<table>
<thead>
<tr>
<th>Gemeinde Pürgen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Straße / Abschnittsnummer / Station:</td>
</tr>
<tr>
<td>St 2057, Abschnitt 180, Station 0,430 bis Abschnitt 200, Station 3,370</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>St 2057 Landsberg am Lech - Rott</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld</td>
</tr>
<tr>
<td>in kommunaler Sonderbaulast</td>
</tr>
<tr>
<td>mit integriertem Hochwasserschutz</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**PROJIS-Nr.:**

---

**Feststellungsentwurf**

**Unterlage 19.1**
- Landschaftspflegerischer Begleitplan -
- Erläuterungsbericht -

---

**aufgestellt:**
Pürgen, den 05.03.2018
Klaus Flüß, Bürgermeister

---

**1. Tektur**
Pürgen, den 08.04.2019
Klaus Flüß, Bürgermeister

---

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern
Az. 32-4354.3-17-1
München, 01.10.2019
ger.
Guggenberger
Oberregierungsrat
Inhaltsverzeichnis

1. Vorbemerkung ........................................................................................................ 5
   1.1 Anlass ................................................................................................................. 5
   1.2 Übersicht über die Inhalte des LBP ................................................................... 5
   1.3 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen ...................................... 5
   1.4 Planungshistorie ............................................................................................... 7

2. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets ...................................................... 8
   2.1 Größe und Lage ................................................................................................. 8
   2.2 Naturräumliche Einheit .................................................................................... 8
   2.3 Potentiell natürliche Vegetation ...................................................................... 8
   2.4 Klima ................................................................................................................. 9
   2.5 Nutzungen / Biotope ....................................................................................... 9
   2.6 Verkehr ............................................................................................................ 10
   2.7 Boden ............................................................................................................... 10
   2.8 Wasser ............................................................................................................. 12
   2.9 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte ..................................... 13
      2.9.1 Denkmalschutz ......................................................................................... 13
      2.9.2 Geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur ......................... 15
      2.9.3 Schutzgebiete „Natura 2000“ nach § 32 BNatSchG .................................. 15
      2.9.4 Geschützte Gebiete und Landschaftsbestandteile .................................... 15
      2.9.5 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art 23 (1) BayNatSchG .... 15
      2.9.6 Amtlich kartierte Biotope ......................................................................... 15
      2.9.7 Sonstige Schutzgebiete ............................................................................. 17
      2.9.8 Wasserschutzgebiet ................................................................................ 17
      2.9.9 Überschwemmungsgebiet ........................................................................ 18
      2.9.10 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ........................................................... 18
      2.9.11 Waldfunktionen ....................................................................................... 19
      2.9.12 Landschaftsplan ...................................................................................... 21

3. Bestandserfassung ............................................................................................... 22
3.1 Methodik der Bestandserfassung und Bewertung ......................................................... 22
  3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt .................................................... 22
  3.1.2 Schutzgut Boden ................................................................................................. 23
  3.1.3 Schutzgut Wasser ............................................................................................... 24
  3.1.4 Schutzgüter Klima und Luft ............................................................................... 26
  3.1.5 Schutzgüter Landschaft und Erholung ................................................................. 27
  3.1.6 Bezugsräume ..................................................................................................... 28

3.2 Bestandsbewertung der Bezugsräume ......................................................................... 28
  3.2.1 Bezugsraum 1: Hofstetter Frauenwald ................................................................. 28
  3.2.2 Bezugsraum 2 Offenland östlich Lengenfeld ....................................................... 31
  3.2.3 Bezugsraum 3: Feuchtnerholz ......................................................................... 33

4. Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen ................................................. 36
  4.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen ....................................................... 36
    4.1.1 Linienführung ................................................................................................. 36
    4.1.2 Straßennebenflächen, Böschungsflächen .......................................................... 36
    4.1.3 Ingenieurbauwerke ....................................................................................... 37
    4.1.4 Nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz ......................................................... 37
    4.1.5 Entwässerung und Wasserbau ...................................................................... 37

  4.2 Allgemeine Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser ............................................................. 39

  4.3 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme ....................... 39

  4.4 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ............... 40

  4.5 Maßnahmen zum Schutz des Grundwasser ............................................................. 40

5. Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung ...................................................................... 41
  5.1 Wirkfaktoren und Wirkintensitäten ......................................................................... 41
    5.1.1 Projektwirkungen .......................................................................................... 41
    5.1.2 Baubedingte Projektwirkungen .................................................................... 41
    5.1.3 Anlagenbedingte Projektwirkungen ................................................................. 42
    5.1.4 Betriebsbedingte Projektwirkungen ................................................................. 43

  5.2 Methodik der Schutzgutbetrachtung ...................................................................... 45
    5.2.1 Schutzgut Mensch ....................................................................................... 45
    5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt ............................................. 46
5.2.3 Schutzgut Boden ........................................................................................................ 47
5.2.4 Schutzgut Wasser ....................................................................................................... 47
5.2.5 Schutzgüter Klima und Luft ...................................................................................... 48
5.2.6 Schutzgut Landschaft und Erholung ........................................................................... 49
5.2.7 Schutzgut Fläche ........................................................................................................ 50
5.3 Bewertung des Eingriffs ............................................................................................... 50
5.3.1 Zusammenstellung der Projektwirkungen .................................................................. 50
5.3.2 Wirkung auf das Schutzgut Mensch .......................................................................... 53
5.3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt ......................................................... 54
5.3.4 Schutzgut Boden ........................................................................................................ 58
5.3.5 Schutzgut Wasser ....................................................................................................... 60
5.3.6 Schutzgut Klima und Luft ......................................................................................... 62
5.3.7 Schutzgut Landschaft und Erholung ........................................................................... 63
5.3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ......................................................... 63
5.3.9 Schutzgut Flächen ..................................................................................................... 64
5.3.10 Wechselwirkungen ................................................................................................. 64

6. Maßnahmenplanung ....................................................................................................... 64
6.1 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen ......................................................... 64
6.2 Kompensationskonzept ............................................................................................... 65
6.3 Kompensationsmaßnahmen ......................................................................................... 66
6.4 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen ............................................................ 66
6.5 Landschaftsplänerige Gestaltungsmaßnahmen ............................................................ 67
6.6 Maßnahmenübersicht ................................................................................................. 68
6.7 Kompensationsbilanz ................................................................................................. 70

7. Beurteilung des Eingriffs nach Fachrecht ..................................................................... 72
7.1 Artenschutzrechtliche Vorabschätzung und Ergebnisse der Fachbeiträge .................. 72
7.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten ....................................................... 76
7.2.1 Natura 2000-Gebiete ............................................................................................... 76
7.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte ........................................................................ 76
7.2.3 Überschwemmungsgebiet ......................................................................................... 76
7.2.4 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG ..................................................................... 76
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

7.3 Waldrecht........................................................................................................ 76
7.4 Denkmalschutzrecht.......................................................................................... 77
8. Zusammenfassung................................................................................................. 78
1. **Vorbemerkung**

1.1 **Anlass**

Der Ortskern von Lengenfeld wird durch die Staatsstraße St 2057 durchschnitten, welche erhebliche Belastungen infolge starken Durchgangsverkehrs verursacht. Durch den Bau einer Umfahrung soll der Ortsteil Lengenfeld vom Durchgangsverkehr auf der St 2057 entlastet werden.

Die geplante Ortsumfahrung knüpft im Norden an die bestehende St 2057 an, führt auf einer Gesamtänge von ca. 3.4 km östlich am OT Lengenfeld vorbei und knüpft wieder an die bestehende St 2057 südlich von Lengenfeld an.

1.2 **Übersicht über die Inhalte des LBP**


Der landschaftspflegerische Begleitplan besteht aus folgenden Teilen:
- Unterlage 9.1 Maßnahmenübersichtsplan
- Unterlage 9.2 Maßnahmenpläne (6 Stück)
- Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter
- Unterlage 9.4 Ausgleichsbilanzerierung
- Unterlage 19.1 Erläuterungsbericht
- Unterlage 19.2 Bestands- und Konfliktplan

Weitere umweltfachliche Untersuchungen der Entwurfsunterlagen:
- Unterlage 19.3 Vorprüfung des Einzelfalls
- Unterlage 19.4 Fachbeiträge zum Artenschutz (5 Stück)

1.3 **Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen**

Bei der Erstellung des landschaftspflegerischen Fachbeitrags wurden die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) 2011 berücksichtigt.
Im Zuge der Bearbeitung des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde im Herbst 2011 innerhalb des allgemeinen Untersuchungsraums (ca. 300 m beidseitig der Trasse) eine Vegetations-, Struktur- und Nutzungstypenkartierung für den engeren Untersuchungsraum von jeweils ca. 100 m beidseits der Trasse im Maßstab 1:5.000 durchgeführt.

Die quantitative Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgte mit Hilfe der "Bayrischen Kompensationsverordnung (BayKompV)".

Zusammenfassung der Datengrundlagen

In folgender Tabelle sind die Datengrundlagen zusammengefasst:

Tabelle 1: Datengrundlagen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Information</th>
<th>Quelle</th>
<th>Anmerkung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kataster</td>
<td>Bayerische Vermessungsverwaltung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Landkreisgrenzen, Gemeindegrenzen</td>
<td>Fachinformationssystem Naturschutz: <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm">http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Orthophotos</td>
<td>Bayerische Vermessungsverwaltung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Regionalplanung</td>
<td><a href="http://www.region-muenchen.com/regplan">http://www.region-muenchen.com/regplan</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Waldfunktionsplan</td>
<td>Waldfunktionsplan für den Landkreis Landsberg</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Flächennutzungsplan</td>
<td>Gemeinde Pürgen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ökoflächenkataster</td>
<td>LfU <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm">www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, NSG, LSG, etc.)</td>
<td>LfU <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm">www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/index.htm</a></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>denkmalgeschützte Objekte, Bodendenkmäler</td>
<td>LfD <a href="http://www.blfd.bayern.de/denkmalerfassung/denkmalliste/bayernviewer/">http://www.blfd.bayern.de/denkmalerfassung/denkmalliste/bayernviewer/</a></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

1.4 Planungshistorie

Es wurden 6 Varianten untersucht, die sich in ihrer Länge bzw. in ihrer Entfernung zur westlich liegenden Wohnbebauung unterschieden.


Im Dezember 2016 wurde für den Vorentwurf ein Sicherheitsaudit durchgeführt und dokumentiert.

Von November 2017 bis Februar 2018 wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt.

2. Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

2.1 Größe und Lage

Der Untersuchungsraum liegt im Landkreis Landsberg am Lech im Regierungsbezirk Oberbayern.

Er erstreckt sich ca. 1 km nördlich von Lengenfeld, einem Ortsteil von Pürgen, bis etwa 2 km südlich der Ortschaft. Die ca. 3,4 km lange, geplante Trasse umfährt Lengenfeld in einem Bogen im Osten und mündet südlich des Streicherhofs wieder auf die bestehende St 2057.

Die durch die geplante Umfahrung zu entlastende Ortsdurchfahrt (St 2057) verläuft in Nord-Süd Richtung durch den Ortsteil Lengenfeld. Östlich an der bestehenden St 2057 grenzt im Norden von Lengenfeld ein Gewerbegebiet an. Im weiteren Verlauf Richtung Süden ist die Ortschaft in Misch- und Wohngebiete gegliedert. Wobei sich die Mischgebiete hauptsächlich im Ortskern befinden und die Wohngebiete in den Randbereichen der Ortschaft.

2.2 Naturräumliche Einheit

Naturräumlich betrachtet gehört das Untersuchungsgebiet zur Ammer-Loisach-Ebene im Übergang zur Lech-Ebene, in ca. 650 m ü. NN. Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Bereich einer weitgehend ebenen Niederterrasse.

2.3 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation im Planungsgebiet ist ein Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald.
2.4 **Klima**

Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 6°C. Der Jahresniederschlag liegt bei 1.100 bis 1.300 mm. Der Trockenheitsindex für das Planungsgebiet beträgt 60 mm/C.

2.5 **Nutzungen / Biotope**

Der Untersuchungsraum ist geprägt durch Wald und landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen. Wenige jüngere Heckenstrukturen und Feldgehölze erstrecken sich entlang der Wirtschaftswege.

Das Untersuchungsgebiet wird gegliedert in das überwiegend ackerbaulich genutzte Offenland östlich von Lengenfeld, in den Hofstetter Frauenwald im Norden und das Feuchtnerholz im Süden, die die Bezugsräume der Bestandsaufnahme darstellen.

Zu den hochwertigen Strukturen gehört der Hofstetter Frauenwalds, ein reifer Mischwald im Norden des Untersuchungsgebiets.


Im Eingriffsbereich und der näheren Trassenumgebung befinden sich keine Objekte der Artenschutzkartierung. (Der Fundpunkt am Kiesweiher nördlich von Lengenfeld ist bei der aktuellen Trassenführung nicht mehr betroffen.)

Als einziges Objekt der Biotopkartierung liegt ein Altgrasbestand am Straßenrand bei der geplanten Einmündung der neuen Trasse in die bestehende ST 2075 südlich des Streicherhofs (Biotop Nr. 8031-0114).

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der geringen Vorbelastung durch Verkehr und die gute Erschließung durch Flurwege von mittlerer Bedeutung für die wohnortnahe Erholung und den Naturgenuss.
2.6 Verkehr

Der Durchgangsverkehr auf der Staatsstraße 2057, die durch das Ortzentrum von Lengenfeld führt, belastet die Anwohner zeitweise erheblich durch Lärm, Erschütterungen und Abgase und stellt eine erhebliche Unfallgefahr dar. Die zeitweise kaum zu überquerende Straße zerschneidet den Ort.

Tabelle 2: Übersicht Verkehrszahlen

<table>
<thead>
<tr>
<th>St 2057</th>
<th>2010 (Quelle: BAYSIS)</th>
<th>2017 – Analyse Nullfall (Quelle: Modus Consult Ulm GmbH 2018)</th>
<th>2035 – Prognose Planungsfall 1 (Quelle: Modus Consult Ulm GmbH 2018)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>St 2057</td>
<td>5.169 KfZ/d</td>
<td>8.700 KfZ/d</td>
<td>9.100 KfZ/d</td>
</tr>
<tr>
<td>St 2056</td>
<td>2.023 KfZ/d</td>
<td>1.800 KfZ/d</td>
<td>2.200 KfZ/d</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Der Verkehr auf der St 2057 in der Ortslage Lengenfeld wird durch den Bau der Ortsumfahrung um voraussichtlich 5.800 bis 6.400 KfZ/d auf 1.000 bis 3.100 KfZ/d reduziert (vgl. Unterlage 21, Plan 9 und 10).

2.7 Boden

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung im Untersuchungsraum sind die Ablagerungen der würmeiszeitlichen Jungmoräne (Schotter, Kiese, Sande mit eingelagertem Schluff, Mergel), welche sich zu Braunerden entwickelten.

St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Abbildung 1: Auszug aus der geologischen Karte vergrößert Quelle: Bayern Viewer
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast mit integriertem Hochwasserschutz

2.8 Wasser

Innerhalb des Untersuchungsgebiets sind keine größeren natürlichen Still- oder Fließgewässer vorhanden. Westlich der bestehenden Trasse der St 2057 verläuft im Abstand von ca. 100 m der Wehrbach, der im weiteren Verlauf durch den Ort Lengenfeld führt. Der von Süden kommende Streichergraben mündet in Höhe des Streicherhofs in den Wehrbach.
Die kleine Kiesbaggerung im Norden von Lengenfeld ist vom Vorhaben nicht betroffen.

Die Bedeutung der schluffig-tonigen Kiesböden für die Grundwasserneubildung wird als gering eingeschätzt. Aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands von ca. 10 m ist die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen gering. Es ist von geringen Vorbelastungen auszugehen.

Im Südosten grenzt ein Wasserschutzgebiet Zone 3 unmittelbar an das Planungsgebiet an. Private Trinkwasserbrunnen sind nicht bekannt.

Es ist kein amtlich festgesetztes oder faktisches Überschwemmungsgebiet betroffen.

2.9 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte

2.9.1 Denkmalschutz


Im südlichen Abschnitt der Trasse sind keine Bodendenkmäler bekannt. Die Trasse befindet sich jedoch auf einer Niederterrasse, die erfahrungsgemäß bevorzugt zur Anlage von Siedlungen aufgesucht wurden.
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Abbildung 3: Karte der Bodendenkmäler, Quelle: Kartendienst LfD

Bodendenkmäler:
- D – 1 – 7931-0101 Siedlung u. Grabbügel vorgeschichtlicher Zeitstellung
- D – 1 – 7931-0002 Vor- u. frühgeschichtliche Siedlungen und Gräberfelder
- D – 1 – 7931-0003 Grabbügel vorgeschichtlicher Zeitstellung

Verdachtsflächen für Bodendenkmäler:
- V - 1 7931-0002 Vor- und frühgeschichtliche Siedlungen und Gräberfelder
- V - 1 8031-0002 Vor- und frühgeschichtliche Siedlungen und Gräberfelder
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Abbildung 3: Karte der Bodendenkmäler, Quelle: Kartendienst LfD

Bodendenkmäler:
- D – 1 – 7931-0002 „Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“ (3 Teilflächen)
- D – 1 – 7931-0101 „Siedlung und verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“
- D – 1 – 8031-0035 „Grabhügel mit Bestattung der Hallstattzeit“ (durch aktuelle Planung nicht mehr betroffen)

Verdachtsflächen für Bodendenkmäler:
- V - 1 7931-0007 Vor- und frühgeschichtliche Siedlungen und Gräberfelder
- V - 1 8031-0006 Vor- und frühgeschichtliche Siedlungen und Gräberfelder
2.9.2 Geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur

Für die im Gebiet vorkommenden oder zu erwartenden Arten des Anhangs IV FFH-RL, die europäischen Vogelarten sowie die weiteren streng geschützten Arten werden die artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen in den Unterlagen 19.4 "Fachbeiträge zum Artenschutz" detailliert beschrieben und bewertet.

2.9.3 Schutzgebiete „Natura 2000“ nach § 32 BNatSchG

NATURA 2000-Gebiete sind im näheren Umkreis des Untersuchungsgebietes nicht vorhanden.

2.9.4 Geschützte Gebiete und Landschaftsbestandteile

Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG oder Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG sind nicht betroffen. Auch weitere Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 29 BNatSchG sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

2.9.5 Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art 23 (1) BayNatSchG

Nach den Kriterien des Bestimmungsschlüssels für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG Tafeln 10 und 27 gesetzlich geschützter Biotope sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Gebüsche sind gem. Art. 16 BayNatSchG als Landschaftsbestandteil geschützt.

2.9.6 Amtlich kartierte Biotope

Als einziges Objekt der Biotopkartierung ist ein Altwegrasbestand am Straßenrand bei der geplanten Einmündung der neuen Trasse in die bestehende ST 2075 südlich des Streicherhofs (Biotop Nr. 8031-0114) betroffen.
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Abbildung 4: Lage der Biotope und Schutzgebiete  Quelle: LfU - Bayern Viewer
Rot eingefasst und schraffiert  amtlich kartierte Biotope
Hellgrün überlagert  Landschaftsschutzgebiet
Grün kariert  Flächen des Ökokatasters
2.9.7 Sonstige Schutzgebiete

Schutzgebiete nach dem Waldgesetz (Schutzwald, Bannwald mit Schutzverordnung) sind nicht ausgewiesen.

2.9.8 Wasserschutzgebiet

Im Planungs-Umgriff befindet sich das festgesetzte Wasserschutzgebiet Nr. 2210803160004 „Teufelsküche“, welches westlich des Feuchtenholzes direkt an das Planungsgebiet angrenzt.

Abbildung 5: Lage des Wasserschutzgebiets. Quelle: https://geoportal.bayern.de/bayernatlas
2.9.9 Überschwemmungsgebiet

Das Planungsgebiet liegt nicht in einem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.


2.9.10 Landschaftliches Vorbehaltsgebiet

Die Waldbereiche östlich von Lengenfeld sind als landschaftliches Vorbehaltsgebiet im Regionalplan und Landesentwicklungskonzept dargestellt.

Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Regionalplan - Karte Freizeit und Erholung,
Quelle: http://www.region-muenchen.com/regplan
Grüne Kreuze Landschaftliches Vorbehaltsgebiet
Grüne Längsschraffur Landschaftsschutzgebiet
2.9.11 Waldfunktionen

Abbildung 7: Waldfunktionen, Quelle: Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck

Die rot umrandeten Flächen sind von Sturmschäden bedrohte Waldbestände. Die vorgelagerten Bestände sind Sturmschutzwald gem. Art 10 Abs. 2 BayWaldG
Der Waldfunktionsplan bewertet die an die Staatsstraße angrenzenden Waldränder des Hofstetter Frauenwalds als besonders bedeutend für das Landschaftsbild.

Abbildung 8: Auszug aus dem Waldfunktionsplan Landkreis Landsberg

Für den Privatwald, der von der Planung der Staatsstraße 2057 betroffen ist, gibt es keine Aussagen der Forsteinrichtung.
**2.9.12 Landschaftsplan**

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Pürgen ist das Vorhaben als mögliche Trasse dargestellt.
Für den Hofstetter Frauenwald sind gemeindebezogene naturopaushaltliche Bezüge zu be-
rücksichtigen.

In der Feldflur sind Vernetzungen über Gras-Kraut-Säume und Feldgehölze anzustreben
und der Boden ist vor Erosion zu schützen. Es sind die Grenzen für Erstaufforstungen dar-
gestellt. Die bestehenden Waldflächen sind zu erhalten, der Laubholzanteil ist zu erweitern.
Zwischen Hofstetter Wald und Feuchtn Holz ist ein Biotopverbund herzustellen.

Östlich von Lengenfeld ist ein neuer, am historischen Vorbild orientierter, Ortsrand zu ge-
sten

3. Bestandserfassung

3.1 Methodik der Bestandserfassung und Bewertung

3.1.1 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Zur Beurteilung der Wertigkeit des betroffenen Funktionsraumes für den Naturhaushalt bzw.
für die Umwelt sind maßgebend:
- seine ortsbezogene Bedeutung (lokal, regional, überregional)
- sein Schutzstatus
- sein Beitrag zur Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (Wechselwirkungen mit ande-
ren Schutzgütern)
- seine Bedeutung als Lebensraum für Tiere
- seine Seltenheit.

Die Bewertung erfolgt angelehnt an den Leitfaden "Bauen im Einklang mit Natur und Land-
schaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" des Bayerischen Staatsministeriums für
Landesentwicklung und Umweltfragen. Sie erfolgt mit einer Einstufung der Funktionsräume
auf einer Skala, die eine relative Wertung der betrachteten Funktionsräume zueinander er-
laubt.

Tabelle 3: Bewertungskriterien für das Schutzgut Arten und Lebensräume (nach Bayeri-
scher Kompensationsverordnung)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmale und Ausprägung</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen)</td>
<td>keine naturschutzfachliche Bedeutung</td>
</tr>
<tr>
<td>• naturferne und anthropogen beeinflusste Biotoptypen</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>• Äcker, Grünländer, Teiche und Forste, die nicht mit hoch oder mittel bewertet sind</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.1.2 Schutzgut Boden


Tabelle 4: Bewertungsstufen der Bodenfunktionen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Standortpotenzial für die natürliche Vegetation</th>
<th>Retentionsvermögens des Bodens bei Niederschlagsereignissen</th>
<th>Natürliches Ertragsvermögen</th>
<th>Bewertung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Niedermoore (HN), Extrem wasserbeeinflusste Standorte, Aueböden mit Grundwasserstand &lt; 8 dm bzw. rezent regelmäßiger Überflutet, Grundwasserbeeinflusste Böden (Bodenart typ GH, GN, GM und GGH), Extrem trockene Standorte</td>
<td>Flächen, die ein sehr hohes Retentionsvermögen aufweisen</td>
<td>Flächen, die ein sehr hohes natürliche Ertragsvermögen aufweisen</td>
<td>sehr hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Sehr trockene Standorte wie Syroseme, Ranker, Regosol</td>
<td>Flächen, die ein hohes Retentionsvermögen aufweisen</td>
<td>Flächen, die ein hohes natürliche Ertragsvermögen aufweisen</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Im LfU-Leitfaden nicht belegt bzw. regional festzulegen</td>
<td>Flächen, die ein mittleres Retentionsvermögen aufweisen</td>
<td>Flächen, die ein mittleres natürliche Ertragsvermögen aufweisen</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Im LfU-Leitfaden nicht belegt bzw. regional festzulegen</td>
<td>Flächen, die ein geringes Retentionsvermögen aufweisen</td>
<td>Flächen, die ein geringes natürliche Ertragsvermögen aufweisen</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Im LfU-Leitfaden nicht belegt bzw. regional festzulegen</td>
<td>Flächen, die ein sehr geringes Retentionsvermögen aufweisen</td>
<td>Flächen, die ein sehr geringes natürliche Ertragsvermögen aufweisen</td>
<td>sehr gering</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Die Einzelbewertungen werden wie folgt zusammengeführt:

### Tabelle 5: Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Gesamtbewertung über die einzelnen Bodenfunktionen</th>
<th>Bewertung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ein kartierter Bodentyp/Bodenform weist zwei sehr hohe Einzelbewertungen auf</td>
<td>sehr hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Ein kartierter Bodentyp/Bodenform weist zwei hohe oder eine sehr hohe Einzelbewertung</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Ein kartierter Bodentyp/Bodenform weist max. eine hohe ansonsten nur mittlere bis sehr geringe Einzelbewertungen auf</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Ein kartierter Bodentyp/Bodenform weist max. eine mittlere ansonsten nur geringe bis sehr geringe Einzelbewertungen auf</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Ein kartierter Bodentyp/Bodenform weist max. eine geringe ansonsten nur sehr geringe Einzelbewertungen auf</td>
<td>sehr gering</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 3.1.3 Schutzgut Wasser


Hinsichtlich der im Untersuchungsraum vorkommenden oberirdischen Gewässer wurde eine Einschätzung auf der Grundlage der Biotopkartierung sowie eigener Begehungen vorgenommen.

Bei der Charakterisierung und Bewertung von Oberflächengewässern sind neben den quantitativen Daten (Wasserstand, Abflussverhalten) und den qualitativen Daten (Wassergüte) auch die Gewässerstruktur und die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen von Bedeutung. Anhand dieser Einzelfaktoren wird der funktionale Wert als Gesamtwert ermittelt.
Tabelle 6: Bewertungskriterien für Oberflächenwasser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kriterium</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Gewässergüte:</td>
<td>sehr gering</td>
</tr>
<tr>
<td>- Gewässergüteklaasse III (stark verschmutzt) und schlechter Zustand</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Strukturklasse: sehr stark / vollständig verändert</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Gewässergüte:</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>- Stillgewässer - Nährstoffhaushalt eutroph bis polytroph;</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Fließgewässer - Gewässergüteklaasse II-III (kritisch belastet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Strukturklasse: deutlich/stark verändert</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Gewässergüte:</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>- Stillgewässer - Nährstoffhaushalt mesotroph;</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Fließgewässer - Gewässergüteklaasse II (mäßig belastet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Strukturklasse: mäßig verändert</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Gewässergüte:</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>- Stillgewässer - Nährstoffhaushalt mesotroph;</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Fließgewässer - Gewässergüteklaasse I - II (gering belastet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Strukturklasse: gering verändert</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Überschwemmungsgebiete</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Gewässergüte:</td>
<td>sehr hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>- Stillgewässer - Nährstoffhaushalt oligotroph;</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Fließgewässer - Gewässergüteklaasse I (unbelastet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Strukturklasse: unverändert</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung des Grundwassers wurde das Bodeninformationssystem Bayern ausgewertet.

Der funktionale Wert eines Teilgebietes des Untersuchungsraumes im Hinblick auf das Grundwasser ist abhängig von Größe und Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen und deren Bedeutung für Biotope. Für die Zuordnung des funktionalen Wertes ist jeweils das am höchsten eingestufte Beurteilungskriterium ausschlaggebend.

Tabelle 7: Bewertungskriterien für Grundwasser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bewertungskriterium Grundwasser</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Grundwasservorkommen von geringer Mächtigkeit, lokaler Bedeutung und geringer Ergiebigkeit</td>
<td>sehr gering</td>
</tr>
<tr>
<td>- sehr gering Bedeutung für Biotope (kein Feuchtgebiet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Grundwasservorkommen von geringer Mächtigkeit, lokaler bis regionaler Bedeutung und geringer Ergiebigkeit</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>- gering Bedeutung für Biotope (lokal bedeutendes Feuchtgebiet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Grundwasservorkommen von mittlerer Mächtigkeit, regionaler Verbreitung, und mittlerer Ergiebigkeit</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>- mittlere Bedeutung für Biotope (regional bedeutendes Feuchtgebiet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Wald mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Grundwasservorkommen mit mittler bis großer Mächtigkeit, regionaler bis überregionaler Bedeutung und mittler bis hoher Ergiebigkeit</td>
<td>hoch</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Bewertungskriterium Grundwasser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmal</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- hohe Bedeutung für Biotope (regional bis überregional bedeutendes Feuchtgebiet)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Grundwasservorkommen mit großer Mächtigkeit, überregionaler Bedeutung und hoher Ergiebigkeit, sehr hohe Bedeutung für Biotope (überregional bedeutendes Feuchtgebiet)</td>
<td>sehr hoch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 3.1.4 Schutzgüter Klima und Luft


Der Ist-Zustand ist in seiner jeweiligen Bedeutung zu bewerten, hinsichtlich seiner
- klimatischen Ausgleichs-/Schutzfunktion und
- lufthygienischen Ausgleichs-/Schutzfunktion

#### Tabelle 8: Kriterien für die Bestandsbewertung des Schutzgutes Klima / Luft

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmale</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Landwirtschaftliche Nutzflächen ohne Hangneigung</td>
<td>sehr gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Kaltluftproduktion mit keinem oder geringem Kalllufthangabfluss</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>hohe Luftschadstoffemission mit leichter Stagnation, kaum Frischluftzufuhr sehr gering lufthygienische Funktion</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Landwirtschaftliche Nutzflächen mit geringer Hangneigung und Kaltluftproduktion, ggf. mit Hangabfluss, geringe lufthygienische Funktion, kein wichtiger Siedlungsbezug kleinflächige Siedlungsbebauung Belastungsraum mit lockerer Bebauung, Geringe Bedeutung für die Lufthygiene</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Kleinflächige Mischwaldbestände</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>kleinfächig wirksame klimatische Ausgleichsfunktion mit mittlerer Luftfilterkapazität Gartenreiche Siedlungsbebauung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>kleinfächig wirksame klimatische Ausgleichsfunktion mittlere Luftfilterkapazität Grünland mit Waldsaum und intensiv bewirtschaftete Äcker mit direktem Siedlungsbezug Kaltluftproduktion mit Hangabfluss, lufthygienisch wirksam indirekter Siedlungsbezug geringe Vorbelastung durch Schadstoffemission aus Siedlungsgebieten und Hauptverkehrsstraßen Mittlere Bedeutung für die Lufthygiene</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 3.1.5 Schutzgüter Landschaft und Erholung

In der Bestandsbeschreibung werden die für die Landschaft und die Erholung relevanten Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen mit ihren wesentlichen Eigenschaften aufgeführt.

Die Ausprägungen der Kategorien von Eigenart, Vielfalt und Schönheit für das Landschaftsbild werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen verbal-argumentativ zu einem Gesamtwert zusammengeführt und einzelfallbezogen beschrieben und begründet. Mit einbezogen wird dabei die vorhabenbezogene Empfindlichkeit der Landschaft wie z. B. im Fall von Sichtbeziehungen und die Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Das Landschaftsbild steht in einem engen Zusammenhang mit der Eignung und Bedeutung einer Landschaft für die Erholung. Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass deren Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Voraussetzung für die Erholung des Menschen nachhaltig gesichert werden. Die Strukturen und Funktionsausprägungen, die Bedeutung für die Erholung und Freizeitnutzung besitzen (z.B. Erholungszielepunkte, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Rad- und Wanderwege soweit vorhanden) werden daher ebenfalls erfasst. Ggf. wird auf die vorhandene Belastungssituation (z.B. aus Verkehrsanlagen) eingegangen.

Tabelle 8 zeigt den Bewertungsrahmen für die Landschaft und Erholung mit unterschiedlichen Ausprägungen der Bewertungskriterien. Auf der Grundlage dieses Bewertungsrahmens werden Landschaftsbildeinheiten (LBE) abgegrenzt und beschrieben.

Ein hochwertiges Landschaftsbild und hat gleichzeitig hohe Bedeutung für die Erholung. Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Voraussetzung für die Erholung des Menschen nachhaltig gesichert werden.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmale</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Große Waldflächen klimatische Ausgleichsfunktion, hohe Luftfilterkapazität</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Kaltluftproduktion und direktem Siedlungsbezug Kaltluftentstehungsgebiete mit Kaltluftabfluss hohe Bedeutung für die Lufthygiene</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Große Waldflächen klimatische Ausgleichsfunktion, hohe Luftfilterkapazität</td>
<td>sehr hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Landwirtschaftliche Nutzflächen mit Kaltluftproduktion und direktem Siedlungsbezug Kaltluftentstehungsgebiete mit Kaltluftabfluss hohe Bedeutung für die Lufthygiene</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Großflächige Mischwaldbestände mit besonderer Bedeutung für das Klima Immissionsschutzwald mit Kaltluftabfluss großflächig wirksame klimatische Ausgleichsfunktion mit sehr großer Luftfilterkapazität große Bedeutung für die Lufthygiene Bedeutende Ventilationsbahn oder Kaltluftstrom zur Frischluftversorgung von Siedlungsf lächen</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabelle 8 zeigt den Bewertungsrahmen für die Landschaft und Erholung mit unterschiedlichen Ausprägungen der Bewertungskriterien. Auf der Grundlage dieses Bewertungsrahmens werden Landschaftsbildeinheiten (LBE) abgegrenzt und beschrieben.
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Tabelle 9: Bewertungskriterien für Landschaft und Erholung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmale</th>
<th>Funktionaler Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gebiete mit sehr geringer / geringer Vielfalt bzw. Eigenart und ungenügendem bis ausreichendem land- und forstwirtschaftlichem Wegenetz</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Beispiele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- überwiegend landwirtschaftliche Flächen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gebiete mit geringer / mittlerer Vielfalt bzw. Eigenart mit gutem land- und forstwirtschaftlichem Wegenetz</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Beispiele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Wechsel von Acker- und Grünlandnutzung mit strukturierenden Gehölzelementen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- wenig strukturierte Offenlandbereiche mit weiträumigen Sichtbeziehungen (mit Siedlungsbezug)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gebiete mit hoher /mittlerer Vielfalt bzw. Eigenart mit gutem land- und forstwirtschaftlichem Wegenetz, die für Erholungsarten mit größerem Aktionsradius erschlossen und gut zugänglich ist.</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Beispiel:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- abwechslungsreiche Grünlandflur mit Hecken und Feldgehölzen und gut ausgebautem Wegenetz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- Wald mit einer besonderen Bedeutung für die Erholung gemäß Wald- funktionsplan Intensitätstufe II.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- naturnahe Fließgewässerauen mit Gehölzufersaum</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>- naturnahe Au- und Mischwälder</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3.1.6 Bezugsräume


3.2 Bestandsbewertung der Bezugsräume

3.2.1 Bezugsraum 1: Hofstetter Frauenwald

Die geplante Trasse führt im Bereich Bau km 2+880 – km 3+400 nahe entlang des Waldrands des Hofstetter Frauenwalds. Der südliche und westliche Waldrand des Hofstetter Frauenwalds, eines reifen Mischwalds mit hohem Anteil an alten Eichen und Lärchen, ist geschlossen (L112).
Die am Rand stehenden Bäume sind meist tief beastet und bilden zusammen mit Sträu-
chern einen gut entwickelten Waldmantel. Die Bedeutung für das Schutzgut Tiere, Pflan-
zen, Biologische Vielfalt ist hoch.

Der Wald und der Waldrand sind von besonderer Bedeutung als möglicher Lebensraum für
gehölzbewohnnde Vogelarten wie Wespenbussard, Baumfalke, Mäusebussard, Sperber,
Rotmilan, Schwarzmilan, Waldkauz, Grünspecht, Kuckuck, Birkenzeisig, Klappergrasmücke
und Erlenzeisig. Auch ein Vorkommen von Fledermäusen (Abendsegler, Braunes Langohr,
Fransenfledermaus, Rauhautfledermaus, Großes Mausohr, Mopsfledermaus) ist nicht aus-
zuschließen. (Vgl. saP Kap. 4.2).

Der Waldrand hat gem. Waldfunktionsplan eine besondere Funktion für das Landschafts-
bild. Direkt am Waldrand verläuft die bestehende Trasse der Staatstraße 2056. Die ge-
schlossenen Waldränder des Hofstetter Frauenwalds sind in der Ebene weithin sichtbar und
damit landschaftsprägend und tragen zu einem intakten Landschaftsbild bei. Der Waldrand
hat besondere Funktion für das Landschaftsbild (Waldfunktionsplan) und als Sturmschutz-
wald; die Bedeutung für das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung ist daher hoch.

Im Bereich des nördlichen Hofstetter Frauenwalds stehen Parabraunerden mit geringer
Entwicklungstiefe an. Diese flachgründigen Böden mit hohem Steingehalt und mit geringer
Humusbildung gehören zu den Böden mit geringer Regelungsfunktion und sind gegenüber
Schadstoffbelastungen besonders empfindlich und damit nur wenig belastbar. Die Bedeu-
tung für das Schutzgut Boden wird als mittel eingeschätzt.

Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Grundwasserflurabstand ist mit über
10 m sehr hoch. Die Bedeutung des Bezugsraums für das Schutzgut Wasser ist gering.

Die größeren Waldflächen sind in ihrer Funktion der Luftfilterung von hoher Bedeutung für
das Schutzgut Klima und Luft.

Direkt am Waldrand verläuft die bestehende Trasse der Staatstraße 2056. Diese beein-
trächtigt aufgrund der Verkehrsbelastung und der Nähe zum Waldrand bereits die straßen-
nahen Lebensräume durch Lärm und weitere Emissionen. Insbesondere die bodengebun-
denen und niedrig fliegenden Arten entlang des Waldrandes sind kollisionsgefährdet.

Tabelle 10: Bestandsbewertung Bezugsraum Hofstetter Frauenwald

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgut</th>
<th>Bewertung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Arten- und Lebensräume</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Landschaftsbild</td>
<td>hoch</td>
</tr>
<tr>
<td>Oberflächenwasser</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundwasser</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Boden</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Klima und Luft</td>
<td>hoch</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.2 Bezugsraum 2 Offenland östlich Lengenfeld

Im mittleren Abschnitt der geplanten Trasse (Bau km 0+650 – 1+050 und Bau 1+670 – 2+850) durchquert die geplante Trasse intensiv genutzte Äcker (A11\(^1\)) und Grünland (G11), die für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt von geringer Bedeutung sind. Naturschutzfachlich bedeutsamere Strukturen beschränken sich auf regelmäßiger befahrene Grünwege, die ein mögliches Bruthabitat für Lerchen und Schachtelh clearns darstellen sowie einzelne Feldhecken.

Nachweislich ist die betroffene Feldflur von Bedeutung als Nahrungshabitat für folgende Greifvögel (Vgl. saP Kap. 3.2.1):
- Mäusebussard
- Rotmilan
- Schwarzmilan

Das Vorkommen von Fledermäusen konnte nachgewiesen werden:
„Die Nachweispunkte der Artenschutzkartierung lassen eine flächendeckende Verbreitung des Brauen Langohrs annehmen. Grundsätzlich ist zu erwarten, dass die Verbreitung des Brauen Langohrs noch breiter ist, da in der ASK zahlreiche unbestimmte Fledermausschläge angegeben sind, die weitere Nachweise des Brauen Langohrs enthalten können. Somit ist ein Vorkommen der Art im eingriffsnahen Bereich nicht auszuschließen. Grundsätzlich wird auch eine Betroffenheit weiterer Fledermäusarten wie der Zwergfledermaus (nachgewiesenes Quartier in Lengenfeld), Kleinen Bartfledermaus, dem Großen Mausohr und weiteren strukturegebunden, fliegenden bzw. in Wäldern jagenden Arten gesehen. “\(^2\)

Abbildung 11: Landwirtschaftsflächen östlich von Lengenfeld, Quelle: Steinbacher Consult, 19.09.11

\(^1\) Bezeichnung der Biotoptypen gemäß BayKompV
\(^2\) Lars Consult: Ortsumfahrung Lengenfeld Artenschutzfachlicher Beitrag – Braunes Langrohr
Im Bereich der Ackerflächen stehen Parabraunerden mit mittlerer bis großer Entwicklungs-
tiefe an. Diese Böden besitzen mittlere bis hohe Regelungsfunktion und sind gegenüber
Schadstoffbelastungen von mittlerer bis geringer Empfindlichkeit. Der Bezugsraum ist von
mittlerer Bedeutung für das Schutzzgut Boden.

Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Der Grundwasserflurabstand ist mit über
10 m sehr hoch. Die Bedeutung des Bezugsraums für das Schutzzgut Wasser ist gering.

Das Untersuchungsgebiet fällt zum Lech nach Westen hin leicht ab. Im Osten grenzen teils
bewaldete Moränenzüge an. Die im Wald entstehende kältere Frischluft fließt über die offe-
ea Ebene Richtung Lengenfeld und dient so dem Frischluftaustausch der Siedlungen Len-
genfeld. Der Bezugsraum ist für das Schutzzgut Luft / Klima von mittlerer Bedeutung.

Die ebene Landschaft östlich von Lengenfeld ist geprägt von einer ausgeräumten, intensiv
landwirtschaftlich genutzten Fläche, die abgesehen von einzelnen Hecken am Sportplatz
und entlang von Feldwegen, ohne gliedernde Gehölzstrukturen ist. Die Offene Landschaft
wird für die wohnortsbezogene Naherholung genutzt. Für das Schutzzgut Landschaft und
Erholung ist der Bezugsraum von mittlerer Bedeutung.

Im Planungsgebiet ist eine Altlasten-Verdachtsfläche südlich des Hofstetter Frauenwalds zu
berücksichtigen.

Die Vorbelastungen der Böden sind auf den landwirtschaftlich genutzten Böden durch die
Anreicherung von Dünger und Pestiziden in der oberen Bodenschicht und durch die Ver-
dichtung wegen der Bearbeitung mit schweren Maschinen verbreitet. Vorbelastungen der
Grundwasservorkommen sind durch die landwirtschaftliche Nutzung (Ausbringung von
Düngern und Pestiziden) im gesamten landwirtschaftlich genutzten Bereich des Untersu-
chungsraumes sowie im Bereich der vielbefahrenen Straßen vorhanden. Gefährdungen von
naturnahen Lebensräumen und der heimischen Tier- und Pflanzenwelt ergeben sich auch
durch die intensive Landwirtschaft.

Tabelle 11: Bestandsbewertung Bezugsraum Offenland

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bestandsbewertung Bezugsraum Offenland</th>
<th>Bewertung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schutzzgut</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Arten- und Lebensräume</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Landschaftsbild</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Oberflächenwasser</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundwasser</td>
<td>gering</td>
</tr>
<tr>
<td>Boden</td>
<td>mittel</td>
</tr>
<tr>
<td>Klima und Luft</td>
<td>mittel</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.3 Bezugsraum 3: Feuchtnerholz

Die geplante Trasse durchquert das Waldgebiet Feuchtnerholz im Bereich Bau km 0+000 – 0+650 und Bau km 1+050 – 1+670.


Das Feuchtnerholz hat mehrere private Waldbesitzer. Zuständig ist das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck.

Abbildung 12: Waldquartier im Feuchtnerholz, Quelle: Steinbacher-Consult, 19.09.2011

Der Wald und der Waldrand sind als möglicher Lebensraum für gehölzbewohnende Vogelarten und Fledermäusen von Bedeutung. Von besonderer Bedeutung sind Waldrandbiotope.

3 Peter Hartmann: Geplante OU der St 2057 bei Pürgen-Lengenfeld - Angaben zur saP
„Ein Vorkommen des Braunen Langohrs ist auf Basis der bekannten Nachweise in der Artenschutzkartierung im eingriffsnahen Umfeld sowie den bestehenden Strukturen im Eingriffsgebiet anzunehmen. Grundsätzlich wird auch eine Betroffenheit weiterer Fledermausarten wie der Zwergfledermaus, Kleinen Bartfledermaus, dem Großen Mausohr und weiteren strukturgebundenen Fliegenden bzw. in Wäldern jagenden Arten gesehen.“

Im Untersuchungsraum überwiegen häufige und weit verbreitete Vogelarten, bei denen durch lokale Eingriffe in der Regel keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen zu erwarten ist.

Nachgewiesene, planungsrelevante Vogelarten sind:
- Goldammer
- Habicht
- Kolkrabe
- Rauchswalbe
- Rotmilan
- Schwarzmilan
- Schwarzspecht
- Turmfalke
- Sperber

Der Gartenrotschwanz wurde 2016 nur als Durchzügler kartiert. Da nach Einschätzungen von Dipl. Biologen Peter Hartmann keine geeigneten Dauerlebensräume vorhanden sind, wird diese Art nicht mehr aufgeführt.

„Es konnten weder Horstbäume, mehrjährig genutzte Nester (Greifvögel) noch größere Baumhöhlen, wie sie der Waldkauz benötigt, im Bereich des untersuchten Korridors festgestellt werden. Die Brutreviere liegen in den angrenzenden Waldbereichen (Greifvögel, Kolkrabe, Schwarzspecht) oder in Siedlungen (Rauchswalbe, Turmfalke). Nicht ausgeschlossen werden können Sperber, die ihre Nester bevorzugt in Fichten-Stangenholzern bauen und Waldohreule, die verlassene Ringeltaubenesternutz. Ebenfalls nicht ausgeschlossen werden können Grünspecht, Feldsperling, Goldammer und Klappergrasmücke, die an Waldrändern und im Ortsbereich brüten.“

Der Bezugssraum ist für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt von mittlerer Bedeutung. Im Vergleich weisen die Bestände eine niedrigere Qualität als der Hofstetter Frauenwald im Norden auf.

Aus den Ablagerungen der würmeiszeitlichen Jungmoräne (Schotter, Kiese, Sande mit eingelagertem Schluff, Mergel) haben sich Braunerden entwickelt. Je nach Entwicklungstiefe besitzen die Böden hohe bis geringe Regelungsfunktion und sind somit von unterschiedli-

5 Peter Hartmann: Geplante OU der St 2057 bei Pürgen-Lengenfeld - Angaben zur saP. 2016
cher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag. Der Bezugsraum ist von mittlerer Bedeutung für das Schutzgut Boden.


Abbildung 13: Waldrand am Feuchterholz, Quelle: Steinhacher-Consult, 19.09.2011


Tabelle 12: Bestandsbewertung Bezugsraum Feuchterholz

| Bestandsbewertung Bezugsraum Feuchterholz |
|-----------------------------------------|----------------|
| Schutzgut                               | Bewertung     |
| Arten- und Lebensräume                  | mittel        |
| Landschaftsbild                         | mittel        |
4. Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

4.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

4.1.1 Linienführung


- die faunistisch wertvolle Kiesgrube im Norden von Lengenfeld nicht durch den Bau betroffen ist.
- die Altlastenverdachtsflächen nicht berührt werden.

4.1.2 Straßennebenflächen, Böschungsflächen

Zur Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung werden Gestaltungsmaßnahmen durchgeführt. Böschungen, Straßennebenflächen sowie die Mulde werden im Wesentlichen mit Landschaftsrasen begrünt (siehe Maßnahme G1). Unter Berücksichtigung der Bestandssituation (nähe zu vorhandenen Gehölz- oder Waldbereichen) sowie zur Gestaltung besonderer Bereiche (Begrünung Kreisverkehr) sind einige trassennahe flächige Gehölzpflanzungen geplant. Zur Verbesserung der optischen Wahr-

4.1.3 Ingenieurbauwerke

Um die Anbindung an das Flurwegenetz zu gewährleisten, sind Brückenbauwerke für eine Feldweg-Überführung bei km 1+670 und eine Unterführung bei km 2+590 vorgesehen. Hierdurch kommt es zu Aufschüttungen und Einschnitten. Soweit es sich mit sicherheitstechnischen Vorgaben vereinbaren lässt, werden die Böschungen und Einschnitte mit Gehölzen bepflanzt, die als Leiteinrichtungen für Fledermäuse dienen und die Wirkung auf das Landschaftsbild zudem minimieren (Maßnahmen V6.1 und V6.2). Die Kollisionsschutzwand am Mühlweg (Maßnahme V6.3) wird durch die Ausnutzung von Bestandsgehölzen im Westen und eine Vorpflanzung mit einem schmalen Gehölzstreifen im Osten angemessen in das Landschaftsbild eingebunden.

Für die Drosselung des Wehrbachs und Streichergraben wird ein Abschlagsbauwerk südlich des Streicherhofs errichtet.

4.1.4 Nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz


4.1.5 Entwässerung und Wasserbau

Entlang der Ortsumfahrung Lengenfeld (St 2057) wird eine Retentionsmulde entsprechend der Lageplanzeichnung hergestellt. Damit werden die Hochwasserabflüsse des Wehrbachs und die Außengebietsabflüsse der östlichen Außeneinzugsgebiete um die Ortslage Lengenfeld herum in das bestehende Überschwemmungsgebiet am westlichen Rand des Hofstetter Frauenwalds abgeleitet.

Retentionsmulde

Die Retentionsmulde hat in der Regel eine Breite zwischen 8 und 15 m. Im Bereich der Ausleitung in den Wald weitet sich diese deutlich auf. Die Tiefe beträgt 2-5 m. Zur Abpuffерung von eingeleitetem Straßenwasser im südlichen Bereich bis Bau-km 1+248 sowie zur Vermeidung von verkehrsbedingten Stoffteinträgen nördlich davon wird innerhalb der Mulde 20 cm Oberboden aufgebracht. Eine niedrige Schwelle innerhalb der Mulde bei Bau-km 1+248 hält das Niederschlagswasser für kleinere Regenereignisse zurück und verhindert
eine Stoffverfrachtung in den nördlich der Schwelle gelegenen Muldenteil. Zwischen Bau-
km 1+248 und 2+920 dient die trassenbegleitende Mulde ausschließlich zur Ableitung des
Außengebietswassers.

In diesem Abschnitt wird das Oberflächenwasser der Fahrbahn St 2057 und der unbefesti-
gten Seitenstreifen über die Bankette und Böschungen einer westlich der Trasse verlaufend-
en 2,0 m breiten Mulde zugeführt in der das Wasser versickert wird und die mit mindest-
tens 20 cm Oberboden angedeckt ist.

Im nördlichen Teil der Mulde, im Bereich des Auslasses und der Aufweitung, müssen Sohle
und Böschungen zum Teil mit Wasserbausteinen vor erhöhten Schleppspannungen gesi-
chernt werden.

Oberflächenwasser der Straße
Zwischen Bau-km 0+000 und 1+248 wird das anfallende Oberflächenwasser der Straße
über die Bankette und Böschung sowie über die hier ca. 2 m breite, westlich der Trasse ver-
laufende Mulde versickert und dem Grundwasser zugeführt. In diesem Abschnitt wird die
Mulde wird mit mindestens 20 cm Oberboden angedeckt.

Ab Bau-km 1+248 wird das anfallende Oberflächenwasser der Straße über die Bankette
und Böschung sowie über die östlich der Trasse verlaufende Mulde versickert und dem
Grundwasser zugeführt. In diesem Abschnitt wird die Mulde mit mindestens 20 cm Oberbo-
den angedeckt.

Wasserschutzgebiet
Die Gemeindeverbindungsstraße bei den Streicherhöfen wird auf einer Länge von ca. 95 m
in der Schutzzone III des Wasserschutzgebietes ausgebaut. Die Gestaltung der Quernei-
gung der Ortsumfahrung Lengenfeld entlang der Schutzzone erfolgt Richtung Osten, so
dass kein Straßenwasser Richtung Schutzzone geführt wird. Die Entwässerung erfolgt
breiträumig über die Bankette und die bewachsenen Böschungen. Zur Sicherung des Was-
serschutzgebietes werden, entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an
Straßen in Wasserschutzgebieten RistWag 2016 entlang der Westseite der Ortsumfahrung
Lengenfeld von Bau-km 0 + 000 bis 0 + 220 passive Schutzeinrichtungen errichtet und die
Bankette standfest ausgeführt. Ein verstärkter Schadstoffeintrag in das Wasserschutzgebiet
ist nicht zu erwarten.

Wehrbach
Im Fall eines Hochwassers wird der Wehrbach so gedrosselt, dass nur noch 0,2 m³ den
Ortsbereich von Lengenfeld durchfließen. Das überschüssige Wasser wird über ein Über-
leitbauwerk in die strassenbegleitende Retentionsmulde geleitet und dort zurückgehalten
und versickert. Die Mulde ist für ein fünf bis zehnjährliches Hochwasser dimensioniert. Der
Überlauf leitet in den Hofstetter Frauenwald ein.
4.2 Allgemeine Maßnahmen zur Minderung der Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden und Wasser

Der Boden ist durch fachgerechten Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederverwertung des Oberbodens gemäß DIN 18915 schonend zu behandeln. (Maßnahmen V1)

Auf bauzeitlich beanspruchten Böden werden nach Abschluss der Bauarbeiten ortsfremde Materialien entfernt und Verdichtungen des Bodens gelockert.

4.3 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Eine ausführliche Beschreibung der Vermeidungsmaßnahmen ist in Unterlage 9.3 „Maßnahmenblätter“ enthalten.

**V1 Allgemeine Schutzmaßnahmen**

Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie der Arten- und Biotopausstattung beispielsweise durch sachgerechte Oberbodenlagerung oder Beschränkung der baubedingten Arbeitsflächen.

**V2 Vermeidung bauzeitlicher Störungen**


**V3 Schutz von Lebensstätten**

Schutz der Waldbestände und wertvollen Biotopbereiche im Baubetrieb, insbesondere die Innenbereiche älterer Wald- und Gehölzbestände. Dadurch wird die Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung minimiert oder vermieden.

**V4 CEF Schaffen von Ersatzlebensräumen**

Bereitstellen von Ersatzbruträumen und Rückzugshabitaten für Feldsperling (20 geeignete Nistkästen) und Haselmaus (20 spezielle Nisthilfen / Kobel) bis Ende Februar im Jahr der Rodungsarbeiten um einer möglichen Verknappung des Quartierangebots vorzubeugen.

**V5 Sturmschutzpflanzung**

Unterpflanzung der aufgrund der Trassenführung durch Waldinnenbereiche freigestellten Waldränder von sturmgefährdeten Beständen zum Schutz vor Windwurf und Windbruch mit schnellwachsenden Gehölzen.
**V6 Querungshilfen für Fledermäuse**
Schauffung von geeigneten Querungsmöglichkeiten der neuen Straße im Bereich von potenziellem Fledermaus-Flugrouten zur Minderung des Kollisionsrisikos für strukturgebunden fliegende Fledermäuse bei der Straßenquerung.

**V7: Schaffung einer Querungsbarriere für Fledermäuse**
Im Waldgebiet Feuchtenholz ist es das Ziel, den straßennahen Bereich für Fledermäuse unattraktiv zu gestalten. Durch einen als Nahrungshabitat nicht geeigneten, gehölzfreien Pufferstreifen zwischen Straße und Waldrand soll die Aufenthaltsdauer der Tiere im straßennahen Bereich verringert und die Barrierefunktion der Straße erhöht werden.

Die Umsetzung aller landschaftspflegerischen Maßnahmen ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung zu überwachen. Hierbei ist die Ausführung vor Ort im Detail festzulegen. Bei Bedarf werden ergänzende Maßnahmen veranlasst.

### 4.4 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Das Schutzgut Boden wird durch die Entsiegelung der nicht mehr benötigten Straßenabschnitte und Flurwege im Umfang von ca. 1,1 ha entlastet. Die Entsiegelung wirkt sich positiv auf die Lebensraumqualität für Tiere aus.


Die verkehrsbedingten Umweltbeeinträchtigungen (Abgase, Schadstoffe) werden durch die höhere Kontinuität der Reisegeschwindigkeit und einem reduzierten Staurisiko durch die Umgehungsstraße verringert.

Durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus der Ortslage auf die Umgehungsstraße werden das Wohnumfeld und die Gesundheitsvorsorge für die Anwohner verbessert. Das Schutzgut Mensch wird durch die Verringerung der Unfallgefahr ebenfalls entlastet.

### 4.5 Maßnahmen zum Schutz des Grundwasser

Von Bau-km 0+000 bis 0+220 verläuft die bestehende St 2057, wie auch die geplante Ortsumfahrung von Lengenfeld, am Rande der Schutzzonen II und III südlich von Lengenfeld. Da sich die Trasse der Ortsumfahrung in einer Dammlage (ca. 1 m über Bestand) befindet, wird zur Absicherung eine passive Schutzeinrichtung entsprechend der Richtlinien für bautechnische Maßnah-

Die bestehende Gemeindeverbindungsstraße bei den Streicherhöfen wird auf einer Länge von ca. 95 m in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets ausgebaut. Die Lage der Gradienle befindet sich bis ca. 1 m über dem bestehenden Gelände. Beidseitig werden dementsprechend passive Schutzeinrichtungen vorgesehen und die Bankette standfest ausgeführt.

5. Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung


5.1 Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

5.1.1 Projektwirkungen


5.1.2 Baubedingte Projektwirkungen

Bei baubedingten Projektwirkungen handelt es sich um Wirkungen, die mit dem Bau der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verbunden sind.
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme
Baubedingte Flächeninanspruchnahmen können grundsätzlich durch Materialablagerungen oder Zwischenlagerungen (z. B. Oberbodenzwischlager), Baumaschinenabstellplätze und Baustellenverkehr verursacht werden.

Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser, Anschneiden von Grundwasser

Nächtliche Bauaktivität
Durch nächtliche Bauarbeiten kann es zu Kollisionen mit Fledermäusen und Störungen von nachtaktiven Tieren kommen.

Temporäre visuelle Störungen

Temporäre Emissionen

5.1.3 Anlagenbedingte Projektwirkungen
Bei den anlagebedingten Projektwirkungen handelt es sich um Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden. Es handelt sich überwiegend um dauerhafte Wirkungen.

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
Im Zuge der Versiegelung und der Überbauung von Bodenflächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen.

Visuelle Wirkungen
Technische Bauwerke sowie Böschungen in Verbindung mit Pflanzmaßnahmen und dem fließenden Verkehr entfalten visuelle Wirkungen, die über den Straßenkörper hinaus eine Beeinträchtigung von Tierlebensräumen oder des Landschaftsbildes bewirken können.

Eingriffe ins Grundwasser
Betroffenheit der Wasserschutzgebiete
Bei Unfällen kann es durch auslaufende Stoffe aus Fahrzeugen, die in das Wasserschutzgebiet gelangt sind, zu gefährlichen Einträgen in das Wasserschutzgebiet kommen.

Veränderungen von Oberflächengewässern oder Einleitungen
Durch Straßenbaumaßnahmen kann es zu Zerschneidungen von Fließwegen der Oberflächengewässer kommen.

Betroffenheit der Überschwemmungsgebiete
Der Bau von Straßen kann zu Abflussbehinderungen und Veränderungen der Fließwege des Hochwassers führen.

Trenn- oder Barrierefunktionen

Rodung von Wald und Fällung von Bäumen

5.1.4 Betriebsbedingte Projektwirkungen
Bei den betriebsbedingten Projektwirkungen handelt es sich um Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

Prognostiziertes Verkehrsaufkommen für 2035 (vgl. Unterlage 21)
Als Kenngröße zur Beurteilung der betriebsbedingten Wirkungen gilt die Verkehrsbelastung.

Für die Nullvariante (keine Ortsumfahrung) für 2035 wird eine innerörtliche Verkehrsbelastung auf der St 2057 von ca. 7.400 bis 8.900 KfZ/d erwartet. Für die St 2056 liegt die Prognose bei ca. 2.200 KfZ/d. Das höchste Verkehrsaufkommen wird östlich des Gewerbegebietes vor der Einmündung der LL 23 mit ca. 10.400 KfZ/d erwartet (liegt außerhalb des Planungsgebietes).

Für den Planungsfall 1 (mit Ortsumfahrung, ebenfalls 2035) wird eine innerörtliche Verkehrsbelastung von auf der St 2057 von ca. 1.000 bis 3.100 KfZ/d erwartet. Die Ortsumfah- rung wird voraussichtlich vor der Einmündung der St 2056 von ca. 7.100 KfZ/d und nach der Einmündung der St 2056 von ca. 9.000 KfZ/d benutzt. Für die St 2056 liegt die Prognose bei ebenfalls ca. 2.200 KfZ/d.

Das höchste Verkehrsaufkommen wird ebenfalls östlich des Gewerbegebietes mit ca. 11.700 KfZ/d erwartet.
Ein Vergleich der Nullvariante sowie dem Planungsfall 1 zeigt, dass die Ortslage von Lengenfeld um 5.800 bis 6.400 KfZ/d entlastet wird. Auch der südwestliche Waldrand de Hofstetter Frauenwaldes wird durch den dortigen Rückbau der St 2056 um ca. 1.900 KfZ/d entlastet.

**Lärm- und visuelle Wirkungen**


Bei Verkehrsmengen bis einschließlich 10.000 Kfz/24h erzeugt der Straßenverkehr keine kontinuierliche Schallkulisse.

**Straßenentwässerung und Schadstoffemissionen**


Außerhalb der 10 m-Zone erfolgt der Schadstoffeintrag in den Boden ausschließlich über trockene Ablagerung. Die Schadstoffeinträge nehmen hier deutlich ab und die Vorsorgewer te bleiben weitgehend unberührt. Einträge in empfindliche Biotope, die zu Beeinträchtigungen von Lebensräumen führen könnten, sind hier auszuschließen.

**Kollisionsgefährdung**


Gehölze an Straßen, insbesondere wenn sie beiderseits angeordnet sind, können zu einem erhöhten Vogelschlagrisiko für heckenbrütende Arten führen.
Sehr kollisionsgefährdet sind Fledermäuse. (Vgl. Unterlage 19.4)

5.2 Methodik der Schutzgutbetrachtung


5.2.1 Schutzgut Mensch

Für die Charakterisierung des Untersuchungsraumes aus Sicht des Schutzgutes Mensch werden die Aspekte Wohn- und Wohnumfeld-Funktion sowie Gesundheit betrachtet:

Für die Bewertung der Wohn- und Wohnumfeld-Funktion bildet die Baunutzung eine aussagekräftige Grundlage. Datengrundlage hierfür ist der Flächennutzungsplan. Die Kategorisierung der Bauflächen (Wohngebiet, Mischgebiet etc.) erfolgt nach der jeweiligen Art und Intensität der Nutzung bzw. der Sensibilität der Nutzer gegenüber Geräuschimmissionseinführung und des Schutznutzens gegenüber Immissionen. Die zu erwartenden Geräuschepegel werden dem Schallgutachten entnommen. Hinweise auf die Erholungseignung des Wohnumfelds gibt u.a. der Waldfunktionsplan („Waldbereich mit besonderer Bedeutung für die Erholung“)

Folgende Auswirkungskategorien werden betrachtet:

- Temporäre und dauerhafte Inanspruchnahme von Baufläche
  Der Verlust von Bauflächen mit Wohnnutzung (z. B Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, Bauflächen mit Wohnnutzung im Außenbereich), von Sonderbauflächen und Gemeinbedarfslflächen wird grundsätzlich als erhebliche Umweltauswirkung eingestuft.

- Temporäre und dauerhafte Trennung / Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen
  Die Bewertung von Funktionsverlust und Funktionsbeeinträchtigungen durch Trennwirkungen und Erhöhung des Unfallrisikos infolge erhöhten baubedingten Transportverkehrs auf Bastraßen erfolgt einzelfallbezogen verbal-argumentativ.

- Temporäre und dauerhafte Beeinträchtigung durch Schallimmissionen
  Als Grundlage für die Beurteilung der zeitlich begrenzten Lärmbelastung (Schallimmissionen infolge des Baubetriebs) wird die Lage der Baustellen sowie der Bastraßen zu den Wohnbauflächen herangezogen. Die Bewertung erfolgt einzelfallbezogen verbal-argumentativ.
5.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Die relevanten gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe werden im Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit dem Bayerischen Naturschutzgesetz definiert. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt werden folgende Auswirkungskategorien betrachtet:

- Temporäre und dauerhafte Beeinträchtigungen von Schutzgebietskategorien gemäß BNatSchG:

- Temporäre und dauerhafte Beeinträchtigung der Vegetation:
  Eine ausführliche Bilanzierung der Eingriffe in Biotope erfolgt in Unterlage 9.4: „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation“.

- Beeinträchtigungen der Fauna:

Es werden insbesondere folgende Wirkfaktoren für die Beurteilung der Beeinträchtigungen berücksichtigt:
- Verlust von Tierlebensräumen durch Flächeninanspruchnahmen,
- Störung von Tierlebensräumen durch Immissionen und visuelle Störungen,
- Veränderung von Tierlebensräumen durch sonstige Beeinflussungen, Trennwirkungen und Kollisionen
5.2.3 Schutzgut Boden

Nach Bundesbodenschutzgesetz sowie Bundesnaturschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens durch Abwehr schädlicher Bodenveränderungen nachhaltig zu sichern. Im Rahmen des Schutzgutes Boden werden folgende schädliche Bodenveränderungen betrachtet:

- Versiegelung:
  Im Falle der Neuversiegelung gehen die Bodenfunktionen weitgehend verloren. Ob erhebliche Beeinträchtigungen vorliegen, ist vom Ausmaß der Neuversiegelung und der Bedeutung des versiegelten Bodens abhängig. Die Beurteilung erfolgt einzelfallbezogen verbal-argumentativ.

- Veränderung von Boden

- Bauzeitliche Beeinträchtigung:

5.2.4 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer

- Temporärer oder dauerhafter Flächenverlust und Funktionsbeeinträchtigungen von Fließ- und Stillgewässern durch Verlegung, Überbauung oder Verrohrung
- Fließgewässerquerungen werden dann als erhebliche Beeinträchtigung gewertet, wenn der ökologisch wirksame Gewässerquerschnitt gegenüber der bestehenden Situation eingeengt wird.
- Temporäre oder dauerhafte Beeinträchtigung durch Einleitung von Oberflächenwasser mit Sediment oder Schadstofffracht und betriebsbedingten Schadstoffeintrag.
- Nach § 5 WHG sind nachteilige Veränderungen der Gewässereigenschaften zu vermeiden. Von erheblichen Beeinträchtigungen ist dann auszugehen, wenn auf Grund der örtlichen Verhältnisse (erosionsanfällige Böden, Relief) und der Organisation der Baustelle (Entwässerung in Vorfluter) mit hohen Sedimenteinträgen in Oberflächengewässern zu rechnen ist. Erhebliche Beeinträchtigungen infolge betriebsbedingter Schadstoffeinträge liegen vor, wenn Schadstoffe wie zum Beispiel Schwermetalle, Laugen, Säuren oder Pestizide regelmäßig und in nachweisbaren Konzentrationen in Oberflächengewässer abgegeben werden.

**Grundwasser**


**5.2.5 Schutzgüter Klima und Luft**

Verlust von Flächen mit lufthygienischen/klimatischen Funktionen durch temporäre oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme:

- Die Flächenbeanspruchung von Wäldern wird generell als erheblicher Konflikt bewertet. Auch ein baubedingter Flächen- und Funktionsverlust von Waldflächen wird als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft, da die Wiederherstellung der betroffenen Funktionen nur mittel- bis langfristig möglich ist.
- Die Flächenbeanspruchung in Kaltluftentstehungs- und Kaltluftsammelgebieten wird dann als erheblich bewertet, wenn die klimatische Funktion des gesamten Gebietes eingeschränkt wird. Wird z.B. ein kleiner Teil eines großflächigen Kaltluftentstehungsgebietes in Anspruch genommen, so wird dies gegebenenfalls nicht als erheblicher Konflikt bewertet.


5.2.6 Schutzgut Landschaft und Erholung

- Der Verlust von Flächen mit besonderer Schönheit, Eigenart, Seltenheit oder Erholungswert ist bereits bei kleinfächiger Beeinträchtigung erheblich.

- Der Verlust von kleinfächigen oder stark anthropogen überformte Flächen ist nicht erheblich.

- Zur Bewertung der Umweltauswirkungen auf die Landschaft und die Erholung durch Überformung / Zerschneidung werden dieselben Grundlagen herangezogen wie zur Bewertung der Umweltauswirkung durch Verlust.

Für die Bewertung der möglichen zusätzlichen Verlärmung der Landschaft und der für die Erholung relevanten Flächen wird die Gesamtbelastung des Straßenverkehrs herangezogen. Die Beurteilung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Beeinträchtigung von geschützten Biotopen nach BNatSchG und BayNatSchG wird bei der Bewertung der Auswirkungen auf die Landschaft berücksichtigt.

In der Bestandsbeschreibung werden die für die Landschaft relevanten Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen mit ihren wesentlichen Eigenschaften aufgeführt.

Die Ausprägungen der Kategorien von Eigenart, Vielfalt und Schönheit für das Landschaftsbild werden unter Berücksichtigung der Vorbelastung verbal-argumentativ zu einem Gesamtwert zusammengeführt und einzelfallbezogen beschrieben und begründet. Mit einbezogen wird dabei die vorhabenbezogene Empfindlichkeit der Landschaft wie z. B. im Fall von Sichtbeziehungen und die Bedeutung für die Erholungsnutzung.

5.2.7 Schutzgut Fläche

Es kommt zu einem Verlust von Flächen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme:

Der Beeinträchtigungsgrad ist im Bereich anlagenbedingter Flächeninanspruchnahme grundsätzlich als hoch anzusehen, da ein vollständiger Wertverlust auf den betroffenen Flächen stattfindet. Deshalb werden Flächenverluste in der Regel als erhebliche Beeinträchtigungen gewertet.

5.3 Bewertung des Eingriffs

5.3.1 Zusammenstellung der Projektwirkungen

Tabelle 13: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Wirkzone, -intensität und -dimension</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Baubedingte Projektwirkungen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme</td>
<td>Als Baunebenflächen werden die zukünftige Mulde und die Aufforstungsflächen in Anspruch genommen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Temporäre Emissionen</td>
<td>Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung des Baugesche-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Unterlage 19.1_Plafe_LBP_Erläuterungsbericht Seite 50 von 78
St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Wirkzone, -intensität und -dimension</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>hens ist nicht davon auszugehen, dass die bauseitlichen Emissionen ein Niveau erreichen werden, welches über das Maß des zukünftigen Straßenvverkehrs hinausgeht.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Anlagebedingte Projektwirkungen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dauerhafte Flächeninanspruchnahme</th>
<th>Projektwirkung: hoch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamte Neuversiegelung: 8,0 ha</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Versiegelung neuer Flächen: 6,7 ha</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Versiegelung bereits versiegelter Flächen: 1,3 ha</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Entsiegelung: 1,1 ha</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Netto-Neuversiegelung: 5,6 ha</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Visuelle Wirkungen**

Die Landschaft wird durch die ca. 3,4 km lange Straße technisch überprägt. Der ca. 0,5 – 1,5 m über Gelände laufende Straßenkörper wird visuell nur wenig wirksam und beeinträchtigend sein. Welthin sichtbar dagegen werden die Brückenbauwerke mit den Auffahrtsrampen und Böschungen sein. Heckenpflanzungen, die als Fledermausleiteinrichtungen an den Über- und Unterführungen gepflanzt werden, sowie Baumpflanzungen aus Gründen der Verkehrsicherheit entlang der Straße mildern die negative visuelle Wirkung erheblich.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch die Straßenkörper und die Brückenbauwerke kann nicht vollständig minimiert werden. Es wird zu einer technischen Überprägung der Landschaft kommen. Visuelle Beeinträchtigung ergeben sich auch durch die ca. 37 – 55 m breite Waldschneise auf einer Länge von ca. 1.260 m.

**Eingriffe ins Grundwasser**

Es werden 5,6 ha Flächen dauerhaft neu versiegelt (Netto-Neuversiegelung) und verlieren damit ihre Versickerungsfähigkeit. Die Wirkung auf das Grundwasser ist aufgrund des hohen Grundwasserflurabstands von ca. 10 m nur gering. Grundwasseranschnitte sind nicht vorgesehen.

**Betroffenheit der Wasserschutzgebiete**

Von Bau-km 0+000 bis 0+220 verläuft die bestehende St 2057 wie auch die geplante Ortsumfahrung von Lengenfeld am Rande der Schutzzzone III des westlich der Trasse liegenden Wasserschutzgebietes südlich von Lengenfeld. Da sich die Trasse der Ortsumfahrung in einer Dammlage (ca. 0,5 bis 1,5 m über Bestand) befindet wird zur Absicherung eine passive Schutzeinrichtung entsprechend der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten RistWag 2016 vorgesehen. Die Straßenentwässerung erfolgt in diesem Abschnitt nach Osten über die bewachsene Böschung und die Mulde.

Die bestehende Gemeindeverbindungsstraße bei den Streicherhöfen wird auf einer Länge von ca. 95 m in der Schutzzzone III des Wasser schutzgebietes ausgebaut. Die Lage der Gradienten befindet sich bis ca. 1 m über dem bestehenden Gelände. Beidseitig werden dementsprechend Passive Schutzeinrichtungen vorgesehen und die Bankette standfest ausgeführt.

**Veränderungen von Oberflächen- und Einleitungen**

Es werden potentielle Fließwege des von Osten abfließenden Oberflächenwassers zerschnitten. Das anfallende Oberflächenwasser wird bis zu einem HQ100-Ereignis über die straßenbegleitende Retentionsmulde in Richtung Hofstetter Frauenwald abgeleitet. Einleitungsstellen in Vorfluter sind nicht vorhanden.

Gewässerverlegungen durch die Straßentrasse sind nicht notwendig. Am Wehrbach wird ein Abschlagsbauwerk gebaut, um das Gewässer im Hochwasserfall auf einen Durchfluss von 0,2 m³ zu drosseln.

**Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten**

Überschwemmungsgebiete sind nicht durch den Bau betroffen. Es kommt nicht zu einem Verlust von Retentionsraum.
### St 2057 Landsberg am Lech - Rott

Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast mit integriertem Hochwasserschutz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Wirkzone, -intensität und -dimension</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Rodungen</td>
<td>Für den Bau der Trasse müssen insgesamt 4,16 ha Wald gerodet werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Betriebsbedingte Projektwirkungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verkehrsbelastung</th>
<th>Hochrechnung für 2035</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>St 2057 DTV =ca. 9.000 Kfz / 24 h</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>St 2056 DTV= 2.200 Kfz / 24 h.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Lärm⁶ und visuelle Wirkungen  | Zunehmende Lärmbelastung in Offenlandschaft, erhöhte Beeinflussung der Vogelarten im Feuchtnerholz, Verringerung der Lärmbelastung im Ortskern, keine Lärmschutzeinrichtung vorgesehen. Wirkungen auf Vögel und Fledermäuse sind bei der prognostizierten Verkehrsbelastung als gering erheblich einzustufen. |


| Schadstoffimmissionen | Der Einwirkungsbereich aus dem Ortsinneren wird nach Osten in das Offenland und den Wald verlagert. Mit Erhöhung der Schadstoffimmissionen durch Zunahme des Verkehrsaufkommens ist nicht zu rechnen. Es wird keine Veränderung der Schadstoffemissionen erwartet. |

| Stickstoffimmissionen NOx (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe) | Mit einer Erhöhung der Stickstoffimmissionen durch Zunahme des Verkehrsaufkommens ist nicht zu rechnen. Der Wirrkraum wird aus dem Ortskern in das Offenland und das Feuchtnerholz verlagert. |

⁶Em-Plan: Machbarkeitsuntersuchung “Staatsstraße St 2057, Neubau der Ortsumfahrung Ortsteil Lengenfeld”, 2010
Wirkfaktor | Wirkzone, -intensität und -dimension
---|---
Störungen | Es ergeben sich erhebliche Verschiebungen der Effektdistanzen für störungsempfindliche Vogelarten.
| Es entstehen neue Störungskorridore insbesondere im Feuchterholz und im Offenlandbereich.
| Verringerung der Störungswirkungen im Hofstetter Frauenwald durch weitestgehendes Abrücken der Trasse und im Ortszentrum.
Kollisionsgefährdung | Die Verlagerung der Straße in die Landschaft mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 7.100 bis 9.100 Fahrzeugen am Tag bedingt die Entstehung eines Kollisionsrisikos für flugfähige Tierarten.

5.3.2 Wirkung auf das Schutzgut Mensch
Während der Bauarbeiten kann es durch Lärm, Abgase, Erschütterungen, optische Wirkungen etc. zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Wohnfunktion kommen, die sich jedoch angesichts des ausreichend großen räumlichen Abstands der Wohnbereiche zur Trasse nicht erheblich auswirken.

Der erwartete Zuwachs des Verkehrsaufkommens beträgt auf der St 2057 ca. 500 bis 700 KfZ/d und ist nicht durch den Ausbau der Trasse bedingt. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht geplant. Das Lärmaufkommen im Kernort wird sich erheblich verringern.


7 Em-Plan: Machbarkeitsuntersuchung "Staatsstraße St 2057, Neubau der Ortsumfahrung Ortsteil Lengenfeld" 29.11.2016

Die Wirkung auf das Schutzgut Mensch ist von geringer Erheblichkeit.

5.3.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Die Verlegung der Trasse führt zu einem

- Verlust von Lebensräumen der an Ackerflächen und Grünland gebundenen Tiere und Pflanzen
- Verlust von Lebensräumen der an Wald gebundenen Tiere und Pflanzen

Geschützte Biotope werden weder bau- noch anlagebedingt in Anspruch genommen.

Dort wo die künftige Trasse entweder auf der bestehenden Trasse zu liegen kommt oder in räumlicher Nähe geführt wird, ergeben sich keine Auswirkungen auf die Biotopvernetzungsachsen im Untersuchungsraum.

Wo die Straße südlich des Hofstetter Frauenwalds zukünftig vom Wald abrückt, wird der aufgrund der Randeffekte ökologisch besonders bedeutsamen Zone am Waldrand mehr Raum gegeben. Die bestehenden Trenneffekte durch die direkt am Waldrand verlaufende, bestehende Straße werden gemildert. Für die bisher im Hofstetter Frauenwald betroffenen lärmenempfindlichen Tierarten wird sich durch die Auflassung der Straße am südlichen Waldrand die Lärmbelastung verringern. Aufgrund der Optimierung der Trassenführung sind deutlich weniger Arten vom Vorhaben betroffen.

Da im Offenland-Bereich vorrangig landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen betroffen sind, bringt hier der Bau der Ortsumgehung Lengenfeld beidseits der Trasse vergleichsweise weniger erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für naturschutzfachlich wertvolle Bestände mit sich.


Im Zuge der Strukturerfassung für die Fledermausart Braunes Langohr wurden in Lengenfeld mittels Quartierpotential-Untersuchung, Batcorderuntersuchungen und Detektorbegehungen im Rahmen des Fledermausgutachtens von Lars-Consult diverse kollisionsgefährdete Fledermausarten im Trassenbereich nachgewiesen. Da die als Nahrungshabitat bedeutende freie Feldflur regelmäßig von Fledermäusen bei der Nahrungssuche überflogen wird, ist die Erhöhung von Kollisionen nicht ausgeschlossen.

"Im südlichen Untersuchungsraum verläuft die Trasse durch Wald- und Waldrandbereiche, die als wertvoll einzuschätzen sind und Quartierpotenzial für Fledermäuse bieten. Zur Vermeidung der Verbotstatbestände der Störung, Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 BNatSchG) sind Maßnahmen erforderlich. (...) Im Umfeld der Trasse herrschen hohe Flugaktivitäten verschiedener Artengruppen von Fledermäusen. Darunter befinden sich auch die durch ihr Flug- und Rufverhalten besonders kollisionsgefährdeten Artengruppen Myotis, Plecotus und Barbastella. Auch die Artengruppe Pipistrellus wurde im Untersuchungsgebiet sehr niedrig fliegend beobachtet und ist daher im vorliegenden Fall ebenfalls als durch den Verkehr gefährdet."¹⁸

Die Flugaktivität von Fledermäusen entlang des Mühlwegs und der Ammerseestraße konnte mit der Dauererfassung bestätigt werden. In diesen zwei Bereichen kreuzen die Flugrouten die geplante Trasse der Ortsumfahrung. Aufgrund des langsamen und tiefen Flugverhaltens halten sich die Tiere beim Überqueren von Straßen lange in Höhe von Kraftfahrzeugen auf. Im Bereich dieser zwei neuen Kreuzungspunkten ist daher mit einem potentiell erhöhten Kollisionsrisiko für die Arten zu rechnen.

¹⁸ Lars Consult: Ortsumfahrung Lengenfeld – Fledermausgutachten

„Da das Braune Langohr sowohl in Siedlungen als auch in Wäldern vorkommt, ist auch im neu durchquerten Waldbereich des Feuchtn erholzes mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für die Art zu rechnen. Beim Jagen im Wald dürfte zukünftig die Art die Straße noch häufiger queren als bei Transsektflügen im Offenland, wodurch die potentielle Kollisionsgefahr hier noch höher einzuordnen ist. Die von Herrn Hartmann im Waldbereich nachgewiesenen Höhlenbäume lassen zudem die Vermutung zu, dass im Umfeld der Trasse potentielle Quartiere des Braunen Langohrs bestehen, weshalb im Hinblick auf den kleinen Aktionsradius der Art die potentielle Aufenthaltsdauer der Tiere im Umfeld der Straße erhöht sein dürfte.“

Durch eine erneute Untersuchung von potenziellen Quartierbäumen auf Fledermausbesatz und grundsätzliche Quartiereignung (Lars-Consult, Januar 2018) konnte leidlich ein Baum mit Quartiereignung aber vermutlich ohne Besatz gefunden werden. Da keine möglichen Quartiere in ausreichender Anzahl zur Verfügung stehen, wird abschließend von einer geringen Querung der Trasse im Feuchtn erholz ausgegangen.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich/-zone und Umfang</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bau- und anlagebedingte Wirkungen</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verlust von Biototypen</td>
<td>Biotope nach § 30 BNatSchG i.V. m. Art. 23 BayNatSchG</td>
<td>Vorübergehende Inanspruchnahme: keine</td>
<td>Überbauung (Versiege-)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

9 Lars Consult: Ortsumfahrung Lengenfeld – Fledermausgutachten
### Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich/-zone und Umfang</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hoch bedeutsame Biotoptypen mit langen Wiederherstellungszwischen ohne Schutz nach § 30 BNatSchG i.V. m. Art. 23 BayNatSchG</td>
<td>Vorübergehende Inanspruchnahme: keine</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Weitere hoch bedeutsame Biotoptypen ohne Schutz nach § 30 BNatSchG i.V. m. Art. 23 BayNatSchG</td>
<td>Vorübergehende Inanspruchnahme: keine</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Lebensraumverlust planungsrelevanter Tierarten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lebensraumverlust planungsrelevanter Tierarten</th>
<th>Wirkungsbereich</th>
<th>Zugeordnete Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>In Baumhöhlen wohnende Vögel und Fledermäuse</td>
<td>Rodung von drei Bäumen mit Spechthöhlen, davon eine mit Eignung als Fledermausquartier</td>
<td>V2</td>
</tr>
<tr>
<td>Horstbäume</td>
<td>Nicht nachgewiesen</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Haselmaus und Feldsperling</td>
<td>Beseitigung und Störung von Gehölzbeständen und Waldrandbereichen</td>
<td>V4</td>
</tr>
<tr>
<td>Brutplätze bodenbrütender Vogelarten (Felderche, Schafstelze)</td>
<td>Nicht nachgewiesen</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Störwirkungen während der Bauphase (Lärmbereiche, Erschütterungen, optische Effekte)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Störwirkungen während der Bauphase (Lärmbereiche, Erschütterungen, optische Effekte)</th>
<th>Wirkungsbereich</th>
<th>Zugeordnete Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Habitate störungsempfindlicher Tierarten</td>
<td>Vögel entlang der Trasse (Feldsperling, Goldammer, Grünspecht, Klappergrasmücke, Sperber, Waldohreule) Fluchtdistanz 5 m – 30 m(^{10}) n.q., Haselmaus</td>
<td>V2, V3, V4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zerschneidung von Lebensräumen planungsrelevanten Tierarten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zerschneidung von Lebensräumen planungsrelevanten Tierarten</th>
<th>Wirkungsbereich</th>
<th>Zugeordnete Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Feldermaus-Flugstrecken (Gehölze mit Leitfunktion für strukturgebundene fliegende Fledermausarten)</td>
<td>Zwei mögliche Fledermausflugrouten (Mühlweg, Ammerseestraße) sowie diffus im Feuchterholz</td>
<td>V6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Betriebsbedingte Wirkungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Betriebsbedingte Wirkungen</th>
<th>Wirkungsbereich</th>
<th>Zugeordnete Maßnahmen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stickstoffimmissionen NOx (Leitsubstanz für weirreichende Wirkungen)</td>
<td>keine Stickstoffempfindliche Biotope betroffen</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^{10}\) Gassner, Winkelbrandt, Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung S. 192
### Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich/-zone und Umfang</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Schadstoffimmissionen</td>
<td></td>
<td>Verlagerung nach Osten; Keine relevante Erhöhung der Schadstoffimmissionen</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitatminderung planungsrelevanter Tierarten</td>
<td>Potentielle Bruthabitate von Feldlerche und Schafstelze</td>
<td>Keine Nachweis bei Brutvogelerfassung</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Kollisionsrisikos</td>
<td>Strukturegebundene fliegende Fledermäuse</td>
<td>Erhöhung des Kollisionsrisikos auf Fledermaus-Flugrouten</td>
<td>V6, V7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume ist von mittlerer Erheblichkeit. Die Betroffenheit der besonders und streng geschützten Arten wird in Kapitel 7.1 behandelt.

### 5.3.4 Schutzgut Boden

Das Vorhaben bedingt die dauerhafte Netto-Versiegelung und Überbauung (ca. 5,6 ha Neuversiegelung) von Flächen für die baulichen Anlagen selbst und die vorübergehender Inanspruchnahme für Arbeitsstreifen. Die Versiegelung durch Asphalt und Bankett führt zu einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen, (Lebensraum für Pflanzen und Tiere, Wasserfilter, Wasserspeicher).

Durch den Straßenverkehr verursachte feste Schadstoffe können als Stäube im näheren Umfeld der Straße verwirbelt oder mit Niederschlägen in die Umgebung eingetragen werden. Dies kann zu erhöhten Schadstoffanreicherungen in bisher davon unbelasteten Boden führen.

Südlich des Hofstetter Frauenwalds wird die alte Trasse der ST 2056 auf ca. 630 m Länge zu einem Wirtschaftsweg zurückgebaut sowie östlich des Waldes auf einer Länge von ca. 445 m komplett entsiegelt.

Bei den Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen handelt es sich nicht um schädliche Bodenveränderungen gem. §2 Abs. 3 BBodSchG, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Gemeinschaft herbeizuführen (§2 Abs. 3 BBodSchV). Aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens von maximal ca. 9.400 Kfz/Tag ist nicht zu erwarten, dass die Schadstoffgehalte im Boden im Wirkraum der Straße die Vorsorgewerte nach Anhang 2 Nr. 4 BBSchG überschreiten.
Eine erhebliche Anreicherung von anderen Schadstoffen, die aufgrund ihrer krebserzeugenden, erbmutverändernden, fortpflanzungsgefährdenden oder toxischen Eigenheiten in besonderem Maße geeignet sind schädliche Bodenveränderungen herbeizuführen, sind nicht zu besorgen.

Böden mit besonderer Funktion oder besonderer Empfindlichkeit sind nicht betroffen. Dazu zählen naturnahe Biotope, seltene Bodentypen, kulturhistorisch bedeutsame Böden, Böden mit besonderer Bedeutung für die Speicher- und Reglerfunktion sowie Böden mit besonderer Eignung für Biotope.

Es werden ca. 1,1 ha Verkehrswege entsiegelt und ca. 5,3 ha Ausgleichsfläche geschaffen. Die Entwicklung von Landschaftsrasen auf bisherigen Ackerstandorten und die Aufforstung von Wald auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen lässt eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung mit verbesserter Regler- und Speicherfunktion des Bodens in räumlicher Nähe zum Eingriff erwarten.

Zusammenfassend sind mittlere Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden zu erwarten.

Tabelle 15: Wirkfaktoren Schutzgut Boden

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgut Boden</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich/-zone</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Bau- und anlagebedingte Wirkungen | Böden mit besonderen Funktionen (Regler- und Speicherfunktion, Grundwasserschutz-, Filter- und Pufferfunktion) | • Gesamte Neuversiegelung: 8,0 ha  
• Versiegelung neuer Flächen: 6,7 ha  
• Versiegelung bereits versiegelter Flächen: 1,3 ha  
• Entsiegelung: 1,1 ha  
• Netto-Neuversiegelung: 5,6 ha | - |
|                 | Bodenabtrag für Straßenbau und Mulde: 107.000 m³  
Davon ca. 40.000 m³ Abfuhr (Schluffe und Tone) sowie ca. 67.000 m³ als Bodenaustausch bzw. Dammmaterial (Kiese und Sande) | | V1 |
### Schutzgut Boden

<table>
<thead>
<tr>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich/-zone</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Verdichtung (vorübergehende Inanspruchnahme): ca. 2 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Baulagerflächen und Bastraße: ca. 2 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Böden mit besonderer biotischer Standortfunktion</td>
<td>Neuversiegelung und Teilversiegelung: 0 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Überschüttung, Umlagerung, Auf- und Abtrag): 0 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Verdichtung (vorübergehende Inanspruchnahme): 0 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionsgewinn durch Entsiegelung</td>
<td>Versiegelte Böden</td>
<td>Entsiegelung: 1,1 ha</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Betriebsbedingte Wirkungen

| Schadstoffimmissionen | Böden mit besonderer Bedeutung | 0 ha | - |

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden ist von mittlerer Erheblichkeit.

#### 5.3.5 Schutzgut Wasser

Es sind keine Flächen mit Funktionen besonderer Bedeutung (Grundwasserverfügbarkeit für Mensch und Natur, Retentionsfunktion, Abflussregulation, Lebensraumfunktion) direkt betroffen.

Bei den Schadstoffeinträgen kommt es durch die neue Trasse zu einer Verlagerung des Verkehrs um ca. 400 m. Im Neubaubereich kommt es durch die Entwässerung der Straßenflächen über die Böschungen zu neuen Beeinträchtigungen, während im Ortsbereich von Lengenfeld die Schadstoffeinträge zurückgehen werden. Da die tiefgründige Parabraunerde gute Filtiereigenschaften hat und aufgrund des sehr hohen Grundwasserflurabstand (ca. 10 m) sind erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten.

Eine Verschärfung der Hochwassersituation in Lengenfeld ist nicht zu erwarten. Zwischen Bau km 0+370 und 2+900 wird die parallel zur Fahrbahn vorgesehene Entwässerungsmulde angelegt, in der im Hochwasserfall Wasser zurückgehalten und abgeleitet werden kann. Im Fall eines Überstaus wird die Mulde in das Überschwemmungsgebiet am westlichen Rand des Hofstetter Frauenwalds entlastet.
Durch die Netto-Neuversiegelung von 5,6 ha kommt es zu einem dauerhaften Verlust der Grundwasserfunktionen, die dem Verlust der Bodenfunktionen entsprechen.


Einleitungsstellen in Vorfluter sind nicht vorhanden.

Sämtliches anfallendes Niederschlagswasser wird über Versickerung dem Grundwasser zugeführt.

Der Hofstetter Frauenwald ist durch eine mögliche Einleitung von Niederschlagswasser aus der trassenbegleitenden Hochwassermulde im Falle eines fünf- bis zehnjährlichen Hochwassers betroffen.

**Tabelle 16: Wirkfaktoren Schutzgut Wasser**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgut Wasser</th>
<th>Wirkfaktor</th>
<th>Parameter</th>
<th>Wirkbereich-/zone Umfang der Wirkung/Betroffenheit</th>
<th>Zugeordnete Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bau- und anlagebedingte Wirkungen</td>
<td>Funktionsverluste durch Versiegelung</td>
<td>Verlust von Flächen zur Grundwasserneubildung</td>
<td>Netto-Neuversiegelung und Teilversiegelung Bereits über die Bodenfunktionen abgewickelt</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Funktionsgewinn durch Entsiegelung</td>
<td>Grundwassernaher Bereich</td>
<td>Grundwassernaher Bereich</td>
<td>Durchfahrungslänge 0 m</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Querung grundwassernaher Bereiche</td>
<td>Einschnittlagen</td>
<td>Durchfahrungslänge 0 m</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**St 2057 Landsberg am Lech - Rott**

**Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast mit integriertem Hochwasserschutz**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verrohrung, Verlegung, Überbauung von Gewässern</th>
<th>Fließgewässer, Quellen, Stillgewässer</th>
<th>Baukörper, Baumaßnahme Drosselung des Wehrgrabens auf 0,2 m³ mit Abschlag in Retentionsmulde</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bauzeitliche Einträge von Trüb- oder Schadstoffen in Gewässer</td>
<td>Fließgewässer, Gräben</td>
<td>Von Einleitungen betroffene Gewässer: Keine vorgesehen</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Betriebsbedingte Wirkungen**

| Grundwasserbeeinträchtigung durch Schadstoffimmissionen | Keine Bereiche mit hoher Verschmutzungsempfindlichkeit betroffen | Verlagerung der Wirkzone ca. 400 m nach Osten, 0 ha | - |
| Gewässerbeeinträchtigungen durch Schadstoffimmissionen | Fließgewässer, Quellen, Stillgewässer | Verlagerung der Wirkzone ca. 400 m nach Osten. Keine Gewässer betroffen | - |
| Stoffliche Belastung von Regenwasserabfluss | Fließgewässer, Quellen, Stillgewässer | Keine Gewässer betroffen | - |

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser ist von geringer Erheblichkeit.

**5.3.6 Schutzgut Klima und Luft**

Durch das Vorhaben kommt es anlagebedingt zum Verlust von ca. 4,2 ha Frischluft produzierenden Wald. Angesichts der bereits bestehenden Vorbelastung des Feuchtnerholzes durch die direkt am Waldrand verlaufenden Staatsstraßen wird die Wirkung auf Lokalklima und Lufthygiene als gering erachtet.

Mittelfristig wird der verlorengehende Wald im Umfang von ca. 3,1 ha durch Neuaufforstung ausgeglichen.

Da die zukünftige Trasse südlich des Hofstetter Frauenwalds vom Waldrand abrücken wird, wird sich hier die schädliche Wirkung gasförmiger Emissionen auf den gegen Schadstoffe empfindlichen Wald verringern.

Die neue Trasse kann ein Hindernis für bodennahe, ost-westlich ausgerichtete Luftströmungen darstellen. Aufgrund der hohen Entfernung der neuen Trasse von der Siedlung und der guten Verzahnung des Ortes Lengenfeld mit der Landschaft, wird die schädigende Wirkung auf die Lufthygiene als gering eingeschätzt. Gleichzeitig wird sich die lufthygienische Situation in der Ortslage von Lengenfeld durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Umgehungsstraße erheblich verbessern.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft ist von geringer Erheblichkeit.

5.3.7 Schutzgut Landschaft und Erholung


5.3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter


Die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut sind von geringer Erheblichkeit.
Die neue Trasse kann ein Hindernis für bodennahe, ost-westlich ausgerichtete Luftströmungen darstellen. Aufgrund der hohen Entfernung der neuen Trasse von der Siedlung und der guten Verzahnung des Ortes Lengenfeld mit der Landschaft, wird die schädigende Wirkung auf die Lufthygiene als gering eingeschätzt. Gleichzeitig wird sich die lufthygienische Situation in der Ortslage von Lengenfeld durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Umgehungsstraße erheblich verbessern.

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Klima/Luft ist von geringer Erheblichkeit.

5.3.7 Schutzgut Landschaft und Erholung


5.3.8 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.3.9 Schutzgut Flächen

Die Maßnahme bedingt eine Flächeninanspruchnahme durch Neu-Versiegelung von 5,6 ha. Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen gehen verloren. Die Siedlungsentwicklung wird nicht beeinträchtigt.

- Gesamte Neuversiegelung 8,0 ha
- Versiegelung neuer Flächen 6,7 ha
- Versiegelung bereits versiegelter Flächen 1,3 ha
- Entsiegelung 1,1 ha

Netto-Neuversiegelung 5,6 ha

Die Wirkung des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche ist von hoher Erheblichkeit.

5.3.10 Wechselwirkungen


Die geplante Maßnahme bedingt eine Netto-Neuversiegelung von Boden im Umfang von 5,6 ha. Diese bedingt den Verlust der Fläche, aller Bodenfunktionen und gleichzeitig aller Grundwasserfunktionen und aller Lebensraumfunktionen in diesem Bereich.

6. Maßnahmenplanung

6.1 Übergeordnete Planungen und Fachplanungen

Den Zielsetzungen übergeordneter Fachplanungen (Landesentwicklungsprogramm, Waldfunktionsplan, Arten- und Biotopschutzprogramm) entsprechend wurde folgende naturschutzfachliche Leitlinien formuliert.

1. Erhöhung der Lebensraumvielfalt und Erweiterung des Lebensraumangebots durch Neuanslage ökologisch wertvoller Bereiche
2. Entwicklung naturnaher und standortgerechter Mischwälder mit ausgeprägten Waldrandbereichen
3. Verbesserung der Grundwasser- und Bodenfunktionen durch Rückbau nicht mehr benötigter versiegelter Flächen
Laut Regionalplan ist im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland (11.2) auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken

- Weiterführung des Waldumbaus zu Mischwald
- Offenhaltung von Lichtungsbereichen im Wald
- Sicherung der naturnahen Quellbereiche und Entwicklung naturnaher Bachläufe
- Erhaltung der Moore
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung

Im Landschaftsplan werden die Waldbereiche im Norden als „Waldflächen zu erhalten und Laubholzanteil erweitern“ dargestellt. Entlang der Waldrandbereiche südlich von Lengenfeld ist gemäß Landschaftsplan das Ziel, eine „Waldrandzontierung aufzubauen“.

6.2 Kompensationskonzept

Ziel des Ausgleichskonzepts ist die Wiederherstellung der verloren gehenden Waldfunktionen, die Entsiegelung nicht mehr erforderlicher Verkehrswege sowie die Herstellung hochwertiger Offenland-Lebensräume.


Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere die Waldauflöstungen, führen dazu, dass sich v. a. stark gestörte und einer ständigen Umlagerung ausgesetzte Ackerböden in einen bezüglich der Bodenbiologie ungestörten Boden umwandeln können.


Die Vermeidungsmaßnahme V4 Schaffen von Ersatzlebensräumen ist als CEF-Maßnahme geplant. CEF-Maßnahmen dienen der Erhaltung einer dauerhaften ökologischen Funktion, welche vor dem eigentlichen Eingriff umgesetzt und wirksam sein müssen. Dadurch können
Laut Regionalplan ist im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Waldreiche Teile der Moränenrücken im westlichen Ammer-Loisach-Hügelland (11.2) auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen hinzuwirken
- Weiterführung des Waldumbaus zu Mischwald
- Offenhaltung von Lichtungsbereichen im Wald
- Sicherung der naturnahen Quellbereiche und Entwicklung naturnaher Bachläufe
- Erhaltung der Moore
- Erhalt der Wald-Offenland-Verteilung

Im Landschaftsplan werden die Waldbereiche im Norden als „Waldflächen zu erhalten und Laubholzanteil erweitern“ dargestellt. Entlang der Waldrandbereiche südlich von Lengenfeld ist gemäß Landschaftsplan das Ziel, eine „Waldrandzonierung aufzubauen“.

6.2 Kompensationskonzept
Ziel des Ausgleichskonzepts ist die Wiederherstellung der verloren gehenden Waldfunktionen, die Entsiegelung nicht mehr erforderlicher Verkehrswege sowie die Herstellung hochwertiger Offenland-Lebensräume.


Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere die Waldaufforstungen, führen dazu, dass sich v. a. stark gestörte und einer ständigen Umlagerung ausgesetzte Ackerböden in einen bezüglich der Bodenbiologie ungestörten Boden umwandeln können.


Die Vermeidungsmaßnahme V4 Schaffen von Ersatzlebensräumen ist als CEF-Maßnahme geplant. CEF-Maßnahmen dienen der Erhaltung einer dauerhaften ökologischen Funktion, welche vor dem eigentlichen Eingriff umgesetzt und wirksam sein müssen. Dadurch können gegebenenfalls die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vorzeitig vermieden werden.
Der unteren Naturschutzbehörde ist der Abschluss aller landschaftspflegerischen Maßnahmen durch Vorlage eines Berichtes zur Umsetzung anzuzeigen. Die Maßnahmen werden in einem Begehungstermin zusammen mit der unteren Naturschutzbehörde begutachtet und abgenommen.


Die Kompensationsflächen sind nach Abschluss der Arbeiten in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde unverzüglich dem Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) gemäß § 17 Abs. 6 BNatSchG i. V. m. Art. 9 BayNatSchG zu melden. Hierfür sind sämtliche für die Erfassung und Kontrolle der Flächen erforderlichen Angaben in aufbereiteter Form für das Ökoflächenkataster zu übermitteln.
gegebenenfalls die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vorzeitig vermieden werden.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

**A1 Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzhecke auf Grünlandstandort**
Entwicklung einer intensiv genutzten Mähwiese zu artenreichem extensiv genutztem Grünland in Verbindung mit der Anpflanzung einer Feldgehölzhecke als Puffer zu benachbarten Landwirtschaftsflächen, zur Schaffung zusätzlicher Lebensraumstrukturen, als Verbund zwischen bestehenden Gehölzstrukturen sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

**A2 Naturnahe Aufforstungen**

6.4 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Um die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Fledermäuse, die Haselmaus und die europäischen Vogelarten zu vermeiden sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

**V1 Allgemeine Schutzmaßnahmen**
Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie der Arten- und Biotopausstattung beispielsweise durch sachgerechte Oberbodenlagerung oder Beschränkung der baubedingten Arbeitsflächen.

**V2 Vermeidung bauzeitlicher Störungen**

**V3 Schutz von Lebensstätten**
Schutz der Waldbestände und wertvollen Biotopbereiche im Baubetrieb, insbesondere die Innenbereiche älterer Wald- und Gehölzbestände. Dadurch wird die Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung minimiert oder vermieden.
gegebenenfalls die Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG vorzeitig vermieden werden.

6.3 Kompensationsmaßnahmen

**A1 Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzhecke auf Grünlandstandort**
Entwicklung einer intensiv genutzten Mähwiese zu artenreicherem extensiv genutztem Grünland in Verbindung mit der Anpflanzung einer Feldgehölzhecke als Puffer zu benachbarten Landwirtschaftsflächen, zur Schaffung zusätzlicher Lebensraumstrukturen, als Verbund zwischen bestehenden Gehölzstrukturen sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

**A2 Naturnahe Aufforstungen**

6.4 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Um die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für Fledermäuse, die Haselmaus und die europäischen Vogelarten zu vermeiden sind folgende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.

**V1 Allgemeine Schutzmaßnahmen**
Minimierung der Beeinträchtigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser sowie der Arten- und Biotopausstattung beispielsweise durch sachgerechte Oberbodenlagerung oder Beschränkung der baubedingten Arbeitsflächen.

**V2 Vermeidung bauzeitlicher Störungen**

**V3 Schutz von Lebensstätten**
Schutz der Waldbestände und wertvollen Biotopenbereiche im Baubetrieb, insbesondere die Innenbereiche älteren Wald- und Gehölzbestände. Dadurch wird die Beeinträchtigung der Arten- und Biotopausstattung minimiert oder vermieden.
V4 CEF Schaffen von Ersatzlebensräumen
Bereitstellen von Ersatzbruträumen und Rückzugshabitaten für Feldsperling (20 geeignete Nistkästen) und Haselmaus (20 spezielle Nisthilfen / Kobel) um einer möglichen Verknappung des Quartierangebots vorzubeugen. Als CEF-Maßnahme müssen die Kästen vor der Rodung bis Ende Februar ausgebracht und wirksam sein.

V5 Sturmschutzpflanzung
Unterpflanzung der aufgrund der Trassenführung durch Waldinnenbereiche freigestellten Waldränder von sturmgefährdeten Beständen zum Schutz vor Windwurf und Windbruch mit schnellwachsenden Gehölzen.

V6 Querungshilfen für Fledermäuse
Schaffung von geeigneten Querungsmöglichkeiten der neuen Straße im Bereich von potenziellen Fledermaus-Flugrouten zur Minderung des Kollisionsrisikos für strukturgebundene fliegende Fledermäuse bei der Straßenquerung.

V7: Schaffung einer Querungskante für Fledermäuse
Im Waldgebiet Feuchtnersholz ist es das Ziel, den strassennahen Bereich für Fledermäuse unattraktiv zu gestalten. Durch einen als Nahrungshabitat nicht geeigneten, gehölzfreien Pufferstreifen zwischen Straße und Waldrand soll die Aufenthaltsdauer der Tiere im strassennahen Bereich verringert und die Barrierekraft der Straße erhöht werden.

6.5 Landschaftspflegerische Gestaltungsmaßnahmen

G1 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung von Straße und Mulde durch Rasenansaat
Die Straßenabflächen werden mit gebietseigenem Landschaftsrasen mit hohem Anteil an Kräutern angesät. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds werden durch die Gestaltungsmaßnahmen über die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente minimiert.

G2 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straße durch Pfanzung von Gehölzgruppen und Baumreihen
Für die Verkehrssicherheit unbedenkliche Flächen werden punktuell mit Gehölzen gebietsheimischer Herkunft bepflanzt, so dass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Umfeld der Straße entstehen.

Soweit sich dies mit den Sicherheitsanforderungen gem. RAL 2012 Tab. 12 vereinbaren lässt, wird auf eine lineare Bepflanzung entlang der Straße verzichtet, um keine Fledermaus-Leitstrukturen zu schaffen, die eine erhöhte Kollisionsgefahr herbeiführen könnten.

Entlang der Ortsumfahrung Lengenfeld erfolgt zwischen Bau-km 2+490 und 2+725 eine Baumbeplantung in einem Abstand von ca. 18 m bis 20 m damit der Verlauf der Trasse
besser ersichtlich ist. Entlang der St 2056 (RVNr. 58) erfolgt zwischen Bau-km 0+280 und 0+380 aus dem gleichen Grund eine Baumbeplantung in einem Abstand von ca. 7 m.

### 6.6 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind detaillierter in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 und 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tabelle 17: Auflistung landschaftspflegerische Maßnahmen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Maßnahmentyp</th>
<th>Dimension, Umfang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>V1</td>
<td>Allgemeine Schutzmaßnahmen</td>
<td>gesamte Ausbaustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Oberbodenlagerung sachgerecht in Mieten gemäß ZTV La-Stb Kap 4.2.3 und getrennt nach Ober- und Unterboden</td>
<td>gesamte Ausbaustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Beachtung der Sicherheitsvorschriften gemäß RAS-LP 2 u.4</td>
<td>gesamte Ausbaustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Beschränkung der baubedingten Arbeitsflächen</td>
<td>gesamte Ausbaustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Beseitigung der Baustelleneinrichtung nach Abschluss der Bauarbeiten</td>
<td>gesamte Ausbaustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td>V2</td>
<td>Vermeidung bauzeitlicher Störungen</td>
<td>gesamtes Baufeld</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rodungsarbeiten nur zwischen 1. Oktober u. 28/29. Februar</td>
<td>gesamtes Baufeld</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Rodung des verschlossenen Höhlenbaums nicht vor dem 01. Oktober 2018</td>
<td>1 Baum</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Vorgezogene Baufeldräumung (Entfernen Unterwuchs, Streu, Totholz) im Bereich von Waldrändern und Lichtungen im Oktober vor Baubeginn und Rodungsarbeiten</td>
<td>Hofstetter Frauenwald, Feuchtnerholz, ca. 1 ha</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten</td>
<td>gesamtes Baufeld</td>
</tr>
<tr>
<td>V3</td>
<td>Schutz von Lebensstätten</td>
<td>1.030 m</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Errichtung Biotopschutzzäune</td>
<td>1.030 m</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Freihalten der Waldbestände außerhalb des gekennzeichneten Baufeldes von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern und Zufahrten</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Überfüllungen und Abgrabung in Abstimmung mit Umweltbaubegleitung</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>V4CEF</td>
<td>Schaffen von Ersatzlebensräumen</td>
<td>40 Ersatzlebensräume</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bereitstellen von 20 Vogelnistkästen mit Eignung für Feldsperlinge</td>
<td>20 Stück</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### St 2057 Landsberg am Lech - Rott
**Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast mit integriertem Hochwasserschutz**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Maßnahmentyp</th>
<th>Dimension, Umgang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Bereitstellen von 20 Haselmaus-Nisthilfen/Kobel</td>
<td>20 Stück</td>
</tr>
<tr>
<td>V5</td>
<td>Sturmschutzpflanzung</td>
<td>840 m, 8.275 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Unterpflanzung offengelegter sturmgefährdeter Waldbereiche</td>
<td>840 m², 8.275 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>V6</td>
<td>Querungshilfen für Fledermäuse</td>
<td>2.365 m² Gehölzpflanzungen, 23 Einzelbaumplantzungen, 276 m Kollisions-Schutzwand</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.1</td>
<td>Heckenpflanzung als Leitstruktur zur Unterführung</td>
<td>2.155 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.2</td>
<td>Baumpflanzung als Leitstruktur zur Überführung in Kombination mit A2.1 und A2.2</td>
<td>23 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.3</td>
<td>Kollisionsschutzwände mit Straßenabgewandter Bepflanzung zur Schaffung einer Querungshilfe</td>
<td>180 m² Gehölzpflanzung, 276 m Kollisions-Schutzwand</td>
</tr>
<tr>
<td>V7</td>
<td>Schaffung einer Querungsbarriere für Fledermäuse</td>
<td>1.260 m, 51.755 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Schaffung einer gehölzfreien Schneise mit magerer und blütenarmen Wiese beidseitig der Straße im Feuchtenholz</td>
<td>1.260 m, 51.755 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>G1</td>
<td>Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung von Straße und Mulde durch Rasenansaat</td>
<td>Entlang der gesamten Baustrecke, ca. 13 ha</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ansaat von gebietseigenem Landschaftsrasen auf Straßennebenflächen, Restflächen und in der Mulde</td>
<td>Entlang der gesamten Baustrecke, ca. 13 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>G2</td>
<td>Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straße durch Pflanzung von Gehölzgruppen und Baumreihen</td>
<td>2.165 m² Gehölzpflanzung, 21 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Gestaltung der Straßennebenflächen durch Gehölzpflanzungen unter Berücksichtigung der verkehrs-technischen Sicherheitsaspekte</td>
<td>2.165 m² Gehölzpflanzung, 21 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td>A1</td>
<td>Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzhecke auf Grünlandstandort</td>
<td>20.495 m² sowie 3.192 m² als Ökokontofläche</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entwicklung einer intensiv genutzten Mähwiese zu artenreicher extensiv genutztem Grünland</td>
<td>18.065 m² sowie 3.192 m² für das Ökokonto</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anpflanzung einer Feldgehölzhecke</td>
<td>2.430 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>Nr.</td>
<td>Maßnahmentyp</td>
<td>Dimension, Umfang</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------------------------------------------------------</td>
<td>------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bereitstellen von 20 Haselmaus-Nisthilfen/Kobel</td>
<td>20 Stück</td>
</tr>
<tr>
<td>V5</td>
<td>Sturmschutzpflanzung</td>
<td>840 m, 8.275 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Unterpflanzung offengelegter sturmgefährdeter Waldbereiche</td>
<td>840 m, 8.275 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>V6</td>
<td>Querungshilfen für Fledermäuse</td>
<td>2.335 m² Gehölzpflanzungen - 23 Einzelbaumplantungen, 276 m Kollisionsenschutzwand</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.1</td>
<td>Heckenpflanzung als Leitstruktur zur Unterführung</td>
<td>2.155 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.2</td>
<td>Baumpflanzung als Leitstruktur zur Überführung in Kombination mit A2.1 und A2.2</td>
<td>23 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td>V6.3</td>
<td>Kollisionsschutzwände mit straßenabgewandter Bepflanzung zur Schaffung einer Querungshilfe</td>
<td>180 m² Gehölzpflanzung, 276 m Kollisionsenschutzwand</td>
</tr>
<tr>
<td>V7</td>
<td>Schaffung einer Querungsbarriere für Fledermäuse</td>
<td>1.260 m, 51.755 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Schaffung einer gehölzfreien Schneise mit magerer und blütenarmer Wiese beidseitig der Straße im Feuchtnerholz</td>
<td>1.260 m, 51.755 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>G1</td>
<td>Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung von Straße und Mulde durch Rasenansaat</td>
<td>Entlang der gesamten Baustrecke, ca. 13 ha</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ansaat von gebietseigenem Landschaftsrasen auf Straßennebenflächen, Restflächen und in der Mulde</td>
<td>Entlang der gesamten Baustrecke, ca. 13 ha</td>
</tr>
<tr>
<td>G2</td>
<td>Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straße durch Pfanzung von Gehölzgruppen und Baumreihen</td>
<td>2.165 m² Gehölzpflanzung, 21 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Gestaltung der Straßennebenflächen durch Gehölzpflanzungen unter Berücksichtigung der verkehrstechnischen Sicherheitsaspekte</td>
<td>2.165 m² Gehölzpflanzung, 21 Einzelbäume</td>
</tr>
<tr>
<td>A1</td>
<td>Entwicklung einer Extensivwiese mit Feldgehölzhecke auf Grünlandstandort</td>
<td>23.687 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Entwicklung einer intensiv genutzten Mähwiese zu artenreichem extensiv genutztem Grünland</td>
<td>21.257 m²</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anpflanzung einer Feldgehölzhecke</td>
<td>2.430 m²</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6.7 Kompensationsbilanz


St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Maßnahmentyp</th>
<th>Dimension, Umfang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A2</td>
<td>Naturnahe Aufforstung</td>
<td>30.838 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>A2.1</td>
<td>Aufforstung naturnahen Laubmischwaldes auf Grünlandstandorten (A2.1, A2.2) und zurückgebauten Verkehrsflächen (A2.6, A2.7, A2.8)</td>
<td>13.940 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>A2.2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.3</td>
<td>Aufforstung naturnahen Bergmischwaldes auf Ackerstandorten (A2.3, A2.4, A2.5) und zurückgebauten Wirtschaftswegen (A2.9, A2.10)</td>
<td>16.898 m²</td>
</tr>
<tr>
<td>A2.4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>A2.10</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

6.7 Kompensationsbilanz


St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Abbildung 14: Diagramme zu Kompensationsbedarf und –umfang

St 2057 Landsberg am Lech - Rott
Neubau der Ortsumfahrung Lengenfeld in kommunaler Sonderbaulast
mit integriertem Hochwasserschutz

Kompensationsbedarf: 525.710 Wertpunkte

Kompensationsumfang: 525.710 Wertpunkte

Abbildung 14: Diagramme zu Kompensationsbedarf und –umfang

7. Beurteilung des Eingriffs nach Fachrecht

7.1 Artenschutzrechtliche Vorabschätzung und Ergebnisse der Fachbeiträge

Für das Vorhaben ist eine artenschutzrechtliche Prüfung erforderlich. Zu den europäisch geschützten Arten zählen die Arten nach Anhang IV der FFH -Richtlinie und die europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie.

Durchgeführte Untersuchungen
- Peter Hartmann (2015/2016): „Angaben zur saP“ (Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten gem. § 44 BNatSchG, Erfassen Biotopbäume)
- Lars Consult (2017): Fledermausgutachten (Basierend auf Quartierpotentialsuche; Detektorbegehung, Automatische Rufferfassung)

Zusammenfassung der Ergebnisse


Artengruppe Vögel (potenziell betroffene planungsrelevante Arten)
- Baumfalke *Falco subbuteo*
- Erlenzeisig *Carduelis spinus*
- Feldlerche *Alauda arvensis*
- Feldsperling *Passer montanus*
- Gelbspötter *Hippolais icterina*
- Goldammer *Emberiza citrinella*
- Grauspecht *Picus canus*
- Grünspecht *Picus viridis*
- Habicht *Accipiter gentilis*
- Hohltaube *Columba oenas*
- Klapppergrasmücke *Sylvia curruca*
Der Gartenrotschwanz wurde 2016 nur als Durchzügler kartiert. Da nach Einschätzungen von Dipl. Biologen Peter Hartmann keine geeigneten Dauerlebensräume vorhanden sind, wird diese Art nicht mehr aufgeführt.

Artengruppe Fledermäuse (durch Detektor oder Dauererfassung nachgewiesen)
- Langohren Gattung Plecotus
- Rauhautfledermaus Pipistrellus nathusii
- Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus
- Mückenfledermaus Pipistrellus pygmaeus
- Mopsfledermaus Barbastella barbastellus
- Mausohrfledermäuse Gattung Myotis
- Nyctaloide (Großer Abendsegler Nyctalus noctula, Kleiner Abendsegler Nyctalus leisleri, Breitflügelfledermaus Eptesicus serotinus, Nordfledermaus Eptesicus nilssonii, Zwei­farbfledermaus Vespertilio murinus)

Artengruppe sonstige Säugetiere
- Haselmaus Muscardinus avellanarius

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG
Es ist davon auszugehen, dass sich die im Eingriffsbereich vorkommenden prüfungsrelevanten Arten nicht auf die durch das Vorhaben betroffenen Bereiche beschränken. Der Trassenbereich stellt nur einen Teil des Aktionsraums dar und wird überwiegend als Nah­ rungshabitat genutzt.

Durch die geplanten Rodungen im Feuchtnerholz sind keine Horst- und nur vereinzelte Höhlenbäume betroffen. Ein Verlust zusätzlicher potenzieller Nest- und Quartierbäume für Vögel und Haselmaus kann dennoch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Aufgrund der Größe des zusammenhängenden Waldes ist anzunehmen, dass sich die lokalen Vogel- und Fledermauspopulationen auf ein größeres Waldgebiet erstrecken und es ist daher von einem günstigen Erhaltungszustand auszugehen.

In der Baephase kann es zeitweise zu einer starken Beunruhigung der Eingriffsbereiche kommen. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahme V2 „Vermeidung bauzeitlicher Störungen“, die nächtliche Bauarbeiten verhindert, und aufgrund der großflächigen Ausweichmöglichkeiten ist eine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Population der betroffenen Arten durch die Bauarbeiten nicht zu erwarten.

Durch die Veränderung des Lebensraums ist eine stärkere Beeinträchtigung und somit eine erhebliche Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen ebenfalls nicht zu erwarten, da in den Aufforstungsbereichen langfristig wieder ausreichend Nahrungs- und Bruthabitate für die relevanten Arten neu hergestellt werden. Im Rodungsbe- reich entlang der ca. 37 bis 55 m breiten Schneise entstehen Waldränder in zuvor überwie- gend struktur- und artenarmen Nadelholzbeständen, die als (Teil-)Lebensräume auch für planungsrelevante Arten fungieren können.

In der Summe ist durch den geplanten Eingriff keine erhebliche Verschlechterung der Lebensräume bzw. des Erhaltungszustands der lokalen Populationen planungsrelevanter Arten zu erwarten.

Das Störungsverbot ist nicht erfüllt.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Eine Betroffenheit von Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund des Fehlens geeigneter Lebensräume ausgeschlossen.

Das Schädigungsverbot ist nicht erfüllt.
Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG:

Von Tötungen durch Kollisionen mit Fahrzeugen sind vor allem störungstolerante Arten, die unmittelbar am Straßenrand brüten, Nahrungsgäste, die Straßenränder gezielt aufsuchen sowie strukturgebunden und niedrig fliegende Fledermausarten betroffen (GARNIEL & MIERWALD 2010). Das Kollisionsrisiko ist u.a. vom Verkehrsaufkommen abhängig, welches im vorliegenden Fall mit ca. 7.100 bis 9.100 Fahrzeugen pro Tag (DTV) als vergleichsweise gering zu bezeichnen ist. Eine erhebliche Beeinträchtigung lokaler Vogel-Populationen durch kollisionsbedingte Verluste ist nicht wahrscheinlich.

„Mit der neu geplanten Straße erhöht sich für die vorkommenden Fledermäuse das Kollisionsrisiko, insbesondere im Bereich der nachgewiesenen stark genutzten Querungspunkte, weshalb Querungshilfen erforderlich werden.“ (Lars Consult 2017). Für den nördlichen Querungsbereich (Ammerseestraße) ist eine Unterführung vorgesehen, sodass unter Einsatz geeigneter Leitelemente (Pflanzungen) Fledermäuse an dieser Stelle die Straße sicher unterfliegen können. Im zweiten Querungsbereich (östlich vom Friedhof) ist eine Querungshilfe durch Kollisionsschutzwände mit Vorpflanzungen geplant. Im Bereich des nördlichen Waldrandes vom Feuchtnhölzer bietet sich durch die Planung einer Überführung die Möglichkeit, durch Gehölzpfflanzungen einen weiteren Querungspunkt zu gestalten.

Im Waldbereich wird das Kollisionsrisiko durch die Anlage eines offen zu haltenden Barriere- restreifens, zwischen Straße und Waldrand, der als Nahrungshabitat nicht geeignet ist, minimiert.

Für die Haselmaus kann die Rodung im Winterhalbjahr eine Zerstörung von Nestern und damit eine Tötung überwinternder Tiere zur Folge haben. Festgesetzt wird daher eine vorgezogene Baufeldräumung (Beseitigung von Unterwuchs, Streu und Totholz) im Bereich potenziell geeigneter Habitate (Waldränder, Kahlslägne) im Herbst (Oktober), um die Einquartierung von Haselmäusen im Gefahrenbereich zu verhindern (vgl. Vermeidungsmaßnahme V2).

Werden die Vermeidungsmaßnahmen wie geplant umgesetzt, ist das Tötungsrisiko als nicht erheblich zu beurteilen.

Das Tötungsverbot ist nicht erfüllt.
7.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten

7.2.1 Natura 2000-Gebiete
Es sind keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete durch die Maßnahme betroffen.

7.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte
Es sind keine Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotope durch die Maßnahme betroffen.

7.2.3 Überschwemmungsgebiet

7.2.4 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG


Es kommt nicht zu Zerstörungen oder sonstigen Beeinträchtigungen von nach Art. 23 BayNatSchG / § 30 BNatSchG bzw. Art 23 (1) BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen.

7.3 Waldrecht
Für die geplante Baumaßnahme sind 4,2 ha Waldflächen im Sinne des Art. 2 BayWaldG zu roden. Hiermit wird die Erlaubnis zur Rodung der vom Bauprojekt betroffenen Waldbereiche beantragt.

Es wurde mit der Unteren Forstbehörde a, AELF Ebersberg ein Mindest-Ausgleichsfaktor von 0,5 für den Waldersatz vereinbart. Die Aufforstungsflächen liegen im direkten Umfeld der Maßnahme und sind landschaftspflegerischen Maßnahmenplan dargestellt (Unterlagen 9.1 und 9.2).

Bei den Aufforstungsflächen sind ergänzend zum Waldrecht die Art. 47 und 48 des Gesetzes zur Ausführung des Bürgerlichen Gesetzbuches (AGBGB) zu beachten. Das gilt insbe-
sondere für die Ausgleichsmaßnahme A2.4, dessen östliche Grenze an Grünland grenzt. Der gemäß Art. 48 Abs. 1 AGBGB geforderte Abstand von 4 m kann durch die Entwicklung eines dem Waldrand vorgelagerten Krautsaumes überbrückt werden.

Der Überlauf der Retentions- und Versickerungsmulde erfolgt bei HQ 5 bis HQ 10 in den bestehenden Überschwemmungsbereich im Hofstetter Frauenwald.

7.4 Denkmalschutzrecht

Vor Beginn der Bauarbeiten sind denkmalpflegerische Untersuchungen vorzunehmen.

8. **Zusammenfassung**

Für den Bau der ca. 3,4 km langen Umfahrung Lengenfeld werden ca. 6,5 ha landwirtschaftliche Flächen, sowie ca. 4,2 ha Waldflächen im Feuchterholz in Anspruch genommen. Insgesamt werden 5,6 ha neu versiegelt und 1,1 ha entsiegelt.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind nicht betroffen. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt.


Der Verlust der Waldflächen (4,2 ha) wird durch Neuaufforstung (3,1 ha) ausgeglichen.

Im Planungsgebiet werden Bodendenkmäler vermutet. Vor Beginn der Bauarbeiten sind Sondierungsgrabungen durchzuführen.

---

Neusäß, 05.03.2017
Projekt-Nr. 110045
SSTE/AOTT/MLAN

aufgestellt:
Steinbacher-Consult
Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
Richard-Wagner-Straße 6
86356 Neusäß
8. Zusammenfassung

Für den Bau der ca. 3,4 km langen Umfahrung Lengenfeld werden ca. 6,5 ha landwirtschaftliche Flächen, sowie ca. 4,2 ha Waldflächen im Feuchtenholz in Anspruch genommen. Insgesamt werden 5,6 ha neu versiegelt und 1,1 ha entsiegelt.

Gesetzlich geschützte Biotope oder Schutzgebiete sind nicht betroffen. Es werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG erfüllt.


Der Verlust der Waldflächen (4,2 ha) wird durch Neuaufforstung (3,1 ha) ausgeglichen.

Im Planungsgebiet werden Bodendenkmäler vermutet. Vor Beginn der Bauarbeiten sind Sondierungsgrabungen durchzuführen.