befinden sich im Bereich um Nassenfels Hauptverbreitungsgebiete und Abbaustandorte für „Kieselerde“.

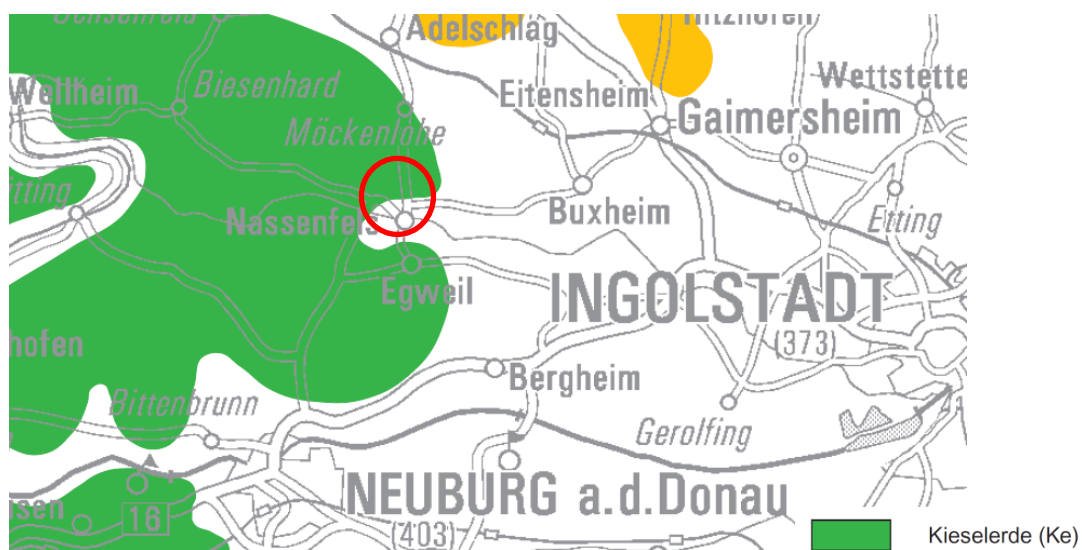


Abb. 2: Regionalplan Ingolstadt, Karte B IV 5 Bodenschätze - Hauptverbreitungsgebiete und Abbaustandorte

Flächennutzungsplan

Der historische Kern des Ortes Nassenfels zieht sich am Rande der Schutterraue entlang der St 2035, während sich der große Teil der neueren Wohnbauflächen nördlich der St 2035 auf geneigten Hangflächen erstreckt. Im Bereich des „Krautgartenfeldes“ im Südwesten im Anschluss an vorhandene Wohnbauflächen werden zurzeit Erschließungsarbeiten für ein Wohngebiet getätigt. Der Schwerpunkt der gewerblichen Bauflächen befindet sich vor allem nördlich von Nassenfels an der Eichstätter Straße (St 2035).

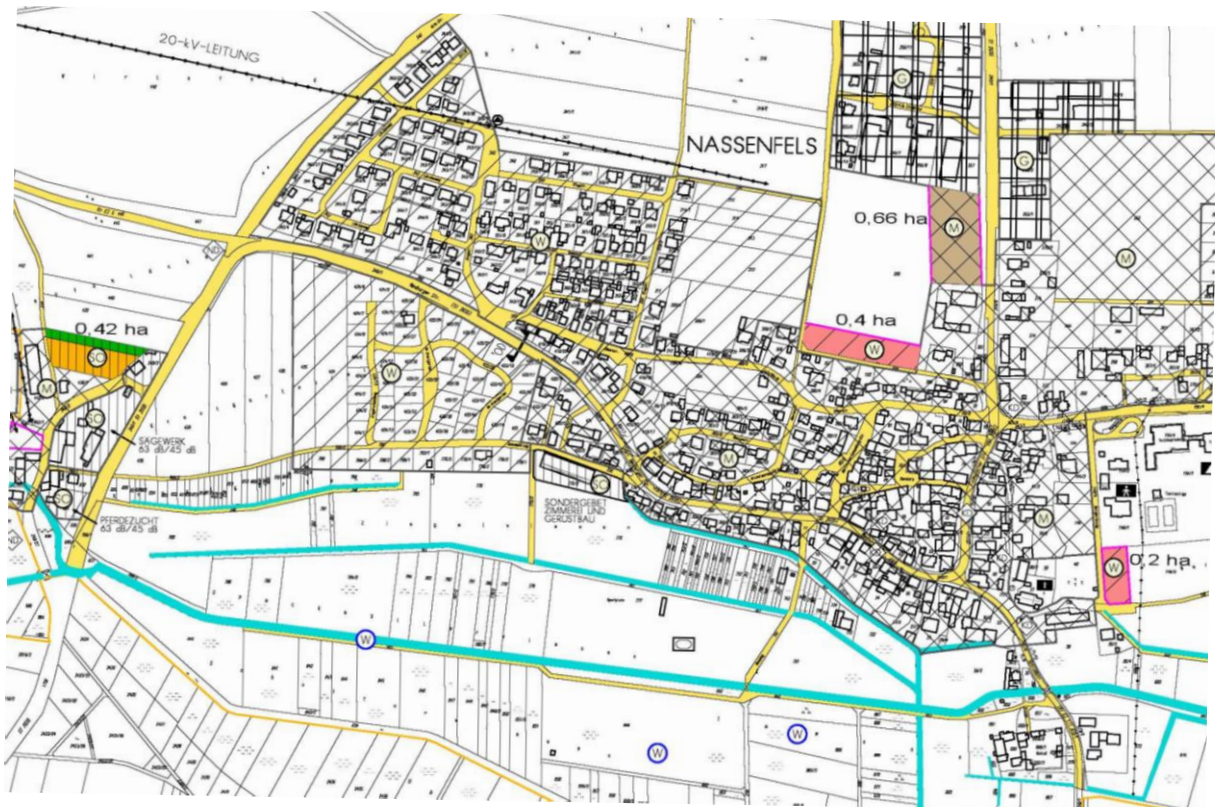


Abb. 3: Flächennutzungsplan 6. Änderung

Waldfunktionsplan

Für den Biesenharter Forst im Bereich des Untersuchungsraumes ist gemäß dem Waldfunktionsplan Landkreis Eichstätt (1996) folgende Waldfunktion ausgewiesen:

- Wald mit besonderer Bedeutung für den Wasserschutz (außerhalb von amtlichen Wasserschutzgebieten und wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten)

2.3 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Bezugsraum

Das Untersuchungsgebiet ist im Wesentlichen durch folgende Komponenten geprägt:

- Landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen
- Feldgehölze und Einzelbäume mit extensivem Grünland und Staudenfluren als Leitlinien in der Landschaft

- Wohnbau- und Gewerbeflächen von Nassenfels
- Biotopkartierter Halbtrockenrasen bei den Galgenbreiten

Die Bewertung der Schutzgüter erfolgt ausschließlich über verbale Beschreibungen.

2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Die einzelnen derzeit bestehenden Nutzungseinheiten im Wirkraum der geplanten Trasse wurden wie folgt in die Kategorien der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) eingeteilt, mit Wertpunkten versehen und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.:

Codierung	Beschreibung	Bewertung	Wertpunkte (Grundwert)
A – Äcker, Felder			
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	gering	2
B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstrukturen			
B11	Gebüsche, Hecken mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten		
B112	Mesophile Gebüsche / Hecken	mittel	10
B116	Gebüsche / Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte	mittel	7
B13	Stark verbuschte Grünlandbrachen	mittel	6
B21	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten		
B212	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung	mittel	10
B213	dto,alte Ausprägung	hoch	12
B31	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten		
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	gering	5
B312	dto, mittlere Ausprägung	mittel	9
B313	dto, alte Ausprägung	hoch	12
B322	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung	mittel	8
B43	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland		
F- Fließgewässer hier: Schutter			
F13	deutlich verändertes Fließgewässer	mittel	8
G - Dauergrünland			
G11	Intensivgrünland (genutzt)	gering	3
G211	mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	mittel	6
G212	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland	mittel	8
G214	artenreiches Extensivgrünland	hoch	12
G312	basiphytische Trocken-/Halbtrockenrasen und Wacholderheiden	hoch	13
G4	Tritt- und Parkrasen	gering	3
K - Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren			
K11	artenarme Säume und Staudenfluren	gering	4
K121	mäßig artenarme Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	mittel	8
K122	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	6

L - Laub(misch)wälder			
L61	sonstige standortgerechte Laubmischwälder, junge Ausprägung	mittel	6
L62	sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlere Ausprägung	mittel	10
L63	dto., alte Ausprägung	hoch	12
N - Nadel(misch)wälder			
N71	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste		
P – Freiflächen des Siedlungsbereichs			
P22	Privatgärten und Kleingartenanlagen, strukturreich	mittel	7
P41	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft		
P411	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, versiegelt	keine	0
P42	land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	gering	2
V - Verkehrsflächen			
V11	Verkehrsfläche, versiegelt	keine	0
V31	Rad-/Fuß- und Wirtschaftswege, versiegelt	keine	0
V32	dto.,	gering	1
V332	Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege, bewachsen	gering	3
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	gering	3
X - Siedlungsbereich, Industrie-, Gewerbe und Sondergebiete			
X11	Dorf- und Wohngebiete	gering	2
X132	Einzelgebäude im Außenbereich	gering	1
X2	Industrie- und Gewerbegebiete	gering	1

Tabelle 1: Biotoptypen gemäß BayKompV im Wirkraum der Trasse

Gemäß der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2017⁴ sind folgende Biotoptypen im Untersuchungsgebiet in eine Gefährdungskategorie eingestuft:

Biotoptyp

Artenreiches Grünland frischer Standorte
 Streuobstbestände
 Halbtrockenrasen
 Feldgehölze mit überwiegend autochthonen Arten

Gefährdungskategorie

von vollständiger Vernichtung bedroht
 von vollständiger Vernichtung bedroht
 von vollständiger Vernichtung bedroht
 gefährdet

⁴ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017), vgl. S. 3ff
 Januar 2021

Artenschutzkartierung

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Fundnachweise der Artenschutzkartierung Bayern des BAYERISCHEN LANDESAMTS FÜR UMWELT (Auszug Stand 01.05.2017). Im näheren Umfeld befinden sich folgende für das Untersuchungsgebiet relevante Nachweise:

ASK-Nummer	Kurzbeschreibung	Arten	Gefährdungsstatus der Arten nach Roter Liste Bayern
7133-0018	Mischwaldbestand 1,0 km nordwestlich Nassenfels	Muscardinus avellanarius (Haselmaus)	-
7133-0101	versäumter Halbtrockenrasen 1 km westlich von Nassenfels	Chorthippus biguttulus (Nachtigall-Grashüpfer) Chorthippus dorsatus (Wiesengrashüpfer) Chorthippus parallelus (Gemeiner Grashüpfer) Metrioptera roeseli (Roesels Beißshrecke) Nemobius sylvestris (Waldgrille) Pholidoptera griseoptera (Gew. Strauchschrecke)	- - - - - -
7133-0297	Waldrand 800m westlich Untermöckenlohe	Lanius collurio (Neuntöter)	-
7133-0462	Mischwaldbestand ca. 1,0 km nordwestlich Nassenfels	Dryocopus martius (Schwarzspecht)	-
7133-0632	Nassenfels, Einzelfund	Eptesicus nilssonii (Nordfledermaus)	gefährdet
723-0309	Südlich Speckmühle	Chorthippus montanus (Sumpfgrashüpfer) Conocephalus dorsalis (Kurzflügel. Schwertschr.) Conocephalus fuscus (Langfl. Schwertschr.)	gefährdet gefährdet -
7233-0317	Graben südlich Nassenfels	Bufo bufo (Erdkröte) Hyla arborea (Laubfrosch) Pelophylax esculentus (Teichfrosch) Lissotriton vulgaris (Teichmolch)	- stark gefährdet - -
7233-0650	Schutter	Pelophylax ridibundus (Seefrosch)	-
7233-1105	Magerrasen am Speckberg	Anthus trivialis (Baumpieper) Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle) Chorthippus biguttulus (Nachtigall-Grashüpfer) Chorthippus dorsatus (Wiesengrashüpfer) Chorthippus mollis (Verkannter Grashüpfer) Chorthippus parallelus (Gemeiner Grashüpfer) Coenagrion puella (Hufeisen-Azurjungfer)	gefährdet - - - - - -

		Euthystira brachyptera (Kleine Goldschrecke) Ischnura elegans (Grosse Pechlibelle) Metrioptera bicolor (Zweifarbige Beißschrecke) Metrioptera roeseli (Roesels Beißschrecke) Omocestus haemorrhoidalis (Rotleibiger Grashüpfer) Stenobothrus lineatus (Heidegrashüpfer) Tettigonia viridissima (Grünes Heupferd)	- - gefährdet - gefährdet gefährdet -
7233-1187	Kirche v. Nassenfels	Myotis myotis (Großes Mausohr) Fledermäuse, unbestimmt	-
7233-1397	Burg Nassenfels	Ciconia ciconia (Weißstorch)	gefährdet

Tabelle 2: Nachweise der Artenschutzkartierung

Biotopkartierung

Im Rahmen der Biotopkartierung des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU, Aktualisierung 2002) wurden folgende Biotope erfasst:

- Biotop Nr. 7133-0070.1: Halbtrockenrasen nordwestlich von Nassenfels
 Magerrasen, basenreich GT 10% gesetzl. geschützt
 Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache GB 15 %
 Sonstige Flächenanteile XS 15%
 Wärmeliebende Säume GW 20 % gesetzl. geschützt
 Wärmeliebende Gebüsche WD 40 % gesetzl. geschützt

Biotopbeschreibung:

Bestand setzt sich aus Halbtrockenrasen, Altgrasfluren, Gebüschern und feldgehölzartigen Bereichen zusammen. Standort ist ein flacher SW-Hang mit regelmäßig anstehendem Fels. Ausgangsbestand waren (wohl) Huteflächen mit Einzelbäumen, die infolge Nutzungsauffassung verbracht und mit Sträuchern verbuscht sind.

Bei den vorhandenen Halbtrockenrasen handelt es sich um mesophile, vergraste Halbtrockenrasen mit einer ausgesprochenen bultigen Bestandsstruktur. Hauptgrasarten sind der Trifthafer und das Schmalblättrige Rispengras. Sie nehmen v.a. die Innenflächen von TF.01 ein.

Größere Flächen nehmen trockene Glatthaferaltgrasfluren ein, mit begleitenden Halbtrockenrasenarten. Randflächen, Zwischenflächen der dicht gehölzbestandenen Teilflächen und die an TF.01 anschließenden Ranken werden von trocken-ruderalen Altgrasfluren mit Pastinak als aspektbildende Art und verschiedenen Arten ruderaler Staudenfluren eingenommen.

Die Gehölzbestände setzen sich zusammen aus strauchverwachsenen Baumgruppen, artenreich gemischten Schlehengebüschern und Schlehenaufwuchs, und aus kleinflächigen Brombeer- und Himbeerfluren. (...)

- Biotop Nr. 7133-0070.7: Halbtrockenrasen nördlich von Nassenfels
Magerrasen, basenreich GT 80% gesetzl. geschützt
Magere Altgrasbestände und Grünlandbrache GB 15 %
Sonstige Flächenanteile XS 5%

Biotopbeschreibung:

Standort ist ein flacher, muldiger Südhang (ehemalige Entnahmestelle) in der Feldflur. Die Fläche ist eingezäunt und wird regelmäßig mit Schafen beweidet.

Ausgebildet sind typische "beweidete" Halbtrockenrasen, d.h. kurzrasige, durch Rosettenpflanzen bzw. niedrigwüchsige Kräuter geprägte Bestände. Innerhalb der Weidefläche stocken 3 Apfelbäume. Nach Nordosten schließt außerhalb des Zaunes ein vergraster Fiederzwenken-Halbtrockenrasen an, der anschließend von Linden-Kiefern-pflanzungen auf ehemaligem Halbtrockenrasen abgelöst wird. Im Westen schließt eine ehemalige Sandgrube an, die als Lagerplatz genutzt wird.

Biotope eigener Erhebung

Im Rahmen der Bestandserhebungen im Jahr 2017 wurden folgende Biotope eigener Erhebung erfasst:

- Biotop B-1.1 und 1.2: Obstbaumreihen auf extensiv genutztem Grünland
Alte Apfel- und Birnbaum-Hochstämme, teils mit Höhlen, Walnuss- und Kirschbäume sowie Gebüsche beiderseits der Kreisstraße EI 5 nach Zell an der Speck in einem bis zu 15 m breiten Streifen aus mäßig extensiv genutztem, artenarmen Grünland
- Biotop B-2: Feldgehölz entlang Feldweg ‚Alte Straße‘
Älteres Feldgehölz entlang einer Böschungskante und grabenartigen Struktur mit eingewachsenen alten Apfelbäumen, Zitterpappeln, Walnüssen, Vogelkirschen, Weißdorn, Schlehen und Haselnüssen, Reste von Lesesteinen, Bauschutt
- Biotop B-3: Feldgehölz
Feldgehölz mit gleichmäßiger Alters- und Artenstruktur, v. a. Linden und Kiefern
- Biotop B-4: Alteichen am Waldrand
Vier große Alteichen an einem südexponierten Waldrand, Stammdurchmesser ca. 0,5 bis 1,2 m
- Biotop B-5: Feldgehölz
Älteres Feldgehölz im Bereich einer ehemaligen Abbaustelle mit hohlwegartigem Bodenrelief, mehrere Altbäume, insbesondere am Ostrand, dort vorgelagerter Saum aus Intensivgrünland; strukturreich mit Baumhöhlen, liegendem Totholz, Bestand zur St 2035 dicht geschlossen; Gehölzarten: Eiche, Hainbuche, Buche, Vogelkirsche, Haselnuss

Sonstige Biotopstrukturen

Im Umfeld der Einmündung der Kreisstraße EI 5 in die Staatsstraße 2035 befinden sich vier potentielle Fledermaus-Höhlenbäume ohne Quartierseignung, die im Rahmen der Fledermauserfassung 2020 erhoben wurden (vgl. Unterlage 19.4).

Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

In der Biotopkartierung des Landesamtes für Umwelt sind folgende Rote Liste Arte erfasst:

- Biotop Nr. 7133-0070.1 /:7:

Art, lateinisch	Art, deutsch	Rote Liste Bayern	Rote Liste Deutschland	Nachweis von
<i>Asperula cynanchica</i>	Hügel-Meier	V	V	09.08.1990
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras		V	09.08.1990
<i>Carlina acaulis</i>	Silberdistel		V	08.07.2002
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke	V	V	09.08.1990
<i>Fragaria viridis</i>	Hügel-Erdbeere	V		09.08.1990
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gewöhnliches Sonnenröschen i.v	V		09.08.1990
<i>Helictotrichon pratense</i>	Echter Wiesenhafer	V	V	09.08.1990
<i>Koeleria pyramidata</i> agg.	Artengruppe Großes Schillergras	V		09.08.1990
<i>Ononis spinosa</i> s.str.	Dornige Hauhechel	V		09.08.1990
<i>Phleum phleoides</i>	Steppen-Lieschgras	V	V	09.08.1990
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle	V	V	09.08.1990
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei		V	09.08.1990
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	V		09.08.1990
<i>Tragopogon pratensis</i> s.l.	Wiesen-Bocksbart	V		09.08.1990

Tabelle 3: Pflanzenarten besonderer Bedeutung

Tierarten von besonderer Bedeutung

Für das Untersuchungsgebiet fand an acht Erhebungstagen im Frühjahr bis Sommer 2017 im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) eine faunistische Kartierung für die Tiergruppe der Vögel und die Zauneidechse statt.

Gemäß den Ergebnissen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 37 Vogelarten, davon 27 weit verbreitete und 10 prüfungsrelevante Arten nachgewiesen; davon nutzten mehrere das Plangebiet als Nahrungsrevier. Ihre Brutstätten liegen, ausgenommen die gegenüber dem Straßenverkehr störungsunempfindlichen Arten Goldammer und Feldsperling, außerhalb des Wirkraumes. Ein Vorkommen von Feldlerche, Wachtel oder Rebhuhn konnte nicht nachgewiesen werden. In großer Anzahl wurden Mehl- und Rauchschnalben registriert, die unter anderem im offenen Stall des Rinderhofes am Holzweg (Bau-km 0+900) brüten.

Bei den Begehungen 2017 wurden keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*), insbesondere im Bereich des Biotops 7133-70.7, festgestellt. Ebenso wurden im Rahmen der Begehungen 2017 keine naturschutzfachlich bedeutsamen bzw. zu berücksichtigenden Tagfalterarten festgestellt (vgl. Unterlage 19.5 Faunabericht Begehungen 2017).

Im Jahr 2020 wurden die Fledermäuse durch Transsektgänge mit Hilfe eines mobilen Aufnahmegerätes akustisch erfasst. Der ausführliche Bericht zur Fledermauserfassung (Unterlage 19.4) ist beigefügt.

Nachfolgend sind alle planungsrelevanten Tierarten, wobei auch die Artenschutzkartierung berücksichtigt wurde, aufgeführt. Eine vollständige Auflistung ist der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung – saP (ÖFA Schwabach, 2020, Unterlage 19.3) zu entnehmen.

Säugetiere:

Aus dem UG liegen folgende akustische Fledermausnachweise auf Art- bzw. höherem Bestimmungsniveau vor. Details können dem Bericht zur Fledermauserfassung Unterlage 19.4 entnommen werden.

- Mopsfledermaus
- Nordfledermaus
- Breitflügelfledermaus
- Brandtfledermaus
- Großes Mausohr
- Kleine Bartfledermaus
- Großer Abendsegler
- Zwergfledermaus
- Mückenfledermaus
- Braunes Langohr
- Graues Langohr

Vögel:

weit verbreitete Arten: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Fitis, Gartenbaumläufer, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Haussperling, Heckenbraunelle, Kleiber, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Stieglitz, Tannenmeise, Wacholderdrossel, Zilpzalp

Planungsrelevante Vogelarten:

- Feldsperling (*Passer montanus*) (Europ. Vogelart nach VRL, RL-BY V, RL-D V)
- Goldammer (*Emberiza citronella*) (Europ. Vogelart nach VRL, RL-D V)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*) (Europ. Vogelart nach VRL)
- Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*) (Europ. Vogelart nach VRL)
- Rauchschwalbe (*Delichon (Hirundo) rustica*) (Europ. Vogelart nach VRL)
- Rotmilan (*Milvus milvus*) (Europ. Vogelart nach VRL)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*) (Europ. Vogelart nach VRL)
- Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*) (Europ. Vogelart nach VRL)

Im Untersuchungsgebiet sind folgende Austauschbeziehungen zu nennen:

Fledermäuse:

Jagdhabitats und Flugrouten (Leitlinien) mit erhöhter Aktivität entlang dem Feldweg ‚Alte Straße‘ mit begleitenden Gehölzstrukturen am westlichen Ortsrand von Nassenfels und im Bereich des Holzweges zwischen dem Rinderhof und der Kapelle ‚Maria am Lärchenbaum‘ am Waldrand (Bau-km 0+850)

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt des Vorhabenbereiches ist geprägt von den vorkommenden Arten der landwirtschaftlich genutzten Flächen (Kulturpflanzen auf Acker und Grünland) sowie den vorhandenen Biotopstrukturen (heimische Tier- und Pflanzenarten), wobei ein Kalkmagerasen bei Bau-km 1+100 amtlich kartiert ist.

Vorbelastung

Als bestehende Vorbelastungen mit nachhaltigen Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope und Arten sind im Wesentlichen zu nennen:

- Die bestehenden Straßen in der freien Landschaft im Westen und Norden von Nassenfels, mit mittlerem Verkehrsaufkommen (Kreisstraße EI 5, Staatsstraße 2035) und entsprechender Trennwirkung sowie Lärm- und Schadstoffbelastung.

Bewertung des Biotoppotentials

Strukturen von hoher Bedeutung

- Biotop amtl Kartierung Nr. 7133-0070.7: Halbtrockenrasen nördlich von Nassenfels
- Biotop eigener Erhebung B-1.1 und 1.2: Obstbaumreihen auf extensiv genutztem Grünland
- Biotop eigener Erhebung B-2: Feldgehölz entlang Feldweg ‚Alte Straße‘
- Biotop eigener Erhebung B-3: Feldgehölz
- Biotop eigener Erhebung B-4: Alteichen am Waldrand
- Biotop eigener Erhebung B-5: Feldgehölz

2.3.2 Boden

Geologische Verhältnisse

Die Urdonau, die in der Zeit von 250.000 bis 130.000 v. Chr. durch das heutige Schuttertal floss, hat Riffe freigelegt, in denen heute das Karstwasser nach oben dringt. Bei Bohrungen an den Gleißbrunnen wurde festgestellt, dass der Riffkalk bis auf 5–6 Meter unter der Oberfläche ansteht; während er sonst im Schuttertal 12–14 Meter tief liegt.⁵

Der Aufbau der geologischen Schichten sowie die Bodenverhältnisse im Untersuchungsraum sind als Abbildungen nachfolgend dargestellt.

Nach der Geologischen Karte M 1:25.000 besteht der Boden im Bereich der Schutteraue aus ‚Niedermoortorf mit mineralischen Überdeckungen‘ während nördlich von Nassenfels der Boden aus ‚Lößlehm oder Löß, verlehmt (meist >0,7 m)‘ besteht. Unter Nassenfels liegt zum größten Teil ‚Riffdolomit‘ bzw. ‚Riffrandkalk‘.

⁵ <http://de.wikipedia.org/wiki/Gle%C3%9Fbrunnen#Geologie>

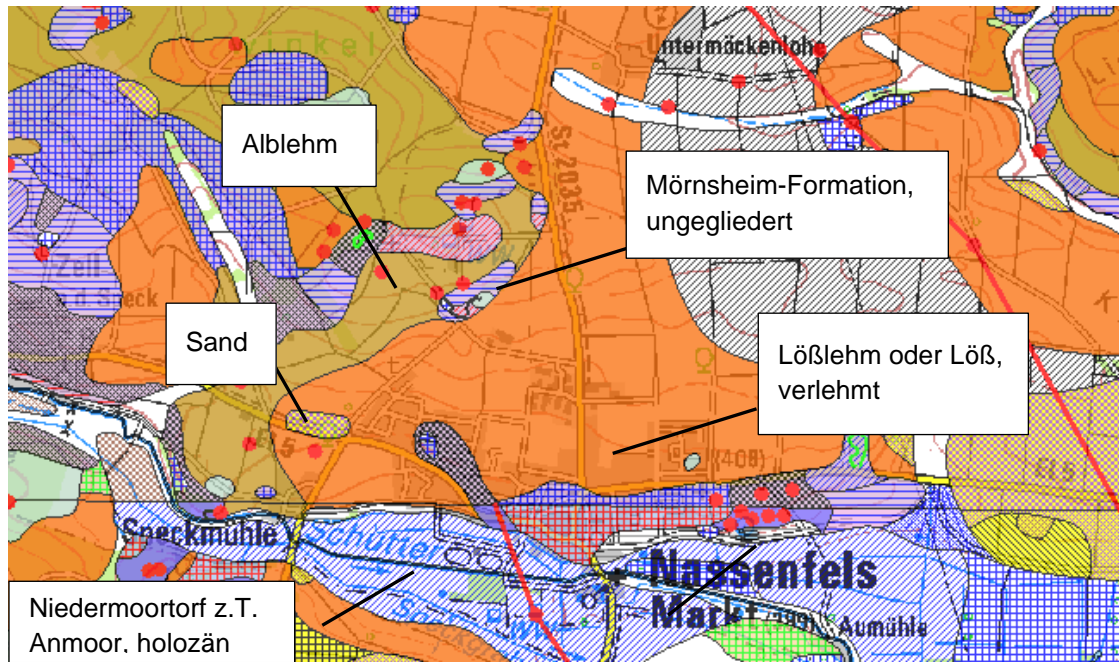


Abbildung 4. Geologie im Bearbeitungsgebiet⁶

Böden

Nach der Bodenkarte M = 1:100.000 Planungsraum Ingolstadt liegen im Untersuchungsbe-
reich ‚*kalkgründige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus Talablagerungen*‘
im Bereich der Schutterau, ‚*vorherrschend Braunerden aus Lößlehm*‘ nördlich von Nassen-
fels sowie ‚*vorherrschend Braunerden aus Lößlehm mit Carbonatgesteinsschutt des Malm*‘
westlich von Nassenfels vor.

⁶ Quelle: Bodeninformationssystem Bayern (2013)

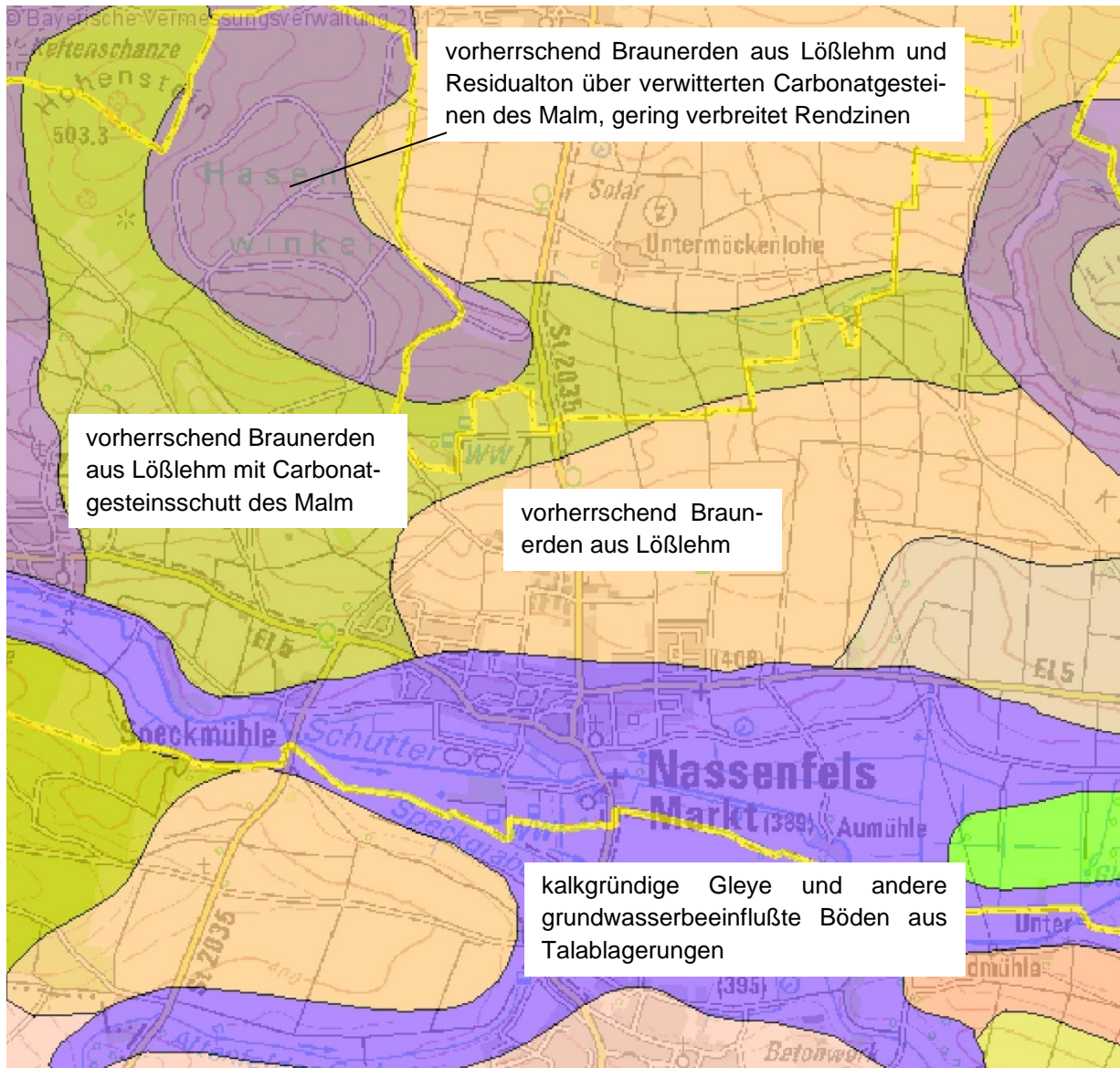


Abb. 4: Bodenkarte M = 1:100.000 Planungsraum Ingolstadt⁷

Die Karte „Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden“ stuft die Ertragsfähigkeit der nördlich und westlich um Nassenfels liegenden Flächen als sehr hoch ein, während die südlich in der Schutterau liegenden Flächen als gering bewertet werden.

Das Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle ist in der Schutterau und östlich von Nassenfels hoch, für das Gebiet westlich sowie nördlich von Nassenfels als sehr hoch eingestuft.⁸

Bodennutzung

Gemäß der Bestandskartierung handelt es sich bei der Nutzung der landwirtschaftlichen Flächen überwiegend um intensive landwirtschaftliche Ackernutzung. Daneben gibt es mehrere Feldgehölze, Waldflächen, Saumstrukturen und Magerrasen, in denen keine intensive Bodennutzung stattfindet. Dasselbe gilt für die Gehölz- und Wiesenflächen entlang der Straßentrasen.

⁷ <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

⁸ vgl. GeofachdatenAtlas (Bodeninformationssystem Bayern) www.bis.bayern.de

Vorbelastung

In Abhängigkeit von der Nutzung bestehen im Untersuchungsraum verschiedene Beeinträchtigungen des Bodens:

- Intensive Bodennutzung mit Schadstoff- sowie Spritz- und Düngemiteleinträgen aus der Landwirtschaft; Bodenverdichtungen (Einsatz schwerer landwirtschaftlicher Geräte)
- Schadstoffbelastung entlang der bestehenden Verkehrswege
- Bereits versiegelter Boden im Bereich der bestehenden Verkehrswege und der Siedlungsbereiche
- Bei Bau-km 0+800 befindet sich nördlich der Trasse nach Kenntnis des Landratsamtes Eichstätt eine ehemalige Hausmüll- / Bauschuttdeponie. Weitere Altlastenstandorte sind dem Landratsamt Eichstätt nicht bekannt. Westlich des Biotopes Nr. 7133-70-7 befindet sich darüber hinaus eine ehemalige Abbaustelle.

Bewertung des Bodenpotentials

Speicher- und Reglerfunktion

Die Speicher- und Reglerfunktion stellt die Fähigkeit eines Bodens dar, Stoffe umzuwandeln, anzulagern oder abzapfen. Die bindigen Böden im Untersuchungsgebiet besitzen aufgrund ihrer geringen Wasserdurchlässigkeit eine schlechte Versickerungsleistung. Diese Fähigkeit geht mit einer überwiegend hohen bis sehr hohen Filterfunktion des Bodens einher. Darüber hinaus weisen diese Böden ein hohes Nährstoffhaltevermögen auf.

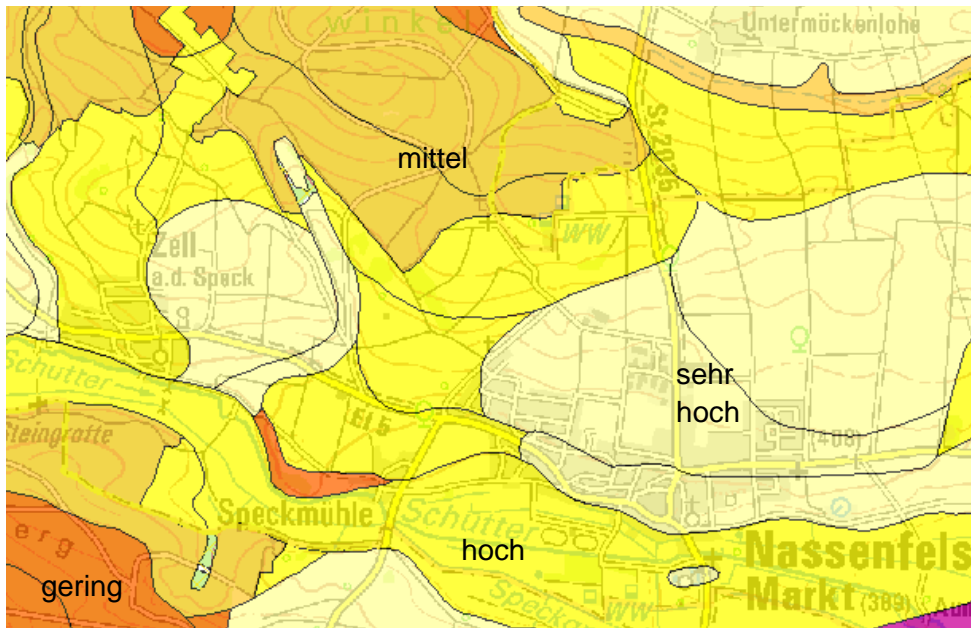


Abb. 5: Rückhaltevermögen des Bodens für Schwermetalle (Quelle: © BIS Bayern, BayLfU, Bay Vermessungsverwaltung)⁹

⁹ <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do>

Natürliche Ertragsfunktion

Die Wertungskarte der natürlichen Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden (BIS-Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt) weist den Böden im Trassenumfeld eine sehr hohe Ertragsfähigkeit zu.

2.3.3 Wasser

Fließgewässer

Am Südrand des Untersuchungsgebiets verläuft die Schutter (Gewässer II. Ordnung) mit ihrem Niederungsbereich (= wassersensibler Bereich).

Entlang des Feldweges ‚Alte Straße‘ verläuft eine nicht dauerhaft wasserführende grabenartige Struktur.

Grundwasser

Der Grundwasserstand im Planungsumfeld liegt gemäß Umweltatlas Bayern - Geologie zwischen 385 – 390 m. ü. N.N., der Grundwasserleiter besteht aus Malmkalken und -dolomiten. Es handelt sich um einen (Kluft-)Karst-Grundwasserleiter mit hoher, bei fortgeschrittener Verkarstung sehr hoher Trennfugendurchlässigkeit, der ein bedeutendes Grundwasservorkommen aufweist. Die Deckschicht im Untersuchungsgebiet wird beschrieben als: Lösslehm, Alblehm, umgelagerter Lehm, Schwemmfächer.¹⁰

Der südöstliche Rand des Untersuchungsgebietes liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes „Im Moos“ der Verwaltungsgemeinschaft Nassenfels.

Vorbelastung

Beim Schutzgut Wasser ist die Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (Spritz- und Düngemittel) der landwirtschaftlichen Flächen anzuführen. Daneben sind die vorhandenen Verkehrsanlagen mit ihren betriebsbedingten Auswirkungen als Vorbelastungen zu nennen.

Bewertung des Wasserpotentials

Den Belangen des Schutzgutes Wasser ist aufgrund des ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes besondere Bedeutung beizumessen, die beim Ausbau der Straße zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus ist die Schutter als wertvolles Element des Schutzgutes Wasser anzusprechen. Mit dem Straßenausbau sind jedoch keine Auswirkungen auf die Niederungsbereiche und das Gewässer zu erwarten.

2.3.4 Luft/Klima

Großklimatische Verhältnisse

Das Planungsgebiet gehört zum Klimabezirk südliche Frankenalb.

Die Jahresmitteltemperatur liegt zwischen 7 bis 8 °C. Die mittlere Jahresniederschlagsmenge beträgt 650 bis 750 mm. Das Niederschlagsmaximum wird im Sommer erreicht, während das

¹⁰ http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de

Minimum im Winter liegt. Im Gebiet entlang der Schutterau besteht eine hohe Inversionsgefährdung.

Die auf den großflächigen Ackerflächen westlich und nördlich von Nassenfels entstehende Kaltluft fließt hangabwärts über die Ortsbereiche nach Süden ab und sammelt sich in der Schutterau.

Vorbelastung

Einer Beeinträchtigung unterliegt das Schutzgut Luft/Klima im Planungsgebiet durch die versiegelten Flächen der bestehenden Verkehrswege und die Siedlungsbereiche.

Bewertung des Klimapotentials

Die Ackerflächen im Untersuchungsgebiet sind wichtige Kaltluftentstehungsgebiete. Auf diesen offenen Lagen und im Niederungsbereich des Augrabens ist die Abkühlung sehr hoch. Da innerhalb des bebauten Ortsbereichs von Nassenfels eine erhöhte Aufheizung und Wärmehinterstrahlung über den befestigten Flächen entsteht, ist der Zustrom von Kaltluft aus der freien Landschaft nach Nassenfels besonders bedeutsam.

2.3.5 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild lässt sich von Süden nach Norden in folgende Landschaftsbildeinheiten einteilen:

- Offenes, weites und gehölzarmes Schutttertal in Ost-West-Richtung, vor allem Grünlandflächen
- begradigte Schutter als landschaftliche Leitlinie
- Speckmühle mit im Süden dörflicher Bebauungsstruktur mit hohem Anteil an Grün- und Gehölzflächen, im Norden dominierende gewerbliche Nutzung (Sägewerk)
- gewerbliche Flächen ohne Eingrünung als Vorbelastung für das Landschaftsbild
- Nach Norden zur Neuburger Straße hin leicht ansteigende Ackerflächen, beziehungsweise im Osten Ortsrandbebauung von Nassenfels mit typischer Einzelhausbebauung
- landschaftsbildprägende Baumreihen und Wiesenstreifen entlang der Neuburger Straße und weiter entlang der El 5 nach Zell an der Speck, teilweise mit altem Obstbaumbestand
- Feldkreuz mit zwei Linden an der Kreuzung der El 5 nach Zell an der Speck mit der St 2035 bzw. Neuburger Straße
- Offene, weite Ackerlandschaft mit sanft nach Norden / Nordwesten zum nahen Biesenharder Forst ansteigender Topographie
- Feldweg ‚Alte Straße‘ als landschaftliche Leitlinie und wichtiges Verbindungselement zwischen der Siedlung und der angrenzenden Landschaft, nach Norden abzweigende Feldwege zum Biesenharder Forst
- landschaftsbildprägendes, den Feldweg ‚Alte Straße‘ begleitendes Feldgehölz und weitere Einzelgehölze mit Feldkreuz

- - landschaftsbildprägende Feld- bzw. Einzelgehölze im Bereich Galgenbreiten, am Holzweg und östlich der Eichstätter Straße (St 2035) mit Feldkreuz
 - blütenreiche Magerrasen und kleinteilig strukturierte Weideflächen mit Lager-schuppen im Bereich Galgenbreiten
 - landschaftsbildprägender Waldrand des Biesenharder Forstes in Kuppenlage
 - weithin sichtbare Kapelle ‚Maria am Lärchenbaum‘ am Waldrand des Biesenharder Forstes
 - Einzelfelsen am Waldrand des Biesenharder Forstes
 - Aussichtspunkt am Geländehochpunkt südlich des Hochholzes mit Blick auf das Donautal von Südwesten bis Nordosten
 - Gedenkstein an der Römerstraße nördlich von Nassenfels
 - landwirtschaftlicher Betrieb mit Viehhaltung im Außenbereich und großen Lagerflä-chen, kaum eingegrünt, als Vorbelastung auf das Landschaftsbild
- Siedlungsbereiche von Nassenfels mit typischer Einzelhausbebauung und Gewerbe-gebiet im Norden, nach Norden undefinierter Rand der Bebauung ohne Eingrünung
- Biesenharder Forst mit nach Osten zur St 2035 / Eichstätter Straße auskragender Waldzunge
 - weithin sichtbarer landschaftsbildprägender Waldrand in Kuppenlage
- Offene, weite und gehölzarme Mulde des Wiesengrabens, überwiegend Ackerflächen zwischen dem Biesenharder Forst und Möckenlohe, Gehöft Untermöckenlohe
 - Solarpark mit aufgeständerten Solarpaneelen als Vorbelastung für das Landschafts-bild
 - Staatsstraße 2035 (ehemalige Römerstraße) als prägende Leitlinie in der Land-schaft mit Blick auf Möckenlohe

Nachfolgende Aufnahmen (Mai 2017, WOLFGANG WEINZIERL LANDSCHAFTSARCHITEK-TEN GmbH) vermitteln einen Eindruck des Landschaftsbildes im Untersuchungsgebiet.

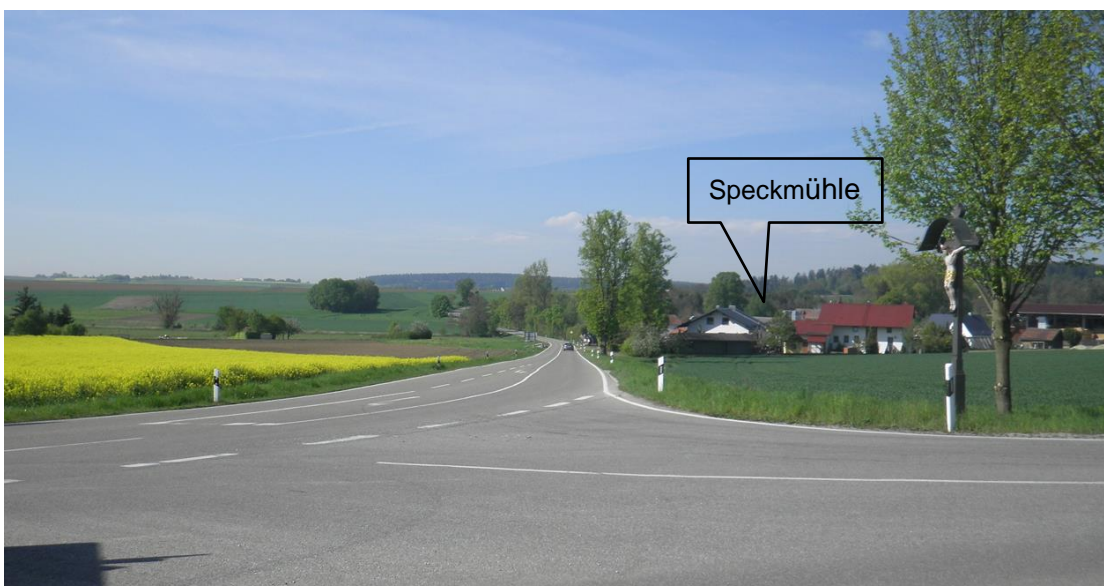


Abbildung 5. Kreuzung St 2035 / EI 5 mit Feldkreuz, Blick nach Süden auf das Schuttetal



Abbildung 6. El 5 nach Zell a. d. Speck mit Obstbaumreihen, Blick nach Westen



Abbildung 7. Feldweg ,Alte Straße' mit Gehölzen, Blickbeziehung nach Norden zu Kapelle



Abbildung 8. Blick vom Holzweg auf Nassenfels, Feldweg ,Alte Straße' mit Gehölzen



Abbildung 9. Blütenreicher Magerrasen bei den Galgenbreiten, Blick nach Westen



Abbildung 10. Blick von der Römerstraße nördlich Nassenfels nach Südwesten



Abbildung 11. St 2035 durch Biesenharder Forst, Blick nach Norden Richtung Möckenlohe

Erholung

Das Bearbeitungsgebiet liegt am nordwestlichen Siedlungsrand von Nassenfels, der durch mehrere Feldwege mit Verbindung zum nahegelegenen Biesenharder Forst gut an die umgebende Landschaft angebunden ist. Daher wird der Raum regelmäßig zur Erholung der Bewohner von Nassenfels für Spaziergänge, etc. genutzt.

Entlang der St 2035 von Nassenfels nach Möckenlohe und der EI 5 bzw. der Neuburger Straße von Zell an der Speck nach Nassenfels verlaufen attraktive Radwege, die sowohl zur Naherholung durch Freizeit- und Rennradler, als auch durch Radtouristen gut genutzt werden.

Überörtliche Radwege:

- Schuttertal-Radweg, von Zell an der Speck über Nassenfels nach Ingolstadt.
- Via Raetica Egweil über Nassenfels Richtung Möckenlohe

Der Planungsraum wird lediglich im Süden und im Norden von den Straßen EI5 und St 2035 berührt.

Bewertung des Landschaftsbildpotentials

Die wertvollsten Landschaftsbildelemente stellen im Planungsraum die Obstbaumreihen entlang der EI 5, die Feldgehölze und Saumstrukturen entlang des Feldwegs ‚Alte Straße‘ und westlich davon, das Magerrasenbiotop 7177-70.7 sowie die Waldrandkulisse des nahen Biesenharder Forstes dar.

Durch die hohe Dichte der wertvollen Landschaftsbildelemente, die nur randliche Störung durch das Straßenverkehrsnetz und die räumliche Nähe zur attraktiven Schutterniederung wird der Erholungswert als hoch eingestuft.

2.3.6 Wechselwirkungen

In diesem Kapitel werden die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern Arten und Lebensräume, Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild beschrieben.

In Beziehung zueinander stehen insbesondere die Schutzgüter Boden und Wasser sowie die Schutzgüter Tiere/Pflanzen und das Landschaftsbild.

Die Bereiche im Schuttertal weisen einen hohen Grundwasserstand auf, wodurch sich ein hohes Risiko von Nitrateinträgen in das Grundwasser ergibt. Gleichzeitig stellen diese grundwassernahen Bereiche wiederum bedeutende vorhandene oder potentielle an nasse/feuchte Standorte gebundene Lebensräume von Tieren und Pflanzen dar (biotische Lebensraumfunktion der Böden, grundwassergeprägte Gebiete mit hoher Bedeutung als Standortfaktor).

Außerdem beeinflussen sich die klimatische Situation und die Pflanzen- und Tierwelt. Im Untersuchungsraum sind unterschiedliche Bereiche mit klimaökologischen Funktionen vorhanden (Schutterniederung als Abflussbahn, Acker- und Grünlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete).

Die Qualität des Landschaftsbildes steht im Wechselspiel mit dem Vorhandensein naturnaher Strukturen im Raum (Schutzgut Tiere und Pflanzen). Bereiche mit naturnahen bzw. attraktiven Strukturen, wie z.B. Feldgehölze, alte Obstbaumreihen, blütenreiche Magerrasen und Staudensäume, beeinflussen die Bewertung des Landschaftsbildes positiv.

2.4 Kultur- und Sachgüter

Bodendenkmäler

Im Untersuchungsgebiet befinden sich laut Bayerischem Landesamt für Denkmalpflege folgende Bodendenkmäler:

D-1-7133-0019: Straße der römischen Kaiserzeit

D-1-7133-0145: Villa suburbana der römischen Kaiserzeit, Siedlung, Kirche und Gräber des Frühmittelalters

D-1-7133-0148: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung im Luftbild

D-1-7133-0149: Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung im Luftbild

D-1-7133-0151: Straße der Römischen Kaiserzeit

D-1-7133-0152: Vermutlich Straße der Römischen Kaiserzeit

D-1-7133-0153: Vermutlich Schlagplatz des Mittelpaläolithikums; Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung

D-1-7133-0155: Siedlung vorgeschichtlicher Zeitstellung

D-1-7133-0160: Vermutlich Straße der Römischen Kaiserzeit

D-1-7133-0339: Freilandstation des Paläo- und Mesolithikums, Siedlung des Neolithikums

D-1-7133-0341: Siedlung der Bronze- und Latènezeit

Es befinden sich keine Baudenkmäler im Untersuchungsgebiet. Erwähnenswert sind darüber hinaus folgende weithin sichtbare Baudenkmäler in Nassenfels:

D-1-76-149-5: Ehem. Wasserburg

D-1-76-149-6: Kath. Pfarrkirche St. Nikolaus

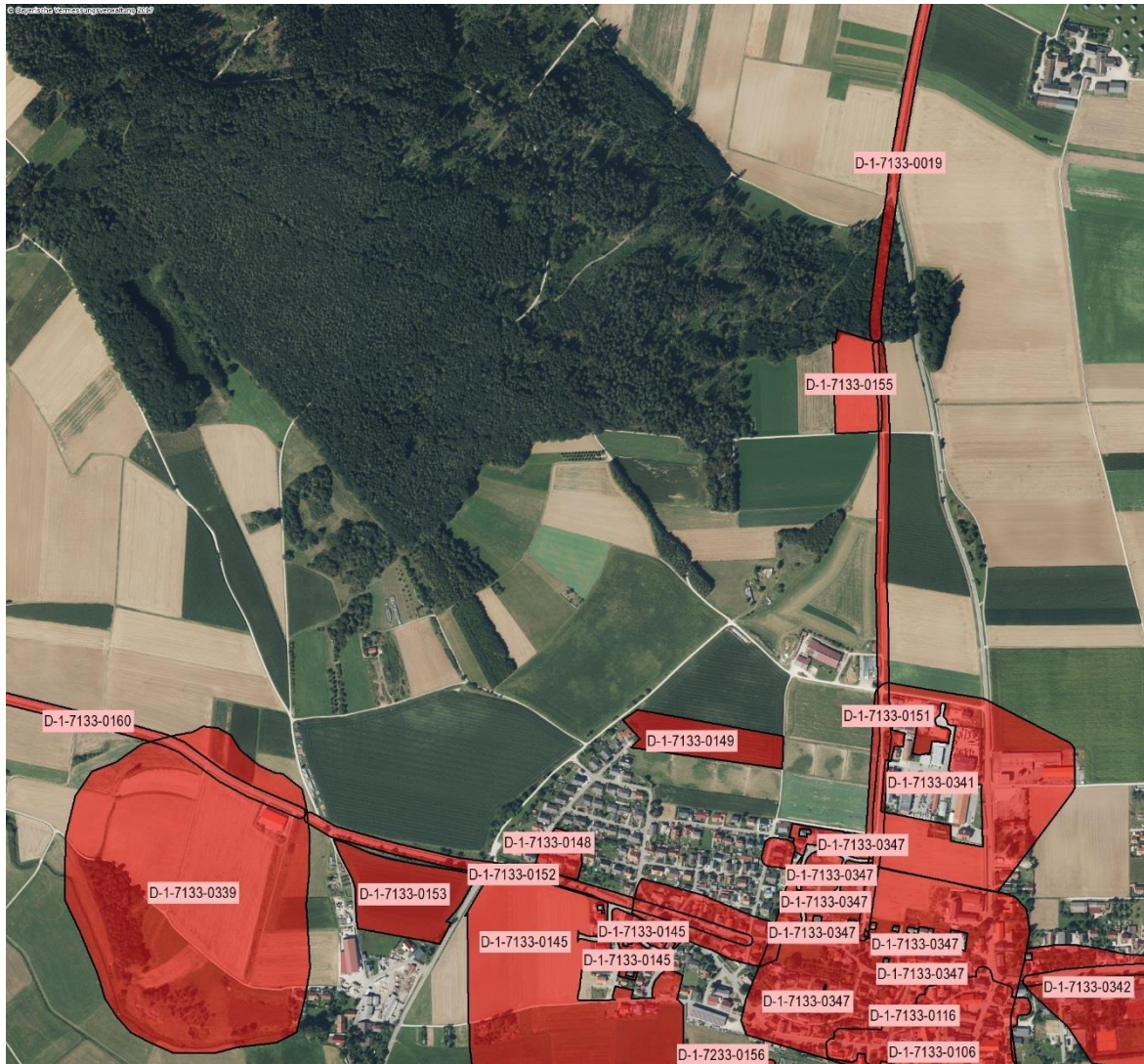


Abbildung 12. Bodendenkmäler im Umfeld¹¹

3. Konfliktanalyse und Vermeidung/Verminderung

3.1 Beschreibung des Eingriffs

Die Trasse beginnt am westlichen Ortsrand von Nassenfels, auf Höhe der Speckmühle. Die Einmündung der Kreisstraße EI 5 in die Staatsstraße 2035 wird zu einem Kreisverkehr umgebaut. Ausgehend vom Kreisverkehr verläuft die Trasse in Anlehnung an den bestehenden Feldweg „Alte Straße“ ca. 650 m in nördlicher Richtung und führt westlich an der Bebauung am Lärchenweg von Nassenfels vorbei. Im Bereich der Wohnbebauung (ca. 350 m) verläuft die Trasse im Einschnitt. Zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte ist entlang der Wohnbebauung zusätzlich ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von ca. 4,5 m vorgesehen.

Im weiteren Verlauf umgeht die Trasse das Biotop (Nr.7133-70.7) auf der östlichen Seite. Der Abstand von der Trassenachse zu einem östlich gelegenen landwirtschaftlichen Viehbetrieb beträgt ca. 50 m.

Auf beiden Seiten der Umgehungsstraße wird ein begleitender Wirtschaftsweg zur Erschließung der angrenzenden Flurstücke angelegt.

¹¹ Bayerischer Denkmatalas, Abruf Juni 2017

Die Ortsumfahrung Nassenfels endet auf der Geländekuppe bei Bau-km 1+100 mit einem Kreisverkehr.

An diesen werden die bestehende St 2035 aus Nassenfels, künftig eine Ortsstraße, sowie die best. St 2035 zur B 13 (Eichstätt) und ein Wirtschaftsweg angebunden.

Der weitere bestehende Straßenverlauf wird auf Werte der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) für die Entwurfsklasse (EKL) 3 angepasst. Bei Bau-km 1+930 endet der Ausbaubauabschnitt und geht in die bestehende St 2035 über.

Die detaillierte Trassenplanung ist dem technischen Erläuterungsbericht sowie den technischen Planungsunterlagen des Staatlichen Bauamts Ingolstadt zu entnehmen.

3.2 Projektwirkung

- Bei der Einschätzung der Beeinträchtigungen, die von dem Vorhaben auf die biotischen und abiotischen Lebensgrundlagen einwirken, wurde unterschieden, ob die Auswirkungen temporärer Art sind (durch den Bau selbst) oder durch das Bauvorhaben bzw. die Nutzung der Straßentrasse entstehen. Um vermeidbare Beeinträchtigungen zu erkennen und zu unterlassen und um die Bedeutung der unvermeidbaren Beeinträchtigungen abzuschätzen und entsprechende Kompensationsmaßnahmen vorzusehen, werden die straßenbedingten Auswirkungen im Folgenden analysiert.
- Dabei ist zu beachten, dass anlagenbedingte Auswirkungen einer Straße, d.h. Veränderungen aller Komponenten von Natur und Landschaft durch das technische Bauvorhaben, und die betriebsbedingten Auswirkungen durch die direkten Einflüsse durch den Verkehrsbetrieb zusammenwirken. Daneben treten - zeitlich begrenzt - in der Bauphase baubedingte Auswirkungen, d.h. temporäre auf die Bauzeit begrenzte Beeinträchtigungen im Arbeitsbereich selbst sowie auf den Zu- und Abfahrtswegen, auf.

Natur und Landschaft betreffend sind die anlagenbedingten, betriebsbedingten und baubedingten Auswirkungen folgende:

3.2.1 Flächenumwandlung

Lebensraumverlust

Durch den Bau der Ortsumfahrung Nassenfels kommt es zu einem Verlust von folgenden Biotoptypen:

Codierung	Beschreibung	Bemerkung
A - Äcker		
A11	Intensiv bewirtschaftete Äcker ohne oder mit stark verarmter Segetalvegetation	
Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstrukturen		
B112	Mesophile Gebüsche / Hecken	
B116	Gebüsche / Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte	
B213	Feldgehölze mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung	
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, junge Ausprägung	entlang von Feldwegen und des bestehenden Straßennetzes
B312	dto, mittlere Ausprägung	
B313	dto, alte Ausprägung	
Dauergrünland		
G12	Intensivgrünland, brachgefallen	entlang Neuburger Straße / EI 5
G211	mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	dto.
K - Ufersäume, Säume, Ruderal- und Staudenfluren		
K11	artenarme Säume und Staudenfluren	
K121	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren trocken-warmer Standorte	
K122	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	
Laub(misch)wälder		
L62	sonstige standortgerechte Laubmischwälder, mittlere Ausprägung	
L63	dto., alte Ausprägung	
P - Freiflächen des Siedlungsbereichs		
P42	Land- und forstwirtschaftliche Lagerflächen	
Verkehrsflächen		
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	entlang des bestehenden Straßennetzes

Tabelle 4: betroffene Biotoptypen nach BayKompV

Durch die geplanten Gestaltungsmaßnahmen werden wieder straßenbegleitende Baumreihen und Gehölze hergestellt.

Versiegelung

Mit der Versiegelung verliert der Boden zum Einem sämtliche Funktionen für den Naturhaushalt (kein Bodenleben mehr möglich), zum Anderen wird dadurch der Naturhaushalt aktiv belastet (ungebremster Regenwasserabschluss statt Filterung, Versickerung und Grundwasserneubildung, Wärmerückstrahlung statt Temperatenausgleich durch Vegetationsschicht).

Standortveränderungen

Standortveränderungen d.h. direkte Auswirkungen v. a. auf den Boden- und Wasserhaushalt und dadurch auch indirekt auf die Vegetation, ergeben sich in allen überplanten

Straßenböschungsbereichen sowie im Bereich der Entwässerungseinrichtungen. Die neu herzustellenden Straßenböschungen werden im Zuge der landschaftspflegerischen Maßnahmen wieder begrünt.

Geländeklima

Durch den Bau der Ortsumfahrung von Nassenfels kommt es zu einer Versiegelung bisher unversiegelter Flächen. Diese stehen daher nicht mehr als Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete zur Verfügung.

Vorrübergehende Inanspruchnahme

Für die Herstellung der Straßenkörper werden zum Teil Flächen vorübergehend in Anspruch genommen, die nach Bauausführung wieder rekultiviert werden. Die Lage und die Größe dieser Flächen, die sich vor allem streifenartig entlang der Trasse erstrecken, kann der Unterlage 9.1 Blatt 1, 2 Maßnahmenplan entnommen werden. Hochwertige, nur lang- bis mittelfristig wiederherstellbare Biotopflächen werden hierfür möglichst nicht in Anspruch genommen (z.B. extensive Grünländer, Gehölzbestände), um irreversible Schäden für den Naturhaushalt zu begrenzen.

3.2.2 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Flora und Fauna

Durch die Ortsumfahrung Nassenfels werden potentielle Austauschbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten der freien Feldflur / Agrarlandschaft gequert, insbesondere die Jagdhabitats und Flugrouten (Leitlinien) von Fledermäusen entlang dem Feldweg ‚Alte Straße‘ mit begleitenden Gehölzstrukturen am westlichen Ortsrand von Nassenfels und im Bereich des Holzweges zwischen dem Rinderhof und der Kapelle ‚Maria am Lärchenbaum‘ am Waldrand (Bau-km 0+850). Durch folgende Vermeidungsmaßnahmen können negative Auswirkungen vermieden werden: Vermeidungsmaßnahme V3:

Anbringen von seitlichen 3 m hohen Schutzwänden als Fledermaus-Überflughilfen am Bauwerk BW 01 „Brücke im Zuge der St 2035 über einen öffentlichen Feld- und Waldweg“

Vermeidungsmaßnahme 4 V:

Für Baumpflanzungen entlang der Neuburger Straße und der Neubaustrecke ist ein Abstand von mindestens 5 m, besser 10 m erforderlich (je nach Flächenverfügbarkeit).

Landschaftsbild/Erholung

Der Bau der Ortsumfahrung von Nassenfels führt durch die Flächeninanspruchnahme und die optische Zerschneidungswirkung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes im Nordwesten von Nassenfels.

Folgende landschaftsbildprägende Strukturen gehen dabei verloren bzw. müssen versetzt werden:

- landschaftsbildprägende Baumreihen und Wiesenstreifen entlang der Neuburger Straße und weiter entlang der EI 5 nach Zell an der Speck, teilweise mit altem Obstbaumbestand
- Feldkreuz mit zwei Linden an der Kreuzung der EI 5 nach Zell an der Speck mit der St 2035 bzw. Neuburger Straße
- Zerschneidung der offenen, weiten Ackerlandschaft im Nordwesten von Nassenfels

- landschaftsbildprägendes, den Feldweg ‚Alte Straße‘ begleitendes Feldgehölz und weitere Einzelgehölze mit Feldkreuz

Da die geplante Straßentrasse wieder eingegrünt wird, wird das Landschaftsbild wiederhergestellt.

Durch den Bau der Ortsumfahrung wird die bestehende gute Anbindung (Feldwege ‚Roter Kreuzweg‘ bei Bau-km 0+500, ‚Römerstraße‘ bei Bau-km 1+300) des Ortsbereichs von Nassenfels an die umgebende Landschaft und den nordwestlich gelegenen Biesenharder Forst mit der Kapelle ‚Maria am Lärchenbaum‘ für die Naherholung beeinträchtigt, da nur die Verbindung über den ‚Holzweg‘ bei Bau-km 0+850 durch eine Unterführung des Feldweges aufrecht erhalten wird. Zusätzlich werden die bisher ruhigen Bereiche entlang der geplanten Trasse durch den Straßenverkehr verlärm.

Geländeklima

Durch die Trassenführung in überwiegender Einschnittslage wird der Abfluss der bisher von den großflächigen Ackerflächen westlich und nördlich der Trasse entstehenden Kaltluft verändert. Diese wird zukünftig überwiegend nicht mehr hangabwärts über die Ortsbereiche nach Süden, sondern über die rinnenartig zur Schutteraue abfallende Straßentrasse abfließen.

3.2.3 Benachbarungs- /Immissionswirkungen

Entwässerung

Die Entwässerung der Straße erfolgt im südlichen Teil über ein bei Bau-km 0+150 zu errichtendes Regenrückhaltebecken. Soweit die Straße auf einem Damm verläuft, erfolgt die Entwässerung durch flächige Versickerung über die Straßenböschungen (ca. Bau-km 0+000 – 0+200, 0+800 – 1+100, 1+500 – 1+930). Nördlich erfolgt die Entwässerung über ein bei Bau-km 1+700 geplantes Rückhaltebecken.

Lärm- und Staubimmissionen

Baubedingt ist nur lokal mit einer Lärm- und Staubbelastung und Erschütterungen zu rechnen. Zur Verkehrsbelastung der geplanten Ortsumgehung Nassenfels liegt noch keine Verkehrsuntersuchung vor. Es wird davon ausgegangen, dass die zukünftige Verkehrsbelastung in etwa der bestehenden Staatsstraße St 2335 mit entsprechenden Lärm- und Schadstoffimmissionen entspricht.

3.3 Konfliktminimierung

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

3.3.1 Minimierungsmaßnahmen

Durch die im folgenden beschriebenen Punkte konnten sowohl die unmittelbare Flächeninanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertvollen Flächen auf das notwendige Minimum reduziert, als auch die mittelbaren Beeinträchtigungen und Funktionsverluste minimiert bzw. vermieden werden.

Trassenführung in Lage und Höhe

Die Trassierung folgt dem bestehenden Feldweg ‚Alte Straße‘, sodass die Zerschneidung der landwirtschaftlichen Nutzflächen möglichst gering ist. Zusätzlich erfolgt die Trassierung

weitgehend im Einschnitt, sodass die Auswirkungen auf das übergeordnete, weiträumige Landschaftsbild verringert werden.

Im Bereich der Querung des Holzweges (Bau-km 0+850) wird durch die Verkleinerung der Anschlussäste an den Holzweg ein Eingriff in eine ehemalige Hausmüll- / Bauschuttdeponie vermieden.

Trassenquerschnitt

Reduzierung Breite des Trassenquerschnitts von 8 m auf 7 m gegenüber dem Vorentwurf

Im Bereich des Magerrasenbiotops (Nr. 7133-70.7, Bau-km 1+000) wird dadurch eine direkte Inanspruchnahme vermieden. Ebenso kann dadurch im Bereich des Biesenharder Forstes (Bau-km 1+500 bis 1+600) ein Eingriff in das östlich gelegene Feldgehölz (B-5) vermieden werden.

Verringerung der Höhe und Breite der Seitendeponie (Bau-km 0+300), dadurch geringerer Eingriff in das angrenzende Feldgehölz (B-2)

Rückbauflächen

Mit dem Vorhaben werden Flächen im Bereich der geplanten Knotenpunkte entsiegelt. Die Flächenentsiegelung ist in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung berücksichtigt.

Baufeld

Zum Bau der Ortsumfahrung Nassenfels sind beidseits der Trasse Streifen von jeweils 5 - 8 m Breite vorgesehen. Biotop und andere schützenswerte Bereiche werden dabei ausgespart. Zusätzlich sind teilweise im Bereich von Knotenpunkten Baustelleneinrichtungsflächen auf bislang als Acker genutzten Flächen vorgesehen. Im Bereich des Knotenpunktes der Neuburger Straße / EI 5 mit der Staatsstraße St 2035 wird eine temporäre Bauumfahrung errichtet. Diese beansprucht auch teilweise das Biotop B- 1.2 ‚Obstbaumreihen auf extensiv genutztem Grünland‘, welches nach Abschluss der Baumaßnahme wiederhergestellt wird.

3.3.2 Sonstige Schutzvorkehrungen

Folgende Schutzvorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen werden vorgesehen (abgeleitet aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Vermeidungsmaßnahmen 1 V bis 4 V):

Vermeidungsmaßnahme 1 V:

Durchführung der Fällarbeiten und der Baufeldräumung außerhalb der Vogelschutzzeit (1. März bis 30. September), d. h. im Zeitraum Oktober bis Ende Februar.

Vermeidungsmaßnahme 2 V:

Fachgerechte Rodung von potentiellen Fledermaushöhlenbäumen:

Vorsichtige Entfernung der abgestorbenen Äste und der Stammabschnitte mit Höhlungen und Spalten zu Herbstanfang (z. B. Ende September bis Mitte Oktober) mit anschließender mehr-tägiger Lagerung auf dem Boden vor Ort, um ggf. darin befindlichen Tieren die Chance zu geben, ihr Versteck zu verlassen. Alternativ können größere Hohlräume mit Einwegverschlüssen versehen werden, die das Entweichen der Tiere erlauben, aber eine Besiedlung bis zur Entfernung der Bäume verhindern.

Vermeidungsmaßnahme 3 V:

Anbringen von seitlichen 3 m hohen Schutzwänden als Fledermaus-Überflughilfen am Bauwerk BW 01 „Brücke im Zuge der St 2035 über einen öffentlichen Feld- und Waldweg“. Die Überflughilfen müssen mindestens bis an die Oberkante der südseitigen Wegböschung und auf der Nordseite über den Grünstreifen mit der wegbegleitenden Gehölzpflanzung hinaus reichen.

Die Verkehrsprognose für die OU Nassenfels sieht für 2030 ein Verkehrsaufkommen von 2.575 Kfz/Tag, davon 6 % Schwerverkehr (= 155 Fz.). Da davon auszugehen ist, dass während der nächtlichen Aktivitätsphase der Fledermäuse nur einzelne LKW unterwegs sind, ist eine Höhe von 3 m ausreichend und weniger beeinträchtigend für das Landschaftsbild.

Vermeidungsmaßnahme 4 V:

Baumpflanzungen entlang dem Fahrbahnrand nur mit einem Abstand von mindestens 5 m, besser 10 m (je nach Flächenverfügbarkeit).

Vermeidungsmaßnahme 5 V:

Sicherung ökologisch wertvoller Biotopbestände in Trassennähe mit ortsfestem Schutzzaun (Bauzaun) während der Bauzeit. Aufstellen in Abstimmung mit und regelmäßige Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung.

Vermeidungsmaßnahme 6 V:

Wiederherstellung angerissener Gehölzränder durch Unterpflanzung mit Sträuchern.

Die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ ist bei der Baumaßnahme zu beachten.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen), um Gefährdungen lokaler Populationen zu vermeiden, sind entsprechend der saP (Unterlage 19.3) nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten (siehe auch saP (Unterlage 19.3)).

3.4 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Durch das Vorhaben sind keine Natura 2000-Gebiete betroffen.

3.5 Beeinträchtigung streng geschützter Arten

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen besonders schützenswerten Tier- und Pflanzenarten werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.3) abgehandelt.

Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind durch die geplante Ortsumfahrung Nassenfels weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt, wenn die genannten Vermeidungsmaßnahmen berücksichtigt werden.

3.6 Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope und Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie außerhalb eines FFH-Schutzgebietes

Der Ausgleich für die folgenden Beeinträchtigungen erfolgt multifunktional auf der Ausgleichsfläche 1 A zusammen mit dem erforderlichen Ausgleich nach der BayKompV.

Durch die Ortsumfahrung Nassenfels werden Halbtrockenrasen (Biotop 7133-70.7) im Umfang von ca. 728 m² mittelbar beeinträchtigt. Als Ausgleich für diesen Eingriff erfolgt die Entwicklung von extensivem Grünland (Ausgleichsflächen 1.1 A, 2).

3.7 Beeinträchtigungen der biologischen Vielfalt

Aus den folgenden Gründen ist nur mit gering erheblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt des Vorhabenbereiches zu rechnen:

- vorwiegendes Vorkommen von Arten der landwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft mit eingestreuten Biotopstrukturen
- überwiegendes Vorkommen von störungsunempfindlichen Arten
- die bestehende Vorbelastung durch das Verkehrsaufkommen auf der Staatsstraße St 2035 wird durch das geplante Vorhaben lediglich verlagert
- laut saP (Unterlage 19.3) sind durch das geplante Vorhaben bei Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG weder für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie erfüllt

3.8 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Entsprechend § 15 Abs. 2 BNatSchG (Stand 19.06.2020) besteht die Verpflichtung, unvermeidbare Beeinträchtigungen (...) durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Folgenden sind die Beeinträchtigungen, die vom Bau der Umfahrung Nassenfels ausgehen, näher beschrieben.

Beschreibung der Beeinträchtigungen

Negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt entstehen

- unmittelbar durch die in Teilabschnitten direkte Überbauung naturnaher Bereiche (Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume, Grünländer, Säume und Wälder),
- durch baubedingte Sekundärbeeinträchtigungen, wie Immissionen durch Lärm, Staub, Salz usw.,
- durch den 20m-Korridor der mittelbaren Beeinträchtigung auf trassenbegleitenden Biotopflächen durch Sekundärbeeinträchtigungen, wie Immissionen durch Lärm, Staub, Salz usw.

4. Eingriffsermittlung

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild und der sich daraus ableitende Bedarf an Kompensationsmaßnahmen sind nur begrenzt berechenbar.

Neben der flächigen Ermittlung der Eingriffe (quantitative Erfassung) gilt es durch eine entsprechende verbal-argumentative Beschreibung den qualitativen Wert des Eingriffes zu ermitteln und daraus die Ziele für den Ausgleich bzw. Ersatz abzuleiten (vgl. Ziff. 5 Maßnahmenplanung).

Die Eingriffsermittlung ist entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung, die seit 01.09.2014 anzuwenden ist, in Verbindung mit der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV vom 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.3.2014) abgehandelt. Daneben wurden folgende Unterlagen beachtet:

- Arbeitshilfe zur Biotopwertliste (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Stand März 2014)
- Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau (OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR, Stand Februar 2014)

Entsprechend der BayKompV wird der Kompensationsbedarf in Bezug auf das Schutzgut "Arten und Lebensräume" mit Hilfe des Biotopwertverfahrens rechnerisch ermittelt. Danach werden den unterschiedlichen Biotop- bzw. Nutzungstypen Wertstufen (keine naturschutzfachliche Bedeutung, gering, mittel, hoch) zugeordnet, auf deren Grundlage Wertpunkte je Fläche (0-15 Wertpunkte / m²) vergeben werden. In der Berechnung wird der Grundwert des betroffenen Biotoptyps (der ggf. bei besonderem Wert aufgewertet oder bei Vorbelastung abgewertet wird) mit der Eingriffsfläche sowie einem Beeinträchtigungsfaktor (entsprechend § 5 Abs. 3 BayKompV in Verbindung mit "Vollzugshinweise für den staatlichen Straßenbau") multipliziert. Ergebnis der Berechnung ist der Kompensationsbedarf (KB) in Wertpunkten.

Der Beeinträchtigungskorridor wird gemäß § 5 der Vollzugshinweise vom 07. August 2013 (Fassung mit Stand 02/2014) bei einem Verkehrsaufkommen von < 5.000 Kfz/Tag bei 20 m festgelegt.

Nachfolgende Tabelle der Flächenbilanz zeigt die Eingriffsfläche mit Wertpunkten des Bestandes, den Beeinträchtigungsfaktor und den Ausgleichsbedarf in Wertpunkten, getrennt nach den im Bilanzierungsplan dargestellten Ausgleichskategorien.

Art der Beeinträchtigung	Fläche [m²]	Wertpunkte Bestand	Beeinträchtigungsfaktor	Ausgleichsbedarf	
				Naturschutzrecht [WP]	Waldrecht [m²]
Dauerhafte Überbauung von Flächen ≥ 1 Wertpunkten mit nicht wiederbegrüntem Flächen	25.951	66.701	1,0	66.710	
dto, Laubwald	124	1222	1,0	1222	124
Dauerhafte Überbauung von Flächen ≥ 11 Wertpunkten mit wiederbegrüntem Flächen	930	11.132	1,0	11.132	
dto, Laubwald	67	737	1,0	737	67
Dauerhafte Überbauung von Flächen ≥ 4 und <10 Wertpunkten mit wiederbegrüntem Flächen	4.081	22.867	0,7	16.452	
dto, Laubwald	1001	9.054	1,0	6.338	1001
Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Flächen mit ≥ 4 Wertpunkten	4.424	40.150	0,4	16.060	
vorübergehende Inanspruchnahme während der Bauzeit von Flächen mit ≥ 4 Wertpunkten	993	5.410	0,4	2.164	
Summe	37.571	157.273		120.815	1.192
Flächenentsiegelung mit Begrünung durch Straßenbegleitgrün (3 WP)	4.882		-1,0	-13.210	
Entlastung von bisher betriebsbedingt beeinträchtigten Flächen (1WP)	963		-1,0	-963	
Gesamtsumme				106.642	1.192

Tabelle 5: Bilanzierungstabelle

Die nach der BayKompV betroffene Eingriffsfläche umfasst insgesamt rund 36.578 m². Daraus leitet sich ein **Ausgleichsbedarf an Offenlandbiotopen von 106.642 Wertpunkten** ab.

Gemäß Art. 5 i.V.m. Art. 7 BayWaldG (Erhaltung von Wald mit Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt) ist für die Rodung ein Waldausgleich erforderlich. Ein Rodungsbescheid des zuständigen Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt noch nicht vor. Es wird daher vorab ein Ausgleich im Verhältnis 1:1 angenommen, der auf einer neuen Aufforstungsfläche erbracht werden muss.

Somit ergibt sich ein benötigter **Ausgleichsbedarf nach BayWaldG von 0,12 ha**.

Der Ausgleich nach dem Waldgesetz ist folgendermaßen vorgesehen:

- a) Mit standortgemäßen Laubbaumarten unter Beachtung des Forstlichen Vermehrungsgesetzes,
- b) innerhalb eines Zeitraums von 1 Jahr,
- c) im Einvernehmen mit dem zuständigen Forstrevier

Wenn waldbauliche und naturschutzrechtliche Vorgaben übereinstimmen, kann der Waldausgleich auch auf der naturschutzfachlichen Ausgleichsfläche erfolgen.

Entsprechend der BayKompV wird der Kompensationsbedarf der übrigen Schutzgüter verbalargumentativ ermittelt, falls die Beeinträchtigung durch das Biotopwertverfahren noch nicht hinreichend repräsentiert ist.

Schutzgut Boden

Für die Ortsumfahrung Nassenfels werden ca. 26.075 m² Boden neu versiegelt, wodurch die Funktionen des Bodens (u.a. Lebensraum- und Versickerungsfunktion) verloren gehen. Es sind daher folgende zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Bodens erforderlich:

- Entsiegelung nicht mehr benötigter Fahrbahnflächen (ca. 4.882 m²)
- Begrünung der Straßenböschungen und Straßennebenflächen mit wiesenartigen Grünflächen, Säumen, Staudenfluren und Gehölzflächen
- Extensive Grünlandnutzung im Bereich von Restflächen, dadurch Stärkung der Bodenfunktionen
- Ausgleichsfläche mit Aufforstung von Eichenmischwald mit Waldmantel, dadurch Stärkung der Bodenfunktionen

Schutzgut Klima / Luft

Für die Ortsumfahrung Nassenfels werden ca. 26.075 m² neu versiegelt und gehen dadurch als Fläche für die Kaltluft- bzw. Frischluftentstehung verloren. Zusätzlich wird durch den Trassenverlauf im Einschnitt (Bau-km 0+200 – 0+800) der Kaltluftabfluss von den Hanglagen nach Nassenfels über die Trasse von der Siedlung weggeleitet.

Es sind daher folgende zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima / Luft erforderlich:

- Entsiegelung nicht mehr benötigter Fahrbahnflächen (ca. 4.882 m²)
- Begrünung der Straßenböschungen und Straßennebenflächen mit wiesenartigen Grünflächen, Säumen, Staudenfluren und Gehölzflächen
- Bepflanzung der Seitendeponie entlang des Ortsrandes von Nassenfels mit einer Hecke, dadurch klimatischer Ausgleich für die angrenzenden Wohnflächen
- Ausgleichsfläche mit Aufforstung von Eichenmischwald mit Waldmantel, dadurch Stärkung der Klimafunktionen

Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Für den Straßenneubau in diesem bislang weitgehend unbelasteten Bereich müssen die straßenbegleitenden Bäume und Feldgehölze entlang der EI 5 (Neuburger Straße) und entlang des Feldwegs ‚Alte Straße‘ gerodet werden. Das Landschaftsbild wird durch die baulichen bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen beeinträchtigt. Es sind daher weitere Maßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes erforderlich. Die Straßentrasse wird durch folgende Gestaltungsmaßnahmen in die Landschaft eingebunden:

- straßenbegleitende Pflanzung von Einzelbäumen und Baumreihen
- Wiederherstellung von Gehölzflächen im Bereich des geplanten Lärmschutzwalles

- Wiedererrichtung von im Trassenbereich befindlichen Feldkreuzen
Die Feldkreuze werden in Abstimmung mit den Eigentümern an eine geeignete Stelle versetzt.

Die Funktion des Raumes zur Naherholung wird durch den Bau der Ortsumfahrung Nassenfels beeinträchtigt, da die bestehenden Verbindungen zwischen dem Ortsbereich von Nassenfels und dem nahegelegenen Biesenharder Forst (Holzweg, Roter Kreuzweg, Römerstraße) unterbrochen werden und der Raum zukünftig durch den Straßenverkehr mit Lärm belastet wird. Entlang der Trasse werden neue Wegeverbindungen angeboten. Um den Eingriff in das Landschaftsbild auszugleichen werden Gestaltungsmaßnahmen auf den Böschungs- und Baunebenflächen erforderlich.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Aufgrund der Vielzahl an Bodendenkmälern im näheren und weiteren Umfeld des Eingriffsortes ist davon auszugehen, dass im Zuge der Baumaßnahmen Bodendenkmäler aufgedeckt werden. Gemäß Art. 7 DSchG bedürfen alle Baumaßnahmen, die mit Bodeneingriffen verbunden sind und im Bereich bekannter oder zu vermutender Bodendenkmäler liegen, einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Weiterhin besteht nach Art. 8 DSchG eine gesetzliche Meldepflicht für alle neu aufgefundenen Bodendenkmäler.

Ausgleichbarkeit der Eingriffe –Notwendigkeit von Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 15 BNatSchG besteht für den Verursacher des Eingriffes die Verpflichtung 'vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)...

Somit sind in der Abarbeitung der 'Entscheidungskaskade' zur Abhandlung der Eingriffsregelung die Arbeitsschritte Vermeidung – Verminderung – Ausgleich/Ersatz zu vollziehen.

Aufgrund der Dominanz der landwirtschaftlichen Nutzung (große Ackerflächen) innerhalb des Untersuchungsgebietes handelt es sich bei den Eingriffen durch den Bau der Ortsumfahrung Nassenfels überwiegend um ausgleichbare Beeinträchtigungen an wiederherstellbaren Biototypen, wie Straßenbegleitgrün, Ackerflächen, und die Beeinträchtigung von Gehölzen.

Als nicht wiederherstellbarer Biototyp ist im Untersuchungsgebiet nur das intensiv beweidete Kalkmagerrasenbiotop Nr. 7133-70.7 mittelbar betroffen. Durch entsprechende Ersatzmaßnahmen kann der nicht ausgleichbare Eingriff aber kompensiert werden.

Die unvermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut Arten und Biotope können durch Ausgleichsmaßnahmen im weiteren Umfeld des vom Eingriff betroffenen Naturraumes kompensiert werden. Insgesamt werden durch die nachfolgend beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft so weit wie möglich vermieden und verbleibende unvermeidbare Beeinträchtigungen gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG ausgeglichen bzw. ersetzt.

5. Maßnahmenplanung

5.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

Bei der Umsetzung des Vorhabens sind etliche straßenbegleitende Einzelbäume sowie Feldgehölze, Waldrandbereiche und ein Magerrasen/Grünlandkomplex betroffen. Diese werden durch Versiegelung und Überbauung zerstört bzw. mittelbar durch die Auswirkungen der geplanten Straße beeinträchtigt.

In der vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanung wurde ein Maßnahmenkonzept erarbeitet, um die durch den Bau der Ortsumfahrung Nassenfels notwendigen und nach der zuvor beschriebenen Optimierung unvermeidbaren Eingriffe zu kompensieren.

Ausgleichsfläche 1 A:

Auf einer Teilfläche der Flurnummer 1012 in der Gemeinde Adelschlag, Gemarkung Möckenlohe mit ca. 4.055 m² kann ein Kompensationsbedarf von 25.745 Wertpunkten erbracht werden. Die zu erwerbende Grundstücksteilfläche ist aufgrund der Verkleinerung durch die Ortsumfahrung Nassenfels zukünftig nicht mehr wirtschaftlich zu nutzen.

Derzeit wird das Grundstück am Südrand des Biesenharder Forstes als Acker genutzt. Gemäß der Biotopwertliste wird der Biotoptyp "intensiv bewirtschafteter Acker" (A 11) mit 2 Wertpunkten bewertet. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 1.1 A: Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten artenreichen Grünlandes durch die Ansaat einer Salbei-Glatthafer-Wiese (G212) mit gebietseigenem Saatgut, Herkunftsregion Nr.14 Fränkische Alb) mit 8 Wertpunkten; zusätzlich Bepflanzung mit Einzelbäumen (gebietseigene Gehölze, Herkunftsregion Nr. 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb) unter Beibehaltung des offenen Wiesencharakters
- 1.2 A Entwicklung eines dem Waldrand vorgelagerten mäßig artenreichen Saumes (Breite ca. 3 m) frischer bis mäßig trockener Standorte (K122) mit gebietseigenem Saatgut, Herkunftsregion Nr.14 Fränkische Alb) mit 6 Wertpunkten; zugleich wird dadurch der Abstand von Baumpflanzungen zum Fahrbahnrand von mindestens 10 m eingehalten (Vermeidungsmaßnahme V4)
- 1.3 A: Anlage Waldmantels frischer bis trockener Standorte (W12)
Aufforstung eines mehrstufigen Waldrandes mit einer Breite von 7 - 10 Metern mit 9 Wertpunkten
- 1.4 A: Aufforstung mit Entwicklungsziel Buchenwälder basenreicher Standorte (L243) mit Baumarten des Waldmeister-Buchenwaldes (gebietseigene Gehölze, Herkunftsregion Nr. 5.2 Schwäbische und Fränkische Alb) mit 14 Wertpunkten und unter Berücksichtigung eines Abschlags von drei Wertpunkten aufgrund der langen Entwicklungszeit bis zum Erreichen des Zielbiototyps (Wiederherstellbarkeit 5 > 80 Jahre)
- Ein Teil befindet sich innerhalb des 20m-Korridors der mittelbaren Beeinträchtigung der geplanten Straße, hierfür ist ein Wertpunkt abzuziehen.

Maßnahmen-Nr.	Entwicklungsziel	Wertpunkte Planung	Wiederherstellbarkeit: 5 (>80 Jahre)	Biototyp der Biotopkartierung	Abschlag Bestand 20m-Korridor	Wertpunkte Bestand	Aufwertung	Fläche in m ²	Kompensationsumfang WP
1.1 A	Extensivgrünland G212	8			-1 Acker (A11)	2	5	790	3.950
1.1 A	dto.	8			dto.	2	6	1.410	8.460
1.2 A	mäßig artenr. Saum K122	6			-1 dto.	2	3	165	495
1.3 A	Waldmantel W12	9			dto.	2	7	660	4.620
1.3 A	dto.	9			-1 dto.	2	6	350	2.100
1.4 A	Buchenwald L243	14	-3		dto.	2	9	680	6.120
Summe								4.055	25.745

Tabelle 6: Ausgleichsfläche 1 A

Ausgleichsfläche 2 A:

Der restliche Ausgleichsbedarf kann aus dem mit der Unteren Naturschutzbehörde Weißenburg abgestimmten Ökokonto des Staatlichen Bauamtes westlich von Treuchtlingen bei Auerheim erbracht werden.

Auf einer Teilfläche der Flurnummer 552 in der Gemeinde Treuchtlingen, Gemarkung Auernheim mit 8.990 m² kann ein Kompensationsbedarf von 80.910 Wertpunkten erbracht werden. Derzeit wird das Grundstück als Intensivgrünland genutzt. Gemäß der Biotopwertliste wird der Biototyp "Intensivgrünland" (G 11) mit 3 Wertpunkten bewertet. Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- 2 A: Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlandes (G214) bzw. von Streuobst im Komplex mit artenreichem Grünland (B441) mit jeweils 12 Wertpunkten
 Maßnahmenbeschreibung:
 - Aushagerung der Fläche durch Verzicht auf Düngung und 3-maliger Mahd inklusive Mähgutabfuhr in den ersten 3 Jahren
 - Nach 3 Jahren in Abhängigkeit des Grünlandbestandes:
 - Umbruchlose Aussaat eines standortgerechten gebietseigenen Saatguts in den Wiesenbestand oder
 - Neuansaat der Fläche nach Bodenbearbeitung mit einem gebietseigenen Saatgut
 - Pflanzung von Obstbaum-Hochstämmen
 - Extensive Grünlandnutzung (Verzicht auf Düngung, 1-2 malige Mahd mit Abfuhr des Mähgutes, Mahd nicht vor 15.06.)

Entwicklungsziel	Wertpunkte Planung	Wiederherstellbarkeit: 4 (25-49 Jahre)	Biototyp der Biotopkartierung	Abschlag Bestand 20m-Korridor	Wertpunkte Bestand	Aufwertung	Fläche in m ²	Kompensationsumfang WP	
artenr. Extensivgrünland (G214)	12				Intensivgrünland (G11)	3	9	6.520	58.680
dto. mit Streuobst (B441)	12				dto.	3	9	2.470	22.230
Summe								8.990	80.910

Tabelle 7: Ausgleichsfläche 2 A

Ausgangszustand der Ausgleichsfläche:

Der Standort weist gemäß der Bodenschätzung eine sehr geringe Ertragsfähigkeit der anstehenden Lehmböden mit Ackerzahlen zwischen 17 und maximal 33 auf. Der Standort ist gekennzeichnet durch eine zwischen 5 und 20 cm mächtige Oberbodenschicht, die sich deutlich vom verdichteten Untergrund absetzt, der nur eine sehr geringe bis keine Durchwurzelung mit Faserwurzeln zulässt. Daher ist aus landschaftsplanerischer Sicht von einem günstigen

Ausgangszustand für das Erreichen des Zielbiotoptyps auszugehen, der Zeitraum der Wiederherstellung beträgt somit unter 25 Jahre.

5.2 Sonstige Landschaftspflegerische Maßnahmen

Über die oben beschriebenen Maßnahmen hinausgehend sind trassenbegleitende Gestaltungsmaßnahmen als Ausgleich für die nicht quantifizierbaren (funktionalen) Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch anlagenbedingte Eingriffe vorgesehen, die diese Eingriffe in ihrer Wirkung auf das Landschaftsbild weitestgehend kompensieren.

Sie dienen damit in erster Linie der Eingliederung der neuen Trasse in den vorhandenen Landschaftsraum und somit insgesamt der landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG.

Im Einzelnen sind folgende landschaftsgestalterische Maßnahmen vorgesehen (die räumliche Zuordnung der Maßnahmen ist dem landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 9.1 Blatt 1 - 2) zu entnehmen):

- 1 G: Ansaat standortgerechter Gras-Kraut-Säume auf Böschungen und Mulden im gesamten Trassenbereich (mit Oberbodenandeckung)
- 2 G: Entwicklung von artenreichen Gras-Kraut-Säumen auf Einschnittsböschungen und in Becken (ohne Oberbodenandeckung)
- 3 G: Wiederherstellen bzw. Neuanlage von Gehölzflächen
- 4 G: Straßenbegleitende Einzelbaumpflanzung
- 5 G: Entwicklung von extensivem Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte
- 6 G Wiedererrichtung von im Trassenbereich befindlichen Feldkreuzen
Ohne Verortung im Plan, die spätere Lage ist noch nicht bekannt und wird in Abstimmung mit den Eigentümern festgelegt.

Bei den Baumpflanzungen ist das "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen" (Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitskreis Baumpflanzungen im Bereich von Versorgungsleitungen, 1997) zu beachten.

Vermeidungsmaßnahmen

Zum Schutz vor baubedingten Beeinträchtigungen sind im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan die folgenden Vermeidungsmaßnahmen dargestellt:

- 2 V: Fachgerechte Rodung von potentiellen Fledermaushöhlenbäumen
- 5 V: Sicherung ökologisch wertvoller Biotopbestände in Trassennähe mit ortsfestem Schutzzaun (Bauzaun) während der Bauzeit. Aufstellen in Abstimmung mit und regelmäßige Kontrolle durch die Umweltbaubegleitung.

St 2035 Ortsumfahrung Nassenfels, Bau-km 0+000 bis 1+930

6 V: Wiederherstellung angerissener Gehölzränder durch Unterpflanzung mit Sträuchern

Maßnahmenübersicht:

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.2 (Maßnahmenblätter) erläutert und in Unterlage 9.1 Blatt 1 bis 3 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt sind folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Maßnahmen Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Als Ausgleich anrechenbare Fläche
1 G	Ansaat standortgerechter Gras-Kraut-Säume auf Böschungen und Mulden (mit Oberbodenandeckung)	25.100 m ²	_____
2 G	Entwicklung artenreicher Gras-Kraut-Säume auf mageren Einschnittsböschungen und in Becken (ohne Oberbodenandeckung)	11.000 m ²	_____
3 G	Wiederherstellung bzw. Neuanlage von Gehölzflächen	1.950 m ²	_____
4 G	Straßenbegleitende Einzelbaumpflanzung	116 Stück	_____
5 G	Entwicklung von extensivem Grünland frischer bis mäßig trockener Standorte	10.720 m ²	_____
6 G	Wiedererrichtung von Feldkreuzen	2 Stück	_____
1 V	Durchführung der Fällarbeiten und der Baufeldräumung außerhalb der Vogelschutzzeit (1. März bis 30. September), d. h. im Zeitraum Oktober bis Ende Februar.	Pauschal	_____
2 V	Fachgerechte Rodung potentieller Fledermaushöhlenbäume	4 Stück	_____
3 V	Anbringen von seitlichen 3 m hohen Schutzwänden als Fledermaus-Überflughilfen am Bauwerk BW 01	40 m	_____
4 V	Baumpflanzungen entlang dem Fahrbahnrand nur mit einem Abstand von mindestens 5 m, besser 10 m (je nach Flächenverfügbarkeit).	Pauschal	_____
5 V	Sicherung ökologisch wertvoller Biotopbestände in Trassennähe mit ortsfestem Schutzzaun	1.140 m	_____
6 V	Wiederherstellung angerissener Gehölzränder durch Unterpflanzung mit Sträuchern	230 m	_____
1.1 A	Entwicklung eines mäßig extensiv genutzten artenreichen Grünlandes, zusätzlich Bepflanzung mit Einzelbäumen	2.200 m ² 8 Stück	2.200 m ²
1.2 A	Entwicklung mäßig artenreicher Saum frischer bis mäßig trockener Standorte	165 m ²	165 m ²
1.3 A	Anlage Waldmantel frischer bis trockener Standorte	1.010 m ²	1.010 m ²
1.4 A	Aufforstung mit Entwicklungsziel Buchenwälder basenreicher Standorte	680 m ²	680 m ²
2 A	Entwicklung artenreiches Extensivgrünland, teilweise Bepflanzung mit Streuobstbäumen	8.990 m ² 4 Stück	8.990 m ²
		Summe	13.045 m ²

5.3 Vorgaben zur Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Bei der Umsetzung der vorab beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen und landschaftsgestalterischen Maßnahmen sind bei der landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP) folgende Vorgaben zu beachten:

- Pflanzarbeiten erfolgen unter Beachtung der 'Richtlinien für die Anlage von Straßen' (RAS), Teil: Landschaftspflege (RAS-LP 1-4)
- Die für Pflanzmaßnahmen vorgesehenen Bereiche werden mit ca. 40 cm Oberboden abgedeckt. Für die Ansaat im Bereich der Straßenböschungen reicht eine Andeckstärke von 5 –10 cm zur Entwicklung einer standortgerechten Gras-Krautflur aus.
- Auf Flächen mit einer Andeckstärke von 5 – 10 cm Oberboden kommen Gräser und Kräuter des Mager- und Trockenrasens zum Einsatz.

6. Waldrecht

Rodung

Für die hier behandelte Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden 0,12 ha Wald dauerhaft beansprucht. Die nachstehende Tabelle listet die Lage und Größe der zu rodenden Waldbestände sowie deren Funktionen auf.

Lage der Rodungsflächen	Umfang der Rodung in ha	Wald mit besonderer Bedeutung als ... lt. Wald funktionsplan
„Lohholz“ im Biesenharder Forst Bau-km 1+450 bis 1+700 westlich der Ortsumfahrung Nassenfels	0,12	Wasserschutzwald außerhalb von Wasserschutzbereichen
Summe Rodung	0,122	

Die o.g. Kategorien und Funktionen sind in Kap. 2.2 und Unterlage 19.2 – Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan – dargestellt.

Maßnahmen zur Sicherung der Funktionen des Waldes

Zur Sicherung der Funktionen des Waldes sind waldbauliche Maßnahmen im Umfang von insgesamt 0,169 ha als Ausgleichsmaßnahme für Wald vorgesehen. Die nachstehenden Tabellen listen die Lage, Art und Größe der Maßnahmen auf.

Lage und Art der Maßnahme	Geplanter Waldbestand	Umfang der Maßnahme in ha
Neugründung von Waldflächen durch Erstaufforstung (Art. 16 BayWaldG) auf Maßnahmenfläche 1.3 A als waldrechtliche Ersatzaufforstung für Wald angrenzend an das „Lohholz“ im Biesenharder Forst Bau-km 1+450 bis 1+500 westlich der Ortsumfahrung Nassenfels	Waldmantel frischer bis trockener Standorte	0,101
Neugründung von Waldflächen durch Erstaufforstung (Art. 16 BayWaldG) auf Maßnahmenfläche 1.4 A als waldrechtliche Ersatzaufforstung für Wald angrenzend an das „Lohholz“ im Biesenharder Forst Bau-km 1+450 bis 1+500 westlich der Ortsumfahrung Nassenfels	Buchenwald basenreicher Standorte mit Baumarten des Waldmeister-Buchenwaldes	0,068
Summe Wald		0,169

Ingolstadt, 20. Januar 2021

Christian Semmler
Landschaftsarchitekt

Alois Rieder
Landschaftsarchitekt

7. Quellenverzeichnis

Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern, Bayerisches Landesamt für Umwelt

- Rote Liste der Gefäßpflanzen Bayerns - Botanischer Informationsknoten Bayern (<http://daten.bayernflora.de>)

Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München (2017):

- Bayernviewer Denkmal, (geodaten.bayern.de/tomcat/viewerServlets/extCallDenkmal?)

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz:

- Biotopkartierung Bayern (2017)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen:

- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) (2011)
- Landesentwicklungsprogramm Bayern 2020 (LEP)

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen / Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (02/2014):

- Bayerische Kompensationsverordnung in Verbindung mit der Biotopwertliste und den Vollzugshinweisen

Bundesamt für Naturschutz

- Rote Liste der Pflanzen Deutschlands (LUDWIG & SCHNITTLER 1996)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

- Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Deutschlands 2017 – Presseinformation

FNB - Büro für Faunistik, Naturschutz und Biostatistik, Erlangen (2020)

- Fledermauserfassung für Ortsumgehung Nassenfels, Lkr. Eichstätt 04.11.2020

ÖFA, Schwabach (2017, ergänzt 2020):

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), St 2035 Ortsumfahrung Nassenfels 01.12.2020

Planungsverband Region Ingolstadt (2006/2015):

- Regionalplan Ingolstadt Region 10

Staatliches Bauamt Ingolstadt (2013)

- St 2035 Ortsumfahrung Nassenfels - Raumempfindlichkeitsanalyse zur Trassenfindung
Bearbeitung Wolfgang Weinzierl Landschaftsarchitekten GmbH