Feststellungsentwurf

für

eine Bundesfernstraßenmaßnahme

Neubau der B 304

-Erläuterungsbericht-

Unterlage 1T2

mit 1. Tektur vom 20.03.2014

und 2. Tektur vom 25.02.2015

aufgestellt:

Traunstein, den 15.02.2013

Staatliches Bauamt

König, Ltd. Baudirektor

2. Tektur vom 25.02.2015

Staatliches Bauamt

König, Ltd. Baudirektor

1. Tektur vom 20.03.2014

Staatliches Bauamt

König, Ltd. Baudirektor

Von an Stelle des Baudirektors

[Signatur]

Messe

Regierungspräsidium

München, 29.04.2016
Inhalt

1 DARSTELLUNG DER BAUMAßNAHME ................................................................. 1
  1.1 Planerische Beschreibung .............................................................................. 1
  1.2 Straßenbauliche Beschreibung ...................................................................... 2
  1.3 Streckengestaltung .......................................................................................... 3
2 BEGRÜNDUNG DES VORHABENS .................................................................. 4
  2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren .......... 4
  2.2 Pflicht zur Umweltränderlichkeitsprüfung ..................................................... 4
  2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan) ....................... 4
  2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens .......................... 5
  2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung .......................... 5
  2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse ................................. 6
  2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit ......................................................... 10
  2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen ..................................... 11
  2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .......................... 12
3 VERGLEICH DER VARIANTEN UND WAHL DER LINIE .................................... 13
  3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes ..................................................... 13
  3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten .................................................... 14
  3.2.1 Variantenübersicht ......................................................................................... 14
  3.2.2 Variante Trasse Nord 2 ................................................................................. 23
  3.2.3 Variante Trasse Nord 1 ................................................................................. 24
  3.2.4 Variante B 304 neu ......................................................................................... 25
  3.2.5 Variante Offenlandtrasse ............................................................................. 26
  3.3 Beurteilung der nördlichen Varianten ............................................................. 27
  3.3.1 Raumstrukturale Wirkungen ....................................................................... 27
  3.3.2 Verkehrliche Beurteilung ............................................................................ 27
  3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung ......................................... 28
  3.3.4 Umweltverträglichkeit .................................................................................. 28
  3.3.5 Wirtschaftlichkeit ......................................................................................... 39
  3.4 Gewählte Linie .................................................................................................. 39
4 TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME ...................................... 41
  4.1 Ausbaustandard ............................................................................................... 41
  4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale ............................................................... 41
  4.1.2 Vorgesehene Verkehrssicherheit ................................................................. 41
  4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit ....................................................... 42
  4.2 Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes ....................... 42
  4.3 Linienführung .................................................................................................... 44
  4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs ............................................................... 44
  4.3.2 Zwangspunkte ............................................................................................. 44
  4.3.3 Linienführung im Lageplan .......................................................................... 46
  4.3.4 Linienführung im Höhenplan ...................................................................... 46
  4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten ................................................. 47
  4.4 Querschnittsgestaltung ................................................................................... 48
  4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung ...................................... 48
  4.4.2 Fahrbahnbestfestigung ............................................................................... 50
  4.4.3 Böschungsgestaltung ............................................................................... 50
  4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen ........................................................................ 51
  4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten ............................................. 52
  4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten ................................................................. 52
  4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte ............................................. 53
  4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten ............................................................... 56
  4.6 Besondere Anlagen ....................................................................................... 57
  4.7 Ingenieurbauwerke ......................................................................................... 58
  4.8 Lärmschutzanlagen ......................................................................................... 59
  4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen .......................................................................... 59
5 ANGABEN ZU DEN UMWELTAUSWirkungen ................................................................. 73
  5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit ........................................ 76
      5.1.1 Bestand ............................................................................................................ 76
  5.1.2 Umweltauswirkungen ........................................................................................ 76
  5.2 Naturhaushalt ....................................................................................................... 77
      5.2.1 Bestand ............................................................................................................ 77
      5.2.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 80
  5.3 Boden .................................................................................................................... 81
      5.3.1 Bestand ............................................................................................................ 81
      5.3.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 82
  5.4 Wasser .................................................................................................................. 82
      5.4.1 Bestand ............................................................................................................ 82
      5.4.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 83
  5.5 Klima/Luft .............................................................................................................. 83
      5.5.1 Bestand ............................................................................................................ 83
      5.5.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 84
  5.6 Landschaftsbild ..................................................................................................... 84
      5.6.1 Bestand ............................................................................................................ 84
      5.6.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 85
  5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter ....................................................................... 85
      5.7.1 Bestand ............................................................................................................ 85
      5.7.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 86
  5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ................................................... 86
      5.8.1 Bestand ............................................................................................................ 86
      5.8.2 Umweltauswirkungen ..................................................................................... 86
  5.9 Artenschutz ........................................................................................................... 87
  5.10 Natura 2000-Gebiete ........................................................................................... 88
      5.11 Weitere Schutzgebiete ..................................................................................... 88
  6 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH
     ERHEBLICHER UMWELTAUSWirkungen NACH FACHGESETZEN .................. 89
  6.1 Lärmenschutzmaßnahmen ..................................................................................... 89
  6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen ................................................................ 93
  6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten ......................................................... 94
  6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen .................................................................. 94
  6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete .................................................. 100
  7 KOSTEN .................................................................................................................. 100
  8 VERFAHREN .......................................................................................................... 100
  9 DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME ......................................................... 101
Abkürzungen

1. Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

BayNatSchG = Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStrWG = Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
BayWG = Bayerisches Wassergesetz
BlmSchG = Bundesimmissionsschutzgesetz
16. BlmSchV = 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-
               Immissionschutzgesetzes
EKrG = Eisenbahnkreuzungsgesetz
1. EKrV = Eisenbahnkreisungsverordnung
FFH-RL = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FlurbG = Flurbereinigungsgesetz
FStrG = Bundesfernstraßengesetz
FStrKrV = Bundesfernstraßenkreuzungsverordnung
GVBl = Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt
HBS = Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
MLuS = Handbuch über die Luftverunreinigungen an Straßen
ODR = Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Ortsdurchfahrten
PlafeR = Richtlinien für die Planfeststellung von Straßenbauvorhaben
RABT = Richtlinie für die Ausstattung und den Betrieb von Straßentunneln
RAS = Richtlinien für die Anlage von Straßen
  * RAS-Ew = Teil: Entwässerungseinrichtungen
  * RAS-K-1 = Teil: Plangleiche Knotenpunkte
  * RAS-K-2 = Teil: Planfreie Knotenpunkte
  * RAS-L = Teil: Linienführung
  * RAS-Ö = Teil: Anlagen des öffentlichen Personennahverkehrs
  * RAS-Q = Teil: Querschnitte
RE = Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen
     im Straßenbau
RiStWag = Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasser-
          gewinnungsgebieten
RLS-90 = Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
RLW = Richtlinien für den ländlichen Wegebau
RSIO = Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von
       Verkehrsläufen
StraKR = Richtlinien über die Rechtsverhältnisse an Kreuzungen und Ein-
         mündungen von Bundesfernstraßen und anderen öffentlichen
         Straßen
StraWaKR = Fernstraßen-/Gewässer- Kreuzungsrichtlinien
TKG = Telekommunikationsgesetz
UVPG = Gesetz über die Umweltverträglichkeit
VLaermSchR 97 = Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in
                 der Baulast des Bundes
V-RL = Vogelschutzrichtlinie
WHG = Wasserhaushaltsgesetz
Zufahrten-Richtlinien = Richtlinien für die rechtliche Behandlung von Zufahrten und Zugän-
                         gen an Bundesstraßen
RIN = Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung
2. **Straßen und Wege**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>AS</td>
<td>Anschlussstelle</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Bundesstraße</td>
</tr>
<tr>
<td>BAB</td>
<td>Bundesautobahn</td>
</tr>
<tr>
<td>bóW</td>
<td>beschränkt öffentlicher Weg</td>
</tr>
<tr>
<td>DB</td>
<td>Deutsche Bahn AG</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS</td>
<td>Gemeindeverbindungsstraße</td>
</tr>
<tr>
<td>Kr</td>
<td>Kreisstraße</td>
</tr>
<tr>
<td>St</td>
<td>Staatsstraße</td>
</tr>
<tr>
<td>Str.</td>
<td>Straße</td>
</tr>
<tr>
<td>öFW</td>
<td>öffentlicher Feld- und Waldweg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. **Bauwerke**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Br.</td>
<td>Breite zwischen den Geländern</td>
</tr>
<tr>
<td>BW</td>
<td>Brückenbauwerk und andere Kunstbauwerke mit Nr. ....</td>
</tr>
<tr>
<td>Br. Kl.</td>
<td>Brückenklasse</td>
</tr>
<tr>
<td>K</td>
<td>Kunstbauwerk</td>
</tr>
<tr>
<td>KW</td>
<td>Kreuzungswinkel</td>
</tr>
<tr>
<td>LH</td>
<td>Lichte Höhe</td>
</tr>
<tr>
<td>LW</td>
<td>Lichte Weite</td>
</tr>
<tr>
<td>MLC</td>
<td>Militär-Last-Klassen</td>
</tr>
<tr>
<td>NB</td>
<td>Nettobreite</td>
</tr>
<tr>
<td>NW</td>
<td>Nettoweite</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4. **Sonstiges**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Abkürzung</th>
<th>Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ABD</td>
<td>Autobahndirektion</td>
</tr>
<tr>
<td>Anl.</td>
<td>Anlage</td>
</tr>
<tr>
<td>ARS</td>
<td>Allgemeines Rundschreiben des Bundesministers für Verkehr</td>
</tr>
<tr>
<td>Art.</td>
<td>Artikel</td>
</tr>
<tr>
<td>Bek.</td>
<td>Bekanntmachung</td>
</tr>
<tr>
<td>BGBI</td>
<td>Bundesgesetzblatt</td>
</tr>
<tr>
<td>bit.</td>
<td>bituminös</td>
</tr>
<tr>
<td>BA</td>
<td>Bauabschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>BMVBS</td>
<td>Bundesminister für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung</td>
</tr>
<tr>
<td>BRD</td>
<td>Bundesrepublik Deutschland</td>
</tr>
<tr>
<td>RWV</td>
<td>Regelungsverzeichnis</td>
</tr>
<tr>
<td>Bund</td>
<td>Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)</td>
</tr>
<tr>
<td>dB(A)</td>
<td>Dezibel (A-bewertet)</td>
</tr>
<tr>
<td>DIN</td>
<td>Deutsche Industrienorm</td>
</tr>
<tr>
<td>DN</td>
<td>Nenndurchmesser</td>
</tr>
<tr>
<td>DTV</td>
<td>Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke</td>
</tr>
<tr>
<td>FbBr.</td>
<td>Fahrbahnbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>Fl. Nr.</td>
<td>Flurstücksnummer</td>
</tr>
<tr>
<td>Gde.</td>
<td>Gemeinde</td>
</tr>
<tr>
<td>GFL</td>
<td>Gesellschaft für Landeskultur</td>
</tr>
<tr>
<td>GG</td>
<td>Grundgesetz</td>
</tr>
<tr>
<td>Gmkg.</td>
<td>Gemarkung</td>
</tr>
<tr>
<td>GVBl</td>
<td>Bayer. Gesetz- und Verordnungsblatt</td>
</tr>
<tr>
<td>GW</td>
<td>Grundwasser</td>
</tr>
<tr>
<td>hGW</td>
<td>höchster Grundwasserstand</td>
</tr>
<tr>
<td>HW</td>
<td>Hochwasser</td>
</tr>
<tr>
<td>i. d. F.</td>
<td>in der Fassung</td>
</tr>
<tr>
<td>KV</td>
<td>Kilovolt</td>
</tr>
<tr>
<td>KrBr.</td>
<td>Kronenbreite</td>
</tr>
<tr>
<td>LBP</td>
<td>Landschaftspflegerischer Begleitplan</td>
</tr>
<tr>
<td>LEP</td>
<td>Landesentwicklungsprogramm</td>
</tr>
<tr>
<td>LfU</td>
<td>Landesamt für Umwelt</td>
</tr>
<tr>
<td>Lkr.</td>
<td>Landkreis</td>
</tr>
<tr>
<td>LRA</td>
<td>Landratsamt</td>
</tr>
<tr>
<td>Abkürzung</td>
<td>Deutscher Begriff</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>MABl.</td>
<td>Ministerialamsblatt der Bayerischen Inneren Verwaltung</td>
</tr>
<tr>
<td>mGW</td>
<td>mittlerer Grundwasserstand</td>
</tr>
<tr>
<td>MS</td>
<td>Ministerialschreiben</td>
</tr>
<tr>
<td>MUVS</td>
<td>Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie</td>
</tr>
<tr>
<td>OBB</td>
<td>Oberste Baubehörde im Bayer. Staatsministerium des Innern</td>
</tr>
<tr>
<td>OD</td>
<td>Ortsdurchfahrt</td>
</tr>
<tr>
<td>ÖPNV</td>
<td>Öffentlicher Personennahverkehr</td>
</tr>
<tr>
<td>OK</td>
<td>Oberkante</td>
</tr>
<tr>
<td>OU</td>
<td>Ortsumgehung</td>
</tr>
<tr>
<td>Pflege</td>
<td>Planfeststellung</td>
</tr>
<tr>
<td>StBA</td>
<td>Staatliches Bauamt</td>
</tr>
<tr>
<td>Stz</td>
<td>Steinzeug</td>
</tr>
<tr>
<td>ROB</td>
<td>Regierung von Oberbayern</td>
</tr>
<tr>
<td>RGBI</td>
<td>Reichsgesetzblatt</td>
</tr>
<tr>
<td>ü. NN</td>
<td>über Normalnull</td>
</tr>
<tr>
<td>UNB</td>
<td>Untere Naturschutzbehörde</td>
</tr>
<tr>
<td>UVP</td>
<td>Umweltverträglichkeitsprüfung</td>
</tr>
<tr>
<td>UVS</td>
<td>Umweltverträglichkeitsstudie</td>
</tr>
<tr>
<td>VE</td>
<td>Vorentwurf</td>
</tr>
<tr>
<td>VkBl</td>
<td>Verkehrsblatt (Amtsblatt des MBV)</td>
</tr>
<tr>
<td>VU</td>
<td>Versorgungsunternehmer</td>
</tr>
<tr>
<td>WWA</td>
<td>Wasserwirtschaftsamt</td>
</tr>
<tr>
<td>ZTVE-StB</td>
<td>Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau</td>
</tr>
</tbody>
</table>
1 Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung
Art und Umfang der Baumaßnahme, Träger der Baulast, Vorhabensträger
Der vorliegende Entwurf umfasst die Ortsumgehung von Obing im Zuge der Bundesstraße 304 von B 304_720_2,145 bis B 304_780_1,708 (= Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+680).
Der Bau der Ortsumgehung von Obing im Zuge der Bundesstraße 304 trägt neben der Verbesserung einer leistungsfähigen Bundesfernstraßenverbindung zwischen München und Freilassing zur Entlastung des Ortskerns von Obing vom Durchgangsverkehr bei. Durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs auf die Ortsumgehung wird sich die Verkehrssituation in der 1,274 km langen Ortsdurchfahrt Obing wesentlich verbessern.

Die Ortsumgehung Obing ist als anbaufreie, überregionale Straßenverbindung außerhalb bebauter Gebiete geplant und ist nach der Richtlinie zur Anlage von Straßen, Teil Linienführung (RAS-L) in die Straßenkategorie A II einzuordnen.

Baulast- und Vorhabensträger für die Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland.

Lage im Territorium (kreisfreie Städte, Landkreise, Verwaltungsgemeinschaften, Gemeinden)

Lage im vorhandenen bzw. geplanten Straßennetz
Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen


Im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen ist die Ortsumgehung Obing im Weiteren Bedarf eingestuft. Damit ist die Notwendigkeit der Maßnahme gesetzlich durch die Bundesregierung anerkannt.

Folgende verkehrlichen Ziele werden mit der Ortsumgehung Obing im Zuge der Bundesstraße 304 verfolgt:

- Verbesserung einer leistungsfähigen Bundesfernstraßenverbindung von Münchener über Wasserburg am Inn, Altenmarkt, Traunstein bis Freilassing
- Verbesserung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs
- Entlastung der Ortsdurchfahrt Obing vom Durchgangsverkehr, insbesondere vom Schwerverkehr
- Trennung des Ziel- und Quellverkehrs vom Durchgangsverkehr
- Verbesserung der Lärms- und Schadstoffsituation in Obing

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Länge, Querschnitt
Die Länge der Baustrecke im Zuge der Bundesstraße 304 beträgt 4,68 km. Die Länge der Anschlüsse beträgt insgesamt 3,51 km. Der Querschnitt für die Hauptstrecke wird mit dem Regelquerschnitt RQ 10,5 festgelegt. Dies bedeutet eine Fahrbahnbreite von 7,50 m mit beiderseits 1,50 m breitem Bankett. Aufgrund des prognostizierten anteiligen Schwerverkehrs von mehr als 900 Kfz/24 h wird der Randstreifen um jeweils 0,25 m verbreitert. Damit entsteht ein RQ 10,5 + 0,50 m mit einer befestigten Breite von 8,00 m. In den Einschnittsbereichen kommt eine Mulde mit einer Breite von 2,00 m hinzu.

Der Querschnitt entspricht den Festlegungen der RAS-Q 96. Die Anschlussstrecken werden in den jeweils vorhandenen Querschnitten gebaut, lediglich die Staatsstraße 2094 wird aufgrund ihrer Verkehrsbedeutung mit 7,50 m Breite ausgebaut.

Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Der motorisierte Verkehr setzt sich zusammen aus Personenverkehr und einem erhöhten Schwerverkehrsanteil, der durch die großen Gewerbeansiedlungen in Wasserburg am Inn, Altenmarkt an der Alz, Trostberg und Traunreut verursacht ist.

Der gesamte Verkehr von und in Richtung Wasserburg am Inn bzw. München Ost führt durch die Gemeinde Obing, der Anteil an Quell- und Zielverkehr beträgt in der Gemeinde Obing ca. 55 %. Der extrem hohe Anteil an Durchgangsverkehr beim Schwerverkehr (ca. 60 %) verursacht in der Ortsdurchfahrt große Probleme. Auch ein hoher Anteil an Reiseverkehr verläuft durch Obing, da Deutschlands längste ausgezeichnete Touristenspur, von Berchtesgaden (Königssee) nach Puttgarden (Ostsee) im Zentrum von Obing von der Bundesstraße 304 über die Seeoner Straße auf die Staatsstraße 2094 abzweigt. Die Bundesstraße 304 wird bei Staus auf der Bundesautobahn A8 München – Salzburg oft als Ausweichstrecke benutzt, ist jedoch keine ausgewiesene Bedarfsumleitungsstrecke.

Die Länge der Ortsdurchfahrt von Obing auf der bestehenden Bundesstraße 304 beträgt 1,27 km. Vor allem im Bereich der Einmündungen Kreisstraße TS 8 und der Seeoner Straße kommt es immer wieder zu Unfällen durch einbiegenden Verkehr.
Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik entspricht der Straßenkategorie All, einer anbaufreien Straße außerhalb bebauter Gebiete mit überregionaler / regionaler Verbindungsfunktion.

Die Knotenpunkte werden im Zuge des Neubaus der Umgehungsstraße nach neuesten Richtlinien verkehrssicher und leistungsfähig gestaltet.

Zur Aufrechterhaltung des Wanderwegenetzes, des landwirtschaftlichen Verkehrs und der Erschließung von abgeschnittenen landwirtschaftlichen Flächen wird das bestehende Wegenetz im Rahmen der Maßnahme an die neuen Verhältnisse angepasst. Siehe hierzu auch Punkt 4.2 dieses Erläuterungsberichts.

1.3 Streckengestaltung
Bei der Wahl der Linie in Lage und Höhe wurde darauf geachtet, einen Konsens zwischen Landschaft, Menschen und Natur zu finden.

Die geplante Trasse ist das Ergebnis einer Variantenuntersuchung. Im Vorfeld wurden eine südlich und vier nördlich von Obing verlaufende Trassenvarianten untersucht.

Die Einbindung in die Landschaft erfolgt aufgrund der Vorgaben des landschaftspflegerischen Begleitplans. Die Gestaltung der Brückenbauwerke und der Inselmitten des Kreisverkehrs der Kreisverkehre soll sich harmonisch in die Landschaft einfügen.
2  **Begründung des Vorhabens**

2.1  **Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren**


Am 27.03.2001 beschloss der Gemeinderat im Flächennutzungsplan für die Gemeinde Obing einen 200 m breiten Korridor für die Umgehung frei zu halten. Der Flächennutzungsplan wurde am 05.12.2002 vom Landratsamt Traunstein genehmigt und ist nach wie vor rechtskräftig.


Im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen ist die Ortsumgehung Obing im Weiteren Bedarf eingestuft. Der Bedarfsplan ist als Anlage dem Fünften Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 04.10.2004 (BGBl. I S.2574) beigefügt.

Am 17.12.2009 erteilte das BMVBS sein Einverständnis zur Aufnahme der Planungen für die Ortsumgehung Obing durch das Staatliche Bauamt Traunstein.

Ein Raumordnungsverfahren und eine Linienbestimmung nach dem Fernstraßengesetz sind nicht erforderlich, da sich die Maßnahme ausschließlich auf dem Gemeindegebiet Obing beﬁndet.

Der Vorentwurf für die Ortsumgehung Obing wurde mit Datum vom 19.08.2011 aufgestellt und mit Gesehenvermerk vom BMVBS am 25.09.2012 genehmigt.

2.2  **Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung**

Nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG, BGBl. I 2010, 109 – 125), Anlage 1 Liste "UVP-pflichtige Vorhaben", 14.6 „Bau einer sonstigen Bundesstraße", fällt das Vorhaben nach § 3 Abs. 1 Satz 1 in den Anwendungsbereich des UVPG. Da die durchgehende Länge des Straßenbaus aber kürzer als 5 km ist und der Bau nicht vierspurig erfolgt, wäre grundsätzlich nur die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls erforderlich.

Ein Raumordnungsverfahren war für das Vorhaben nicht notwendig. Zur Berücksichtigung der Umweltauswirkungen als Grundlage für das Trassenauswahlverfahren wurde daher ein Variantenvergleich vorgenommen (vereinfachte UVS/ Variantenvergleich, s. Kap. 3.3.4) und ergänzend die Angaben gemäß § 6 UVPG zusammengestellt.

2.3  **Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)**

In die Erarbeitung des Bundesverkehrswegeplans 2003 flossen gegenüber vorangegangenen Bedarfsplänen wesentlich schärfer ökologische Kriterien ein. Bei etwa 100 dort aufgeführten Projekten konnten die naturschutzfachlichen Bedenken nicht ausge- räumt werden, so dass für sie ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag im Bundesverkehrswegeplan gefordert wurde.

Die Maßnahme B 304 Ortsumgehung Obing hat keinen besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrag, ist also keine so genannte „Ökosternmaßnahme“ des Bedarfsplans.
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Ziele der Raumordnung und Landesplanung


Die Bundesstraße 304 ist Leitlinie der überregionalen Entwicklungsachse München – Wasserburg am Inn und im weiteren Verlauf nach Osten der regionalen Entwicklungsachse bis Altenmarkt an der Alz.

Entwicklungsachsen sollen insbesondere im Hinblick auf die Siedlungsentwicklung und den Infrastrukturausbau zu einer geordneten und nachhaltigen raumstrukturellen Entwicklung Bayerns und seiner Teilräume beitragen sowie deren Einbindung in die Bandinfrastruktur anderer Länder der Bundesrepublik Deutschland und der Nachbarstaaten gewährleisten. Das großräumige Straßennetz soll so gestaltet werden, dass es seine verkehrliche Funktion auch innerhalb der Region erfüllen kann, die Sicherheit des Verkehrs gewährleistet ist und die negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Umwelt so weit wie möglich verringert werden.

Durch die Ortsumgehung Obing werden diese Forderungen erfüllt. Es wird sowohl die im Ortszentrum lebende Bevölkerung vom Durchgangsverkehr entlastet als auch die Leistungsfähigkeit der Bundesstraße verbessert. Die Unfallgefahr wird deutlich reduziert.

Im Verlauf der Bundesstraße 304 wurden in den letzten Jahren folgende Maßnahmen bereits realisiert bzw. werden intensiv beplant:

- **OU Zorneding** fertiggestellt
- **OU Kirchseeon** in Planung
- **OU Ebersberg** fertiggestellt
- **Beseitigung Bahnübergang Reitmehring** in Planung
- **OU Altenmarkt BA 1 mit Aubergtunnel** Planfeststellungsbeschluss
- **OU Altenmarkt BA 2** Vorentwurf vorgelegt
- **NU Traunstein, 2. BA** fertiggestellt, Verkehrsfreigabe 07.12.2012

Mit diesen Maßnahmen kann unter gleichzeitigem Schutz der Bevölkerung in den gewachsenen Innenbereichen der Ortschaften und Städte die Wirtschaftskraft der Region gestärkt werden.

Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung


Ausweisungen der Regionalplanung
Laut Regionalplan Südostoberbayern soll das großräumige Straßennetz so gestaltet werden, dass
- es seine verkehrliche Funktion auch innerhalb der Region erfüllen kann
- die Sicherheit des Verkehrs gewährleistet ist und
- die negativen Auswirkungen des Straßenverkehrs auf die Umwelt so weit wie möglich verringert werden.

Im Zusammenhang mit dem großräumigen Straßennetz sollen unter anderem im Bereich des Obinger Gemeindegebiets vordringlich Unfall schwerpunkte beseitigt und Umgehungstraßen aus Gründen der notwendigen Verbindungsqualität und zur Minderung der erheblichen örtlichen Belastungen geschaffen werden. Im Regionalplan Südostoberbayern ist des Weiteren in der Begründung zu Alll Punkt 1.1.2 enthalten, dass im Bereich von Obing „aufgrund der beengten örtlichen Verhältnisse oder vor allem starker Belastung durch den Durchgangsverkehr“ eine Verbesse rung der örtlichen Verkehrsverhältnisse geboten ist.

Städtebauliche Maßnahmen
Die Umgehungsstraße ermöglicht es der Gemeinde Obing, im Bereich der Ortsdurchfahrt planerische und bauliche Verbesserungen durchzuführen. Vor allem die Sicherheit der schwächeren Verkehrsteilnehmer (Fußgänger und Radfahrer) kann durch die Ortsumgehung und bauliche Maßnahmen in der Ortsdurchfahrt erheblich verbessert werden. Um eine möglichst große Entlastung der Ortsdurchfahrt gewährleisten zu können, sollte die Ortsdurchfahrt durch städtebauliche Maßnahmen für den Durchgangsverkehr möglichst unattraktiv gestaltet werden.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse
Die Städte und Gemeinden entlang der Bundesstraße 304 weisen eine hohe Wirtschaftskraft mit entsprechend starkem Quell- und Zielverkehrsaufkommen im Güter- und Wirtschaftsverkehr auf.


Verkehrsanalyse:
Der Analyseverkehr 2010 bildet die Ergebnisse der Verkehrszählungen im März 2010 ab. Die Ortsdurchfahrt von Obing weist im Mittel eine Verkehrsbelastung von 7.000 Kfz/24h auf. Der Schwerverkehrsanteil liegt zwischen 15 und 20 %. Den am höchsten belasteten Straßenabschnitt in der Ortsdurchfahrt im Zuge der Bundesstraße 304 weist mit bis zu 7.900 Kfz/24h (davon 1.250 Lkw, was einen Lkw-Anteil von 15,8 % bedeutet) der Bereich zwischen den Knotenpunkten der Bundesstraße 304 mit der Kienberger Straße (Kreisstraße TS 8) und der Seeoner Straße (Schleichweg zur Staatsstraße 2094 nach Seeon) auf.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bereich</th>
<th>Verkehrsbelastung 2010 DTV_w [Kfz/24 h]</th>
<th>Schwerverkehrsanteil DTV^SV_w [Kfz/24 h]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B 304 OD Obing Mittelwert</td>
<td>7.000</td>
<td>1.250</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 westlich Obing</td>
<td>6.020</td>
<td>1.210</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 zwischen Kr TS 8 Kienberger Straße und Seeoner Straße (Höchstwert)</td>
<td>7.910</td>
<td>1.250</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 östlich Obing</td>
<td>6.080</td>
<td>1.350</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Aus diesen Zahlen ist deutlich der für zweispurige Bundesstraßen überdurchschnittlich hohe Schwerverkehrsanteil ersichtlich.
Prognosebelastung im Jahr 2025:
Um die Wirksamkeit einer Umgehungsstraße zu belegen, wird der vorhandene Analyseverkehr aus dem Jahr 2010 mit Hochrechnungsfaktoren auf das Jahr 2025 hochgerechnet. Im Prognosejahr 2025 wird verglichen, wie viel Verkehr die Ortsdurchfahrt benutzen würde, wenn das Verkehrsnetz so bliebe wie im Analysejahr (Prognose-Nullfall) und wie viel Verkehr die Ortsdurchfahrt bzw. die Ortsumgehung benutzt beim Bau der Umgehung (Prognose-Planfall).

Ohne die Ortsumgehung (Prognose-Nullfall) wird die Ortsdurchfahrt von Obing im Jahr 2025 im Mittel eine Verkehrsbelastung von 8.000 Kfz/24h aufweisen. Der Schwerverkehrsanteil wird weiterhin über 15 % - in Teilbereichen der Ortsdurchfahrt circa 20 % - betragen. Der am höchsten belastete Straßenabschnitt in der Ortsdurchfahrt im Zuge der Bundesstraße 304 wird mit bis zu 8.800 Kfz/24h (davon 1.390 Lkw bzw. einem Schwerverkehrsanteil von 15,8 %) weiterhin der Bereich zwischen den Knotenpunkten der Bundesstraße 304 mit der Kienberger Straße (Kreisstraße TS 8) und der Seeoner Straße sein.


Das Verkehrsaufkommen, das auf der neuen Ortsumgehung Obing im Zuge der Bundesstraße 304 für das Jahr 2025 erwartet wird, ist in der unten stehenden Tabelle dargestellt (Prognose-Planfall). Durch die Verkehrsverlagerung auf die Ortsumgehung verringert sich das Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt Obing deutlich. Die Einzelwerte sind ebenfalls in der unten stehenden Tabelle aufgeführt. Im Mittel nimmt der Verkehr in der Ortsdurchfahrt vom Prognose-Nullfall mit 8.000 Kfz/24h (1.400 Lkw) zum Prognose-Planfall mit 3.000 Kfz/24h (300 Lkw) deutlich ab.
Prognose-Nullfall 2025

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bereich</th>
<th>DTV&lt;sub&gt;w&lt;/sub&gt; [Kfz/24 h]</th>
<th>DTV&lt;sub&gt;sv&lt;/sub&gt; [Kfz/24 h]</th>
<th>Prognose-Planfall 2025</th>
<th>DTV&lt;sub&gt;w&lt;/sub&gt; [Kfz/24 h]</th>
<th>DTV&lt;sub&gt;sv&lt;/sub&gt; [Kfz/24 h]</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B 304 alt OD Obing Mittelwert</td>
<td>8.000</td>
<td>1.400</td>
<td>3.000</td>
<td>3.400</td>
<td>300 400</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 neu zwischen B 304 alt und Kr TS 8</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>5.100</td>
<td>4.670</td>
<td>1.150 1.180</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 neu zwischen Kr TS 8 und St 2094</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>5.440</td>
<td>5.080</td>
<td>1.110 1.100</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 alt zwischen B 304 neu und Kr TS 8 nach Amerang</td>
<td>6.630</td>
<td>1.340</td>
<td>3.640</td>
<td>3.440</td>
<td>650 600</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 alt zwischen Kr TS 8 nach Amerang und Kr TS 8 von Kienberg (Mittelwert)</td>
<td>7.640</td>
<td>1.500</td>
<td>2.960</td>
<td>3.140</td>
<td>440 400</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 alt zwischen Kr TS 8 von Kienberg und Seeoner Straße</td>
<td>8.800</td>
<td>1.390</td>
<td>3.350</td>
<td>3.720</td>
<td>280 300</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 alt zwischen Seeoner Straße und St 2094</td>
<td>5.930</td>
<td>1.350</td>
<td>1.180</td>
<td>2.010</td>
<td>240 260</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 östlich Obing</td>
<td>6.780</td>
<td>1.510</td>
<td>6.780</td>
<td>1.510</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Bewertung der Analysebelastung hinsichtlich Verträglichkeit mit dem vorhandenen Ausbaugrad, der vorhandenen städtebaulichen Situation und der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer**

Auf der Bundesstraße 304 in der Ortsdurchfahrt von Obing fließt sowohl der gesamte Durchgangs- und Binnenverkehr als auch der Verkehr der Touristenversion „Deutsche Ferienstraße Alpen – Ostsee“.


Die ausgedehnte Ortsdurchfahrt ist streckenweise sehr eng, kurvig und wegen der beidseitigen Bebauung sehr unübersichtlich. Die vorhandenen Radien betragen teilweise nur 27 bis 60 m. Busbuchten für den öffentlichen Personennahverkehr sind nicht vorhanden, die Busse müssen im Straßenraum anhalten, wodurch sich wiederum Stauungen aufbauen. Die Schulkinder müssen zu den Bushaltestellen teilweise auf längeren Strecken die schmalen Gehwege entlang der Bundesstraße 304 bzw. die Bundesstraße selbst benutzen.

Durch das hohe Verkehrsaufkommen und die sich überlagernden Nutzungsinteressen ist die Ortsdurchfahrt von Obing im Zuge der Bundesstraße 304 meist vollkommen
überlastet. Sie erfüllt in keiner Weise die Anforderungen an eine überregionale Fernstraße und belastet die Anwohner in sehr großem Ausmaß.

**Bewertung der Prognosebelastung einschließlich des Prognose-Nullfalles (Bezugsfalles) hinsichtlich Verträglichkeit mit dem vorgesehenen Ausbaugrad, der städtebaulichen Situation und der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer (variantenunabhängig)**


Durch die Ortsumgehung wird die Ortsdurchfahrt Obing hinsichtlich des Gesamtverkehrsaufkommens gegenüber dem Prognose-Nullfall 2025 um ca. 65\% 64\% entlastet. Die Entlastung der Ortsdurchfahrt hinsichtlich des besonders störenden Schwerverkehrs beträgt sogar etwa 75\% 72\% gegenüber dem Prognose-Nullfall.

### 2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Wie unter Punkt 2.4.2 beschrieben entspricht die Trassierung der Ortsdurchfahrt nicht den Ansprüchen einer Bundesstraße. Die vorhandenen Radien betragen teilweise nur 27 bis 60 m. Die Ortsdurchfahrt ist sehr eng, kurvig und auf Grund der beidseitigen Bebauung sehr unübersichtlich. Im Zusammenhang mit dem hohen Verkehrsaufkommen in der Ortsdurchfahrt von Obing führt dies zu einem erhöhten Unfallgeschehen.

Nach dem Bau der Ortsumgehung Obing werden die Problembereiche aufgrund der stark sinkenden Verkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt deutlich entschärft.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen


Die Umgehungsstraße wurde im Rahmen der technischen Möglichkeiten und naturschutzrechtlichen Maßgaben so trassiert, dass die bestehenden Gebäude einen möglichst großen Abstand zur Straße haben. Die Immissionsgrenzwerte für Lärmvorsorge werden bei den nächstgelegenen Anwesen um mindestens 3 dB(A) bis zu 14 dB(A)

2.6 **Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**


Die Ortsumgehung Obing bewirkt eine deutliche Entlastung der Ortsdurchfahrt. Die Entlastungswirkung – bezogen auf den Prognose-Nullfall im Jahr 2025 – beträgt bezüglich des Gesamtverkehrs ca. 65 % 64 % und bezüglich des Schwerverkehrs ca. 75 % 72 % (siehe hierzu auch Punkt 2.4.2). Diese Entlastung führt zu einer Verringerung der Umweltbelastung und zu einer Verbesserung der Verkehrssituation in der Ortsdurchfahrt. Durch die Ortsumgehung können Unfallschwerpunkte in der Ortsdurchfahrt entschärft werden. Vor allem die Sicherheit der besonders gefährdeten Gruppen wie Radfahrer und Fußgänger wird deutlich erhöht (siehe hierzu auch Punkt 2.4.3).
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes


Für die örtliche Naherholung werden vor allem die Fußwege entlang des Obinger Sees sowie das angrenzende Strandbad genutzt. Im Sommer stellen die Bade- und Freizeitgelegenheiten am Obinger See einen großen Anziehungspunkt dar. Im Nordosten von Obing bei Kleinornach befindet sich ein Golfplatz. Im gesamten Untersuchungsraum sind kleine Weiler und Einzelhöfe anzutreffen.

Im gesamten Untersuchungsgebiet findet man einige kleinräumige Biotope im Bereich von Bachläufen und kleinen Teichen. Auch der Obinger See inklusive eines umlaufenden bis zu 100 m breiten Uferstreifens ist als Biotop ausgewiesen. Der ausgeräumte, aber störungsarme Offenlandbereich ist Lebensraum von streng geschützten und gefährdeten Wiesenbrüterarten (Kiebitz, Feldlerche); die Waldgebiete nordöstlich von Obing sind Lebensraum von 15 streng geschützten Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (11 Fledermausarten, 3 Amphibienarten, Zauneidechse).


Beeinträchtigungen bestehen im Untersuchungsgebiet bereits durch:

- Lärm- und Schadstoffemissionen entlang stark befahrener Straßen (Bundesstraße 304, Staatsstraße 2094, Kreisstraße TS 8);
- Barrierewirkung für bodengebundene Tierarten an vorhandenen Verkehrsweagen
- Degradierung des Landschaftsbildes durch die landwirtschaftlich intensive Nutzung im Plangebiet.
3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Im Folgenden wird die frühzeitige Entscheidungsfindung zwischen der Süd- und der Nordvariante dargestellt. Als Ergebnis dieser frühzeitigen Entscheidungsfindung wurde die Südvariante ausgeschieden. Unter den danach folgenden Unterpunkten des Kapitels 3 wird sodann der Variantenvergleich der nördlichen Varianten untereinander geführt.

Der Variantenvergleich erfolgte vor der Tekturplanung. Da die Änderungen bei allen Varianten gleich wären, ergäbe sich in der Abwägung der Varianten untereinander keine neuen Erkenntnisse und Reihenfolgen durch die Tektur. Das Ergebnis des Abwägungsprozesses bleibt unverändert.

Umweltverträglichkeit

Zur Berücksichtigung der Umweltverträglichkeit und als Grundlage für das Trassenauswahlverfahren für das Vorhaben B 304 OU Obing wurde eine vereinfachte UVS erstellt und ein Variantenvergleich aus Umweltsicht durchgeführt. Untersuchung und Variantenvergleich betreffen die Umwelt-Schutzgüter nach § 2 UVPG. Der FFH-Gebietsschutz (nach § 34 BNatSchG) und Artenschutz (nach §§ 44 und 45 BNatSchG) wurden berücksichtigt.
3.2.1.1 Frühzeitig ausgeschiedene Varianten

**Variante Süd:**
Variante Nord:

Vergleich der Nord- und Südvariante hinsichtlich technischer Randbedingungen:

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Nordvariante</th>
<th>Südvariante</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Länge</td>
<td>ca. 4,3 km</td>
<td>ca. 6,5 km</td>
</tr>
<tr>
<td>Regelquerschnitt</td>
<td>RQ 10,5 mit 0,5m breitem Randstreifen</td>
<td>RQ 10,5 mit 0,5m breitem Randstreifen</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit</td>
<td>80 km/h</td>
<td>80 km/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Querung von Gewässern</td>
<td>1 Bachquerung (klein)</td>
<td>2 Bachquerungen (klein)</td>
</tr>
<tr>
<td>Bauwerke</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Kreuzung von Bahnlinie</td>
<td>0</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>


Nachfolgend werden die potentiellen Umweltauswirkungen von Trassenvarianten auf die Schutzgüter nach § 6 UVPG tabellarisch und kartographisch dargestellt und verglichen.

Die Auswirkungsprognose erfolgt auf Basis der unter Kapitel 5 beschriebenen Be-standsdaten zu Umweltschutzgütern nach UVPG und bezieht sich auf zu erwartende bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen / Wirkfaktoren eines Straßenbaus, wie sie im Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS 2001) sowie projektspezifisch in den Unterlagen zur landschaftsplanerischen Begleitplanung (LBP, Unterlage 19.1) dargestellt sind.

Die Belange aus dem Natura 2000 - Gebietsschutz (nach § 34 BNatSchG) und dem Artenschutz (nach §§ 44 und 45 BNatSchG) werden dabei unter den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt abgehandelt.

Anschließend erfolgt im schutzgutübergreifenden Variantenvergleich eine Zusammenschau / Synopse zur vergleichenden Bewertung der Schutzgüter und Gesamtbe-trachtung der Umweltverträglichkeit für die Trassenvarianten.
Vergleich der Nord- und Südvariante hinsichtlich Umweltverträglichkeit - Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG

Bewertungsstufen für Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG:

| sehr gering | gering | mittel | hoch | sehr hoch |

Schutzgutbezogener Variantenvergleich

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgut nach UVPG</th>
<th>„Nordvariante“</th>
<th>„Südvariante“</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</td>
<td>Wesentliche Verkehrs- und Lärmentlastung für den Ortsbereich Obing. Grenzwerte nach 16. BImSchV für Wohnbebauung werden durch die neue Trasse nicht überschritten. ca. 325 m Distanz zur nächstliegenden Wohnbebauung Pfaffing; ca. 140 m Distanz zum Weiler Jepolding; ca. 50 m Distanz zum Weiler Hochbruck (im Einschnitt); ca. 220 m Distanz zum Weiler Rumersham.</td>
<td>Wesentliche Verkehrs- und Lärmentlastung für den Ortsbereich Obing. Grenzwerte nach 16. BImSchV für Wohnbebauung werden durch die neue Trasse nicht überschritten. ca. 100 m Distanz zum Ortsteil Haiming; ca. 200 m Distanz zum Ortsteil Ilzham; ca. 150 m Distanz zur Wohnbebauung Obing Südrand; ca. 20 m Distanz zum Weiler Hochbruck (auf Bestand).</td>
</tr>
<tr>
<td>Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung</td>
<td>Entlastung des Naherholungsbereichs Obinger See (See-Rundweg), und des Naherholungsbereichs nordwestlich Obing (Rad- und Wanderwege). Querung des Naherholungsbereichs nordöstlich Pfaffing (Rundweg) im Offenland.</td>
<td>Entlastung des Naherholungsbereichs Obinger See (See-Rundweg), und des Naherholungsbereichs nordwestlich Obing (Rad- und Wanderwege). Querung des Naherholungsbereichs nordöstlich Pfaffing (Rundweg) im Offenland. Querung eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets und Waldgebiets südlich Obing.</td>
</tr>
<tr>
<td>Schutzgut nach UVPG</td>
<td>„Nordvariante“</td>
<td>„Südvariante“</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fledermäuse (mehrere Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützt)</td>
<td>Zerschneidung von Flugrouten im Offenland; Geringe Beeinträchtigung von Jagdhabitat</td>
<td>Zerschneidung von Flugrouten im Offenland; Beeinträchtigung von Jagdhabitat im Waldgebiet südlich Obing; Beeinträchtigung von Waldlebensstätten.</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensraumpotential</td>
<td>ca. 0,4 km Waldstrecke (Randbereiche mit Fichtenforst, Mischwald); ca. 3,9 km Strecke durch stark ausgeräumte Agrarfläche; Biotopflächen nicht betroffen; Trennwirkung durch Abschneiden von Waldstücken aus zusammenhängenden Waldbeständen: ca. 4 ha</td>
<td>ca. 2,2 km Waldstrecke (Kernbereiche mit Fichtenforst, Mischwald); ca. 4,3 km Strecke durch stark ausgeräumte Agrarfläche; Biotopflächen nicht betroffen; Trennwirkung durch Abschneiden von Waldstücken aus zusammenhängenden Waldbeständen: ca. 300 ha; Trennwirkung auf Tritsteinbiotope nördlich Haiming.</td>
</tr>
<tr>
<td>Europäischer Artenschutz</td>
<td>hohes Konfliktpotential (Wiesenbrüter im Offenlandbereich)</td>
<td>sehr hohes Konfliktpotential (Wiesenbrüter im Offenlandbereich; Fledermäuse, Amphibien u.a. wegen langer Wald- durchschnittsstrecke)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Boden</strong></td>
<td>Überbauung und Versiegelung (Linienführung der Trasse ohne Anschlüsse)</td>
<td>ca. 4,3 km Trassenlänge; ca. 5,1 ha Versiegelungsfläche</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wasser</strong></td>
<td>Oberflächenwasser</td>
<td>1 kleine Bachquerung (im Bereich eines vorhandenen Durchlassbauwerks der B 304)</td>
</tr>
<tr>
<td>Grundwasser</td>
<td>Wasserschutzgebiete oder Grundwasservorkommen nicht</td>
<td>Durchschneidung von Wasserschutzgebieten bzw. wasserwirt-</td>
</tr>
<tr>
<td>Schutzgut nach UVPG</td>
<td>„Nordvariante“</td>
<td>„Südvariante“</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>---------------</td>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Luft, Klima</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lufthygiene und klimatische Auswirkungen</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v.a. für den Ortskern Obing; keine wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbereiche (Westwind vorherrschend).</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v.a. für den Ortskern Obing; lufthygienische Neubelastungen auf Siedlungsbereich Obing (Durchschneidung eines Frischluftentstehungsgebietes mit Siedlungsbezug- Waldgebiet südlich/südwestlich Obing).</td>
</tr>
<tr>
<td>Landschaft</td>
<td>4,3 km Trassenlänge; Zerschneidung von weithin einsehbaren, aber an Landschaftsstrukturen armen Offenlandbereichen.</td>
<td>6,5 km Trassenlänge; Zerschneidung eines Waldgebiets; Zerschneidung und Überprägung von weithin einsehbaren, aber an Landschaftsstrukturen armen Offenlandbereichen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kulturgüter</td>
<td>Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen, aber Bodendenkmäler nicht auszuschließen (nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt).</td>
<td>Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen.</td>
</tr>
<tr>
<td>Sachgüter</td>
<td>Verlust von Wirtschaftsfläche (Landwirtschaft + Forst), 4,3 km Trassenlänge.</td>
<td>Verlust von Wirtschaftsfläche (Landwirtschaft + Forst), 6,5 km Trassenlänge; Kreuzung einer 110 kV-Freileitungstrasse.</td>
</tr>
<tr>
<td>Wechselwirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen; kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen.</td>
<td>geringe Auswirkungen; kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Schutzgutübergreifender Vergleich der Nord- und Südvariante / Synopse

<table>
<thead>
<tr>
<th>Schutzgüter</th>
<th>„Nordvariante“</th>
<th>„Südvariante“</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Boden</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser</td>
<td>sehr geringe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Luft, Klima</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Landschaft</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Wechselwirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>„B 304 neu“</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Gesamtbetrachtung**

- **„Nordvariante“**
  - Hoher Flächenverbrauch (Versiegelung, Verlust von Wirtschaftsfläche, Landschaftsbeeinträchtigung)
  - Mittlere Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. Wiesenbrüter)

- **„Südvariante“**
  - Sehr hoher Flächenverbrauch (Versiegelung, Verlust von Waldfläche, Verlust von Wirtschaftsfläche, Landschaftsbeeinträchtigung)
  - Beeinträchtigung von Trinkwasservorkommen
  - Hohe Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. waldbewohnende Arten und Wiesenbrüter)

### Gesamtbewertung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variantenvergleich Umwelt</th>
<th>„Nordvariante“</th>
<th>„Südvariante“</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamtbewertung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schutzgüter</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Im Vergleich mittlere Umweltauswirkungen

Im Vergleich erhebliche Umweltauswirkungen
Zusammenfassung des Vergleiches Variante Süd mit Variante Nord:
Aufgrund der größeren Baulänge sind der Flächenverbrauch und die Flächendurchschneidung auf der südlichen Variante erheblich höher als auf der nördlichen Variante. Eine Querung der Bahnlinie Bad Endorf – Obing ist bei der Südvariante unvermeidlich. Somit ist die südliche Variante auch erheblich teurer als die Nordvariante.
Der Vergleich beider Varianten hinsichtlich der Umweltverträglichkeit hat zum Ergebnis, dass die Südvariante zu größeren Umweltauswirkungen führt als die Nordvariante.

Aus diesen Gründen wurde die Nordvariante als vorzugswürdig gegenüber der südlichen Variante bewertet und der weitere Variantenvergleich im Norden von Obing geführt.

3.2.1.2 Übersicht der untersuchten Nord- Varianten
Im Norden wurde eine Vielzahl von Varianten diskutiert. Dabei wurden auch Trassenvorschläge der Bürger von Obing in die Planungsüberlegungen mit einbezogen. Aus diesen diskutierten Trassen wurden vier repräsentative Varianten weiter untersucht:
- Trasse Nord 2
- Trasse Nord 1
- B 304 neu
- Offenlandtrasse

Im Zuge des Planungsfortschritts wurde die Linienführung im Osten verlängert, um eine unstetige Stelle im Straßenverlauf zu beseitigen. Die Trassenverlängerung wurde beim Vergleich der vier Nordvarianten untereinander berücksichtigt.
### 3.2.2 Variante Trasse Nord 2

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Variante Trasse Nord 2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Beginn der Baustrecke [Str._Abschn._km]</td>
<td>B 304_720_2,145</td>
</tr>
<tr>
<td>Ende der Baustrecke [Str._Abschn._km]</td>
<td>B 304_780_1,708</td>
</tr>
<tr>
<td>Länge [km]</td>
<td>5,14</td>
</tr>
<tr>
<td>Regelquerschnitt</td>
<td>RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit Ve [km/h]</td>
<td>Ve = 80 km/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Kurvenmindestradius [m]</td>
<td>540</td>
</tr>
<tr>
<td>Bauwerke</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zwangspunkte**

1.) Siedlungsgebiet Rumersham  
2.) Einzelanwesen auf FL-Nr. 1433 Gem. Obing  
3.) Einzelanwesen an der GVS Pfaffing – Stöttwies auf FL-Nr. 1424/1374, Gem. Obing  
4.) Siedlungsgebiet Pfaffing  
5.) Einzelanwesen an der Kr TS 8 auf FL-Nr. 1525/2, Gem. Obing  
6.) Einzelanwesen an der Kr TS 8 bei Bernhaiming auf FL-Nr. 1593/1-5  
7.) baufälliger Heustadl (Fledermäuse) auf FL-Nr. 1530, Gem. Obing  
8.) Siedlungsgebiet Jepolding  
9.) Golfplatz bei Kleinornach  
10.) Siedlungsgebiet Hochbruck  

**Netzverknüpfungen**

1.) Plangleiche Einmündung B 304 alt  
2.) Teilplangleicher Anschluss der Kr TS 8  
3.) Teilplangleicher Anschluss der St 2094 und der GVS Obing – Kleinornach  
4.) Plangleiche Verknüpfung (Kreisverkehr) Rampe B 304 neu mit St 2094 und GVS Obing – Kleinornach  

**Beeinflussung anderer Planungen**

keine

**Notwendige Folgemaßnahmen**

keine

**Technische Besonderheiten**

1.) Aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils wird ein RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen gewählt.  
2.) Aufgrund der schwierigen Entwässerungsverhältnisse muss die Straße im westlichen Teil der Trasse in Dammlage geführt werden
### 3.2.3 Variante Trasse Nord 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variante Trasse Nord 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Beginn der Baustrecke</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>[Str._Abschn._km] B 304_720_2,145</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ende der Baustrecke [Str._Abschn._km]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>B 304_780_1,708</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Länge [km]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>5,01</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Regelquerschnitt</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entwurfsgeschwindigkeit Ve [km/h]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Ve = 80 km/h</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kurvenmindestradius [m]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>550</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Bauwerke</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zwangspunkte</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Siedlungsgebiet Rumersham</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Einzelanwesen auf FL-Nr. 1433 Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Einzelanwesen an der GVS Pfaffing - Stöttwies auf FL-Nr. 1424/1374, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Siedlungsgebiet Pfaffing</td>
</tr>
<tr>
<td>5.) Einzelanwesen an der Kr TS 8 auf FL-Nr. 1525/2, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>6.) Siedlungsgebiet Jepolding</td>
</tr>
<tr>
<td>7.) Golfplatz bei Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td>8.) Siedlungsgebiet Hochbruck</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Netzverknüpfungen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Plangleiche Einmündung B 304 alt</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Teilplangleicher Anschluss der Kr TS 8</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Teilplangleicher Anschluss der St 2094 und der GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Plangleiche Verknüpfung (Kreisverkehr) Rampe B 304 neu mit St 2094 und GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Beeinflussung anderer Planungen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Notwendige Folgemaßnahmen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Technische Besonderheiten</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils wird ein RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen gewählt.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Aufgrund der schwierigen Entwässerungsverhältnisse muss die Straße im westlichen Teil der Trasse in Dammlage geführt werden</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 3.2.4 Variante B 304 neu

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variante B 304 neu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Beginn der Baustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td>[Str._Abschn._km] B 304_720_2,145</td>
</tr>
<tr>
<td>Ende der Baustrecke</td>
</tr>
<tr>
<td>[Str._Abschn._km] B 304_780_1,708</td>
</tr>
<tr>
<td>Länge [km]</td>
</tr>
<tr>
<td>4,68</td>
</tr>
<tr>
<td>Regelquerschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit Ve [km/h]</td>
</tr>
<tr>
<td>Ve = 80 km/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Länge [km]</td>
</tr>
<tr>
<td>4,68</td>
</tr>
<tr>
<td>Regelquerschnitt</td>
</tr>
<tr>
<td>RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen</td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit Ve [km/h]</td>
</tr>
<tr>
<td>Ve = 80 km/h</td>
</tr>
<tr>
<td>Bauwerke</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Zwangspunkte</td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Siedlungsgebiet Rumersham</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Einzelanwesen auf FL-Nr. 1433 Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Einzelanwesen an der GVS Pfaffing - Stöttwies auf FL-Nr. 1424/1374, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Siedlungsgebiet Pfaffing</td>
</tr>
<tr>
<td>5.) Einzelanwesen an der Kr TS 8 auf FL-Nr. 1525/2, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>6.) baufälliger Heustadl (Fledermäuse) auf FL-Nr. 1530, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>7.) Siedlungsgebiet Jepolding</td>
</tr>
<tr>
<td>8.) Siedlungsgebiet Hochbruck</td>
</tr>
<tr>
<td>Netzverknüpfungen</td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Plangleiche Einmündung B 304 alt</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Teilplangleicher Anschluss der Kr TS 8</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Teilplangleicher Anschluss der St 2094 und der GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Plangleiche Verknüpfung (Kreisverkehr) Rampe B 304 neu mit St 2094 und GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td>Beeinflussung anderer Planungen</td>
</tr>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
<tr>
<td>Notwendige Folgemaßnahmen</td>
</tr>
<tr>
<td>keine</td>
</tr>
<tr>
<td>Technische Besonderheiten</td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils wird ein RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen gewählt.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Aufgrund der schwierigen Entwässerungsverhältnisse muss die Straße im westlichen Teil der Trasse in Dammlage geführt werden</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.2.5 **Variante Offenlandtrasse**

Die Variante Offenlandtrasse stellt die Linienführung dar, die sich an dem 200 m breiten Korridor orientiert, der im Jahr 2001 von der Gemeinde im Flächennutzungsplan verankert wurde.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Variante Offenlandtrasse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Beginn der Baustrecke [Str._Abschn._km]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ende der Baustrecke [Str._Abschn._km]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Länge [km]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Regelquerschnitt</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Entwurfsgeschwindigkeit Ve [km/h]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Kurvenmindestradius [m]</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Bauwerke</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zwangspunkte</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Siedlungsgebiet Rumersham</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Einzelanwesen auf FL-Nr. 1433 Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Einzelanwesen an der GVS Pfaffing - Stöttwies auf FL-Nr. 1424/1374, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Siedlungsgebiet Pfaffing</td>
</tr>
<tr>
<td>5.) Einzelanwesen an der Kr TS 8 auf FL-Nr. 1525/2, Gem. Obing</td>
</tr>
<tr>
<td>6.) Waldgebiet nördlich von Pfaffing</td>
</tr>
<tr>
<td>7.) Siedlungsgebiet Jepolding</td>
</tr>
<tr>
<td>8.) Siedlungsgebiet Hochbruck</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Netzverknüpfungen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Plangleiche Einmündung B 304 alt</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Teilplangleicher Anschluss der Kr TS 8</td>
</tr>
<tr>
<td>3.) Teilplangleicher Anschluss der St 2094 und der GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td>4.) Plangleiche Verknüpfung (Kreisverkehr) Ramppe B 304 neu mit St 2094 und GVS Obing – Kleinornach</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Beeinflussung anderer Planungen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Notwendige Folgemaßnahmen</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Technische Besonderheiten</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1.) Aufgrund des hohen Schwerverkehrsanteils wird ein RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen gewählt.</td>
</tr>
<tr>
<td>2.) Aufgrund der schwierigen Entwässerungsverhältnisse muss die Straße im westlichen Teil der Trasse in Dammlage geführt werden</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.3 Beurteilung der nördlichen Varianten

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen


3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Alle nördlichen Trassen werden in gleicher Weise an das bestehende Verkehrsnetz angeschlossen. Es erfolgt ein teilplangleicher Anschluss der Kreisstraße TS 8 (Knotenpunkttyp 4) sowie ein teilplangleicher Anschluss der Staatsstraße 2094 und der Gemeindeverbindungsstraße Obing – Kleinornach über den Kreisverkehr bei Hochbruck. Der jeweilige Beginn der Baustrecke und das Ende der Baustrecke sind identisch. Somit könnte für die verkehrliche Beurteilung lediglich die Länge der Varianten und die damit verbundene Umwegigkeit in Ansatz gebracht werden. Da dieser Längenunterschied aber in Bezug auf die Umwegigkeit gering ist, wird die verkehrliche Beurteilung der Varianten nicht zur Trassenfindung herangezogen.

Prinzipiell wird durch eine nördliche Umgebung des Ortsgebietes Obing mit oben beschriebenen Anschlüssen an das bestehende Verkehrsnetz die Ortsdurchfahrt hinsichtlich des Gesamtverkehrsaufkommens gegenüber dem Prognose-Nullfall 2025 um ca. 65 % entlastet. Die Entlastung der Ortsdurchfahrt hinsichtlich des Lkw-Verkehrs beträgt ca. 75 % gegenüber dem Prognose-Nullfall.
3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entwurfsparameter</th>
<th>Trasse Nord 2</th>
<th>Trasse Nord 1</th>
<th>B 304 neu</th>
<th>Offenlandtrasse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Baulänge</td>
<td>5,14</td>
<td>5,01</td>
<td>4,68</td>
<td>4,85</td>
</tr>
<tr>
<td>Anschlussstellen</td>
<td></td>
<td>3 Anschlüsse</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Regelquerschnitt</td>
<td></td>
<td>RQ 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit</td>
<td></td>
<td>Ve = 80 km/h</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kurvenmindestradius</td>
<td>540</td>
<td>550</td>
<td>500</td>
<td>550</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl Querneigungswechsel</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>3</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Anzahl Bauwerke</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>


3.3.4 Umweltverträglichkeit


Nachfolgend werden die potentiellen Umweltauswirkungen von Trassenvarianten auf die Schutzgüter nach § 6 UVPG tabellarisch und kartographisch dargestellt und verglichen.

Die **vier Nordvarianten** wurden sowohl auf Basis der verfügbaren Fachdaten als auch auf Basis der genauerer Untersuchungen des Staatlichen Bauamts Traunstein (Erläuterungsbericht; Verkehrsuntersuchung; Berechnungen zum Immissionsschutz; Vorbericht Baugrundgutachten) und der LBP-Planung (LBP, saP, FFH-Vorprüfung) verglichen.
Vergleich der vier Nordvarianten hinsichtlich Umweltverträglichkeit - Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG

**Bewertungsstufen für Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG:**

- **sehr gering**
- **gering**
- **mittel**
- **hoch**
- **sehr hoch**

**Schutzgutbezogener Variantenvergleich**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wohnen, Immisions- und Lärmschutz</td>
<td>Wesentliche Verkehrsentlastung (65%) und Lärmentlastung für den Bereich Ortsdurchfahrt Obing, Senkung des Unfallrisikos.</td>
<td>Wesentliche Verkehrsentlastung (65%) und Lärmentlastung für den Bereich Ortsdurchfahrt Obing, Senkung des Unfallrisikos.</td>
<td>Wesentliche Verkehrsentlastung (65%) und Lärmentlastung für den Bereich Ortsdurchfahrt Obing, Senkung des Unfallrisikos.</td>
<td>Wesentliche Verkehrsentlastung (65%) und Lärmentlastung für den Bereich Ortsdurchfahrt Obing, Senkung des Unfallrisikos.</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Wohnen, Immissionsschutz Luftschadstoffe</td>
<td>145 m Distanz, keine wesentliche Änderung.</td>
<td>145 m Distanz, keine wesentliche Änderung.</td>
<td>220 m Distanz, Lr 40,4 bis 51,4 dB(A) nachts, keine wesentliche Änderung.</td>
<td>Rumersham (Mischgebiet): ca. 220 m Distanz, keine wesentliche Änderung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamtluftschadstoffbelastungen erreichen nicht die geltenden verkehrsbezogenen Grenz- und Leitwerte an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung.</td>
<td>Gesamtluftschadstoffbelastungen erreichen nicht die geltenden verkehrsbezogenen Grenz- und Leitwerte an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung.</td>
<td>Gesamtluftschadstoffbelastungen erreichen nicht die geltenden verkehrsbezogenen Grenz- und Leitwerte an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung.</td>
<td>Gesamtluftschadstoffbelastungen erreichen nicht die geltenden verkehrsbezogenen Grenz- und Leitwerte an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung.</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Trasse verläuft außerhalb des für die Ortsumfahrung gewidmeten Bereichs. |
Entlastung des Naherholungsberiecks Obinger See (See-Rundweg). und des Naherholungsberiecks nordwestlich Obing (Rad- und Wanderwege). |
| Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt | Mehrfache Zerschneidung von Flugrouten im Offenland, Waldrandbereich und im Waldinneren; | Mehrfache Zerschneidung von Flugrouten im Offenland, Waldrandbereich und im Waldinneren; | Zerschneidung von Flugrouten im Offenland und Waldrandbereich; | Zerschneidung von Flugrouten im Offenland (durch Vermeidungs-/CEF-
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Wiesenbrüter – Kiebitz (RL BY: 2 / AV 1, streng geschützt)</strong></td>
<td>3 Kiebitz-Brutreviere im 100 m-Distanzbereich; Bruthkolonie sehr stark beeinträchtigt; Rastplatz beeinträchtigt; Tötungsrisiken; durch CEF-Maßnahme kaum ausgleichbar.</td>
<td>2 Kiebitz-Brutreviere im 100 m-Distanzbereich; Bruthkolonie stark beeinträchtigt; Rastplatz beeinträchtigt; Tötungsrisiken; durch CEF-Maßnahme teilweise aus- gleichbar.</td>
<td>2 Kiebitz-Brutreviere im 100 m-Distanzbereich; Bruthkolonie stark beeinträchtigt; Rastplatz beeinträchtigt; Tötungsrisiken; durch CEF-Maßnahme teilweise aus- gleichbar.</td>
<td>1 – 2 Kiebitz-Brutreviere im 100 m-Distanzbereich; Bruthkolonie beeinträchtigt; Rastplatz stark beeinträchtigt; Tötungsrisiken; durch CEF-Maßnahme teilweise ausgleichbar.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wiesenbrüter – Feldlerche (RL BY: 3)</strong></td>
<td>1 Feldlerchen-Brutrevier im 100 m-Distanzbereich, durch CEF-Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>1 Feldlerchen-Brutrevier im 100 m-Distanzbereich, durch CEF-Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>1 Feldlerchen-Brutrevier im 100 m-Distanzbereich, durch CEF-Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>1 Feldlerchen-Brutrevier im 100 m-Distanzbereich, durch CEF-Maßnahme ausgleichbar.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Sonstige relevante europäische Vogelarten</strong></td>
<td>Verlust eines Horstbaums; Revierverlust Goldammer (RL BY: V / AV 3); stärkere Beeinträchtigung und Zerschneidung von Waldvogel- habitaten (Buntspecht, Kleiber, Turmfalke u.a.).</td>
<td>Verlust eines Horstbaums; Beeinträchtigung und Zerschnei- dung von Waldvogelhabitaten (Buntspecht, Kleiber, Turmfalke u.a.).</td>
<td>geringe Beeinträchtigung von Waldvogelhabitaten.</td>
<td>sehr geringe Beeinträchtigung von Waldvogelhabitaten.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Zauneidechse (Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützt, LR BY: V)</strong></td>
<td>Fortpflanzungsstätte betroffen, diese aber durch CEF- Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>Fortpflanzungsstätte betroffen, diese aber durch CEF- Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>Fortpflanzungsstätte betroffen, diese aber durch CEF- Maßnahme ausgleichbar.</td>
<td>Fortpflanzungsstätte betroffen, diese aber durch CEF- Maßnahme ausgleichbar.</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------</td>
<td>----------------</td>
<td>----------------</td>
<td>-------------</td>
<td>------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>Lebensraumpotential, Waldflächen</td>
<td>ca. 3,0 ha Waldverlust, Laubwald, Mischwald und struktureller Hochwald (Fichte/Tanne, Verjüngung) betroffen; nö. Pfaffing 970 m Waldstrecke und ca. 20 ha abgetrennte Waldfläche.</td>
<td>ca. 2,3 ha Waldverlust, Mischwald und struktureller Hochwald (Fichte/Tanne, Verjüngung) betroffen; nö. Pfaffing 680 m Waldstrecke und ca. 10 ha abgetrennte Waldfläche.</td>
<td>ca. 1,95 ha Waldverlust (Randbereiche mit Fichtenforst, Mischwald); nö. Pfaffing 440 m Waldstrecke und ca. 4 ha abgetrennte Waldfläche.</td>
<td>ca. 0,9 ha Waldverlust (Randbereiche mit Fichtenforst); nö. Pfaffing keine Waldstrecke</td>
</tr>
<tr>
<td>Europarechtlicher Artenschutz</td>
<td>sehr hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für bis zu 14 Arten (Fledermäuse, Amphibien, Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen z.T. nicht Erfolg versprechend bzw. unverhältnismäßig aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-</td>
<td>sehr hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für bis zu 14 Arten (Fledermäuse, Amphibien, Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen z.T. nicht Erfolg versprechend bzw. unverhältnismäßig aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-</td>
<td>hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für 1 Art (Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Amphibien erforderlich, relativ aufwändig. CEF-Maßnahme für Zau-</td>
<td>hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für 1 Art (Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Amphibien erforderlich, relativ aufwändig. CEF-Maßnahme für Zau-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Schutzgut nach UVPG**
- „Trasse Nord 2“
- „Trasse Nord 1“
- „B 304 neu“
- „Offenlandtrasse“

**Kamm-Molch** (Anhang IV FFH-Richtlinie, streng geschützt, RL BY: 2)
- Verfügbarer Landlebensraum durch Zerschneidung erheblich beeinträchtigt; erhebliche Trennwirkungen; durch Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen nur mit unverhältnismäßigem Aufwand vermeidbar.

**Besonders geschützte Arten:**
Waldeidechse, mehrere Amphibienarten

**Lebensraumpotential, Waldflächen**
- ca. 3,0 ha Waldverlust, Laubwald, Mischwald und struktureller Hochwald (Fichte/Tanne, Verjüngung) betroffen; nö. Pfaffing 970 m Waldstrecke und ca. 20 ha abgetrennte Waldfläche.
- ca. 2,3 ha Waldverlust, Mischwald und struktureller Hochwald (Fichte/Tanne, Verjüngung) betroffen; nö. Pfaffing 680 m Waldstrecke und ca. 10 ha abgetrennte Waldfläche.
- ca. 1,95 ha Waldverlust (Randbereiche mit Fichtenforst, Mischwald); nö. Pfaffing 440 m Waldstrecke und ca. 4 ha abgetrennte Waldfläche.
- ca. 0,9 ha Waldverlust (Randbereiche mit Fichtenforst); nö. Pfaffing keine Waldstrecke

**Höhlenbaumpotential, geschützte Lebensstätten**

**Europarechtlicher Artenschutz**
- sehr hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für bis zu 14 Arten (Fledermäuse, Amphibien, Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen z.T. nicht Erfolg versprechend bzw. unverhältnismäßig aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-
- sehr hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für bis zu 14 Arten (Fledermäuse, Amphibien, Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen z.T. nicht Erfolg versprechend bzw. unverhältnismäßig aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-
- hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für 1 Art (Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Amphibien erforderlich, relativ aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-
- hohes Konfliktpotential; Verbotstatbestände für 1 Art (Kiebitz) zu erwarten; Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen für Fledermäuse, Amphibien erforderlich, relativ aufwändig. CEF-Maßnahme für Za-
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>neidechse erforderlich.</td>
<td>neidechse erforderlich.</td>
<td>Maßnahmen für Fledermäuse erforderlich, relativ aufwändig. CEF-Maßnahme für Zau-neidechse erforderlich.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Körperliche Überbauung und Versiegelung (Linienführung der Trasse ohne Anschlüsse)</td>
<td>ca. 5,2 km Trassenlänge ca. 6,2 ha Versiegelungsfläche</td>
<td>ca. 5,0 km Trassenlänge ca. 6,0 ha Versiegelungsfläche</td>
<td>ca. 4.68 km Trassenlänge ca. 5,6 ha Versiegelungsfläche</td>
<td>ca. 4.6 km Trassenlänge ca. 5,5 ha Versiegelungsfläche</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Luft, Klima</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v. a. für den Ortskern Obing, keine wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbereiche (Westwind vorherrschend); Kalt-/Frischluftabfluss zur Beckenlage Obing wird durch überwiegende Dammführung der Trasse geringfügig beeinträchtigt; Keine großräumigen klimatischen Auswirkungen (Straßenverlegung).</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v. a. für den Ortskern Obing, keine wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbereiche (Westwind vorherrschend); Kalt-/Frischluftabfluss zur Beckenlage Obing wird durch überwiegende Dammführung der Trasse geringfügig beeinträchtigt; Keine großräumigen klimatischen Auswirkungen (Straßenverlegung).</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v. a. für den Ortskern Obing, keine wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbereiche (Westwind vorherrschend); Kalt-/Frischluftabfluss zur Beckenlage Obing durch überwiegende Dammführung geringfügig beeinträchtigt; Keine großräumigen klimatischen Auswirkungen (Straßenverlegung).</td>
<td>Lufthygienische Entlastungswirkung v. a. für den Ortskern Obing, keine wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbereiche (Westwind vorherrschend); Kalt-/Frischluftabfluss zur Beckenlage Obing durch überwiegende Dammführung geringfügig beeinträchtigt; Keine großräumigen klimatischen Auswirkungen (Straßenverlegung).</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Seite 34 |
|---------------------|----------------|----------------|-------------|------------------|
| **Kulturgüter und sonstige Sachgüter** | Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen, aber Bodendenkmäler nicht auszuschließen (nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt). | Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen, aber Bodendenkmäler nicht auszuschließen (nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt). | Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen, aber Bodendenkmäler nicht auszuschließen (nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt). | Kulturgüter voraussichtlich nicht betroffen, aber Bodendenkmäler nicht auszuschließen (nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt). |
| **Wechselwirkungen**| geringe Auswirkungen, kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen. | geringe Auswirkungen, kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen. | geringe Auswirkungen, kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen. | geringe Auswirkungen, kritische Wechselwirkungskomplexe nicht betroffen. |
### Schutzgutübergreifender Variantenvergleich / Synopse

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Variantenvergleich</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Umwelt</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Schutzgüter</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Menschen, einschl. der menschl. Gesundheit</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Boden</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Wasser</td>
<td>sehr geringe Auswirkungen</td>
<td>sehr geringe Auswirkungen</td>
<td>sehr geringe Auswirkungen</td>
<td>sehr geringe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Luft, Klima</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Landschaft</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</td>
<td>sehr hohe Auswirkungen</td>
<td>hohe Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
<td>mittlere Auswirkungen</td>
</tr>
<tr>
<td>Wechselwirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
<td>geringe Auswirkungen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Gesamtbeachtung</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Höchster Flächenverbrauch (Bodenversiegelung, Verlust von Wirtschaftsfläche)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stecker Waldbeeinträchtigung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Stärkste Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. artenschutzrechtlich relevante Wiesenbrüter, Fledermäuse und Amphibien)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Höher Flächenverbrauch (Versiegelung, Verlust von Wirtschaftsfläche)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Waldbeeinträchtigung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Starke Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. artenschutzrechtlich relevante Wiesenbrüter, Fledermäuse und Amphibien)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoher Flächenverbrauch (Versiegelung, Verlust von Wirtschaftsfläche)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Waldbeeinträchtigung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. artenschutzrechtlich relevante Wiesenbrüter, Fledermäuse und Amphibien)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Beeinträchtigung von Wohnnutzung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoher Flächenverbrauch (Versiegelung, Verlust von Wirtschaftsfläche)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geringe Waldbeeinträchtigung</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mittlere Beeinträchtigungen von Tieren, Pflanzen und Lebensräumen (insb. artenschutzrechtlich relevante Wiesenbrüter, Fledermäuse und Amphibien)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Im Vergleich erheblichste Umweltauswirkungen
Im Vergleich erhebliche Umweltauswirkungen
Im Vergleich mittlere Umweltauswirkungen, aus Umweltsicht insgesamt schonendste Lösung
Im Vergleich mittlere Umweltauswirkungen
Die sich ergebenden wesentlichen **Konfliktenschwerpunkte** der einzelnen Trassenvarianten sind in der folgenden Karte gegenübergestellt (Legende siehe folgende Seite).
LEGENDE

Schutzgut nach UVPG

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zeichen</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M</td>
<td>Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit</td>
</tr>
<tr>
<td>TP</td>
<td>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</td>
</tr>
<tr>
<td>B</td>
<td>Boden</td>
</tr>
<tr>
<td>W</td>
<td>Wasser</td>
</tr>
<tr>
<td>LK</td>
<td>Luft, Klima</td>
</tr>
<tr>
<td>L</td>
<td>Landschaft</td>
</tr>
<tr>
<td>KS</td>
<td>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bewertungsstufen für die Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG (Konfliktsschwerpunkte)

- Beeinträchtigung sehr hoch
- Beeinträchtigung hoch

Varianten

Nordvarianten

- Variante "Trasse Nord 2"
- Variante "Trasse Nord 1"
- Variante "B 304 neu"
- Variante "Offenlandtrasse"

Südvariante

- Variante "Süd"

Entlastungswirkungen

Verkehrsentlastung Ortsdurchfahrt Obing

Umweltverträglichkeit – Variantenvergleich, Konfliktsschwerpunkte
3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

<table>
<thead>
<tr>
<th>Investitionskosten (brutto)</th>
<th>Trasse Nord 2</th>
<th>Trasse Nord 1</th>
<th>B 304 neu</th>
<th>Offenlandtrasse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gesamtkosten Bau (Mio €)</td>
<td>14,0</td>
<td>13,5</td>
<td>12,5</td>
<td>12,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die genannten Kosten wurden auf Basis des Variantenvergleichs im Vorfeld zum Vorentwurf ermittelt. Stand der Kosten ist August 2011.


Durch die notwendig werdende Tektur der Planung und den Wegfall von 2 Brückenbauwerken verringern sich die Investitionskosten auf 12,9 Mio. € (Stand Oktober 2013).

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung


3.4 Gewählte Linie

Die verkehrlichen Zielsetzungen können durch alle vier Varianten erfüllt werden.

Aus diesen Gründen ist die Variante „B 304 neu“ gegenüber den anderen Varianten vorzugswürdig.

Die Tekturplanung (geänderte Knotenpunkte mit Kreisstraße TS 8 und Staatsstraße 2094) führt zu keiner anderen Beurteilung.
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale
Die Bundesstraße 304 ist entsprechend ihrer Lage außerhalb bebauter Gebiete sowie ihrer Bedeutung als überregionale Straßenverbindung im Netz in die Straßenkategorie A II gemäß der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Leitfaden für die funktionale Gliederung des Straßennetzes (RAS-N), eingestuft. Die geplante Ortsumgehung Obing wurde als einbahnige, zweistreifige Straßenverbindung konzipiert.

Die Knotenpunktgestaltung erfolgte mit plangleichen und teilplangleichen Knotenpunkten je nach Verkehrsbedeutung und Topografie:

- Plangleiche Knotenpunkte:
  - B 304 neu / B 304 alt Obing West
  - Kreisverkehr B 304 neu / Kr TS 8
  - Kreuzung B 304 neu / Rampe zum Kreisverkehr bei Hochbruck
  - Verknüpfung Rampe von der Kreisverkehr B 304 neu / St 2094 / GVS Obing – Kleinornach / GVS Hochbruck durch Kreisverkehr bei Hochbruck
  - St 2094 / B 304 alt Obing Ost
  - St 2094 / Seestraße / GVS Hochbruck
  - B 304 alt / Seestraße

- Teilplangleicher Knotenpunkt:
  - Kreuzung B 304 neu / Kr TS 8


Als Regelquerschnitt wurde ein RQ 10,5 mit 7,50 m Fahrbahnbreite gewählt. Die Fahrbahn wird im Bereich des Randstreifens wegen des Schwerverkehrsaufkommens von mehr als 900 Kfz/24h beidseits um 0,25 m verbreitert. Damit ergibt sich eine gesamte befestigte Fahrbahnbreite von 8,00 m.

Ausgehend von der Straßenkategorie A II (RAS-N) wurde die Entwurfsgeschwindigkeit mit \( V_e = 80 \text{ km/h} \) gewählt. Damit werden die maßgebenden raumordnerischen Zielsetzungen erfüllt und den örtlichen Gegebenheiten sowie den verkehrstechnischen Anforderungen Rechnung getragen.

Bei der Planung der Umgehungsstraße wurde auf einen gut durchzuführenden Betriebsdienst Wert gelegt, soweit dies im Rahmen der örtlichen Bedingungen möglich war. Ein Sicherheitsaudit wurde durchgeführt.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität
Beider Neubaumaßnahmen ist eine Verkehrsqualität der durchgehenden Strecke sowie der Knotenpunkte von mindestens der Verkehrsqualitätsstufe D gemäß dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) sicherzustellen. Gemäß den Nachweisen der Verkehrsqualität nach HBS erreicht die geplante Ortsumgehung Obing im Zuge der durchgehenden Strecke in Stationierungsrichtung (West nach Ost)
Die Verkehrsqualitätsstufe B und entgegen der Stationierungsrichtung (Ost nach West) die Verkehrsqualitätsstufe C. in beiden Fahrtrichtungen die Verkehrsqualitätsstufe B.

Die Knotenpunkte der Ortsumgehung Obing erreichen ebenfalls die Verkehrsqualitätsstufe B. Der Kreisverkehr bei Hochbruck weist in allen Verkehrsbeziehungen die Qualitätsstufe A auf. Die Kreisverkehre bei der Kreisstraße TS 8 und der Staatsstraße 2094 erreichen die Qualitätsstufe A. Damit wird mit der Ortsumgehung Obing eine insgesamt sehr gute Verkehrsqualität für den Kraftfahrzeugverkehr erreicht.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Aufgrund der gestreckten Linienführung ist für die Ortsumgehung Obing neben der flüssigen Verkehrsleitung mit einer Entwurfsgeschwindigkeit $Ve = 80 \text{ km/h}$ und der sich daraus ergebenden Geschwindigkeit $V_85 = 100 \text{ km/h}$ durchgängig die erforderliche Haltesichtweite sichergestellt. (Anmerkung: die Geschwindigkeit $V_85$ ist die Geschwindigkeit, die von 85 % der unbehindert fahrenden Pkw auf nasser Fahrbahn nicht überschritten wird.) Der Streckenanteil für die vorhandenen Überholsichtweiten liegt mit ca. 45 % über dem empfohlenen Richtwert von 20 – 25 % (RAS-L). Der Streckenanteil für die vorhandenen Überholsichtweiten liegt in Fahrtrichtung Ost mit ca. 16 % knapp unter dem empfohlenen Richtwert von 20 – 25 % (RAS-L) und mit ca. 21 % in Fahrtrichtung West im empfohlenen Bereich des Richtwertes.

Auch die Gestaltung der Knotenpunkte als plangleiche Einmündungen bzw. teilplangleiche Knotenpunkte Kreisverkehre trägt zur Sicherstellung der erforderlichen Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit bei.

Durch die Verkehrsverlagerung auf die Umgehung und die sich daraus ergebende Reduzierung des Verkehrs in der Ortsdurchfahrt Obing verbessern sich dort sowohl der Verkehrfluss als auch die Verkehrssicherheit. Dadurch wird auch maßgeblich die Sicherheit der schwächeren Verkehrsteilnehmer (Radfahrer und Fußgänger) verbessert.

Die Ausstattung der Straße mit Markierung, Beschilderung und Leit- und Schutzeinrichtungen (Schutzplanken usw.) erfolgt im Einvernehmen mit der Verkehrsbehörde gemäß den einschlägigen Richtlinien.

4.2 Nutzung / Änderung des umliegenden Straßen- bzw. Wegenetzes

Nachfolgende Straßen und Wege kreuzen die neue Bundesstraße 304 bzw. werden an die neue Bundesstraße 304 angeschlossen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Straße / Weg</th>
<th>vorh. Breite</th>
<th>gepl. Breite</th>
<th>Bauklasse</th>
<th>Kreuzungsart</th>
<th>Regelungsverzeichnis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>B 304 neu / alt (Obing West)</td>
<td>3,00</td>
<td>3,00</td>
<td>II</td>
<td>plangleicher Knotenpunkt</td>
<td>1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Pfaffing – Stöttwies</td>
<td>5,50</td>
<td>5,50</td>
<td>IV</td>
<td>höhenfreie Querung</td>
<td>2.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Kr TS 8</td>
<td>6,00</td>
<td>6,00</td>
<td>III</td>
<td>teilplangleicher Knotenpunkt plangleicher Knotenpunkt: Kreisverkehr</td>
<td>2.12T</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Pfaffing - Schalkham</td>
<td>3,00</td>
<td>3,00</td>
<td>-</td>
<td>höhenfreie Querung</td>
<td>3.2T</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 neu / Rampe zum Kreisverkehr St 2094 / GVS Kleinornach</td>
<td>6,00 / 4,50</td>
<td>7,50 / 4,50</td>
<td>II / V</td>
<td>plangleicher Knotenpunkt: Kreisverkehr</td>
<td>5.20T</td>
</tr>
<tr>
<td>Kreisverkehr Hochbruck</td>
<td>-</td>
<td>6,50</td>
<td>III</td>
<td>plangleicher Knotenpunkt</td>
<td>5.17T</td>
</tr>
<tr>
<td>öFW Kirchweg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Kreuzung</td>
<td>1.15 T2</td>
</tr>
<tr>
<td>öFW Erdlhardweg</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Kreuzung</td>
<td>3.7 T2</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Nachfolgende Straßen und Wege werden an die verlegte Staatsstraße 2094 ange- schlossen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Straße / Weg</th>
<th>vorh. Breite</th>
<th>gepl. Breite</th>
<th>Bau- klasse</th>
<th>Kreuzungsart</th>
<th>Regelungsverzeichnis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>öfW, Oberfeldweg</td>
<td>3,00</td>
<td>3,00</td>
<td>-</td>
<td>Einmündung</td>
<td>5.2</td>
</tr>
<tr>
<td>öfW, Fischerweg</td>
<td>3,00</td>
<td>3,00</td>
<td>-</td>
<td>Einmündung</td>
<td>5.3 5.4</td>
</tr>
<tr>
<td>B 304 alt</td>
<td>6,50</td>
<td>6,50</td>
<td>III</td>
<td>Einmündung</td>
<td>5.11 5.12T</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Jepolding – Obing</td>
<td>5,00</td>
<td>5,00</td>
<td>-</td>
<td>Einmündung</td>
<td>5.13 5.14T</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Hochbruck – Obing</td>
<td>-</td>
<td>3,50</td>
<td>-</td>
<td>Anschluss an Kreisverkehr</td>
<td>5.20 5.14T2</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Kleinornach – Obing</td>
<td>4,50</td>
<td>4,50</td>
<td>V</td>
<td>Anschluss an Kreisverkehr</td>
<td>5.27</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die GVS Jepolding – Obing mündet in die B 304 alt ein (Kreuzungsart: Einmündung; Regelungsverzeichnis-Nummer 5.11T2).

Folgende Straßen und Wege werden verlegt:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Straße / Weg</th>
<th>vorh. Breite</th>
<th>gepl. Breite</th>
<th>Bau- klasse</th>
<th>Art der Änderung</th>
<th>Regelungsverzeichnis</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>GVS Pfaffing - Stöttwies</td>
<td>5,50</td>
<td>5,50</td>
<td>IV</td>
<td>Verlegung in Lage und Höhe</td>
<td>2.4</td>
</tr>
<tr>
<td>Kreisstraße TS 8</td>
<td>6,00</td>
<td>6,00</td>
<td>III</td>
<td>Verlegung in Lage und Höhe</td>
<td>2.12T</td>
</tr>
<tr>
<td>GVS Pfaffing - Schalkham</td>
<td>3,50</td>
<td>3,50</td>
<td>-</td>
<td>Verlegung in Lage und Höhe</td>
<td>3.2T</td>
</tr>
<tr>
<td>Staatsstraße 2094</td>
<td>6,00</td>
<td>7,50</td>
<td>III</td>
<td>Verlegung in Lage und Höhe, Verlängerung bis Kreisverkehr</td>
<td>5.1T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Verlegungen der o. g. Straßen sind durch die geplante Verlegung der Bundesstraße 304, Ortsumgehung bedingt. Die Verlegung bzw. Verlängerung der Staatsstraße 2094 ist eine notwendige Folge- maßnahme aus dem Bau der Ortsumgehung im Zuge der Bundesstraße 304. Zur Wiederherstellung der Netzfunktion muss der Anschluss an die Bundesstraße 304 wieder hergestellt werden, die nach Bau der Ortsumgehung weiter nördlich verläuft als bisher.


Umstufungen / Einziehungen


4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs
Der Entwurfsplanung liegt die unter Punkt 3.4 gewählte Trasse zugrunde.

Die Gesamtlänge der Ortsumgehung Obing beträgt 4,68 km. Die Ortsumgehung beginnt auf der Bundesstraße 304 westlich von Obing auf Höhe des Weilers Rumersham bei Straßenkilometer B 304_720_2,145. Sie führt nördlich vom Obinger Ortsteilen Pfaffing, Jepolding und Hochbruck vorbei und schließt östlich von Hochbruck bei Autschachen bei Straßenkilometer B 304_780_1,708 wieder an die bestehende Bundesstraße 304 an.

Die neue Bundesstraße 304 führt in ihrem Verlauf in ausreichendem Abstand an Einzelgehöften und Siedlungen vorbei, wobei besonderer Wert auf einen ausgewogenen Abstand gelegt wurde. Sie führt sowohl durch land- als auch durch forstwirtschaftlich genutztes Gebiet.

4.3.2 Zwangspunkte


Die Entwässerungsmöglichkeiten der neuen Bundesstraße 304 stellen auf Grund des bindigen Bodens ebenfalls einen Zwangspunkt für die Höhenlage der neuen Bundesstraße dar. Außerdem sollte die neue Bundesstraße 304 aus Gründen des Schutzes der Bodendenkmäler nicht im Einschnitt geführt werden.
Nachfolgend werden die Zwangspunkte nochmals tabellarisch aufgelistet:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zwangspunkt aus</th>
<th>Beschreibung Zwangspunkt</th>
<th>Bau-km</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Bebauung</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Siedlungsgebiet Rumersham</td>
<td>0+000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Siedlungsgebiet Pfaffing</td>
<td>0+925 bis 2+630</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Einzelanwesen Fl.-Nr. 1433, Gemarkung Obing</td>
<td>1+050</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Einzelanwesen an der GVS Pfaffing - Stöttwies auf FL-Nr. 1424/1374, Gem. Obing</td>
<td>1+190</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Einzelanwesen an der Kr TS 8 auf Fl.-Nr. 1525, Gemarkung Obing</td>
<td>2+060</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Siedlungsgebietgebiet Jepolding</td>
<td>2+900 bis 3+010</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Siedlungsgebiet Hochbruck</td>
<td>3+560 bis 3+650</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Naturschutz</strong></td>
<td>Waldflächen</td>
<td>gesamt</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Brutgebiete für Kiebitz und Feldlerche</td>
<td>gesamt</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Straßenbau</strong></td>
<td>Anschluss an Bestand bei Rumersham (Beginn der Baustrecke)</td>
<td>0+000</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anschluss an Bestand bei Autschachen (Ende der Baustrecke)</td>
<td>4+680</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>GVS Pfaffing – Stöttwies</td>
<td>1+460</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kr TS 8</td>
<td>2+027</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>GVS Obing - Kleinornach</td>
<td>3+464</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>St 2094 / Ortsdurchfahrt Obing</td>
<td>3+464</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Erhaltung und Ausbau des best. Wegenetzes</td>
<td>gesamt</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Bauwerke</strong></td>
<td>BW01 Brücke über die GVS Pfaffing - Stöttwies</td>
<td>1+460</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>BW02 Brücke über die Kr TS 8</td>
<td>2+027</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>BW03 Brücke über die GVS Pfaffing – Schalkham</td>
<td>2+505</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>BW04 Überführung der GVS Obing – Kleinornach</td>
<td>3+464</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die neue Bundesstraße wurde entsprechend ihrer Lage außerhalb bebauter Gebiete sowie ihrer Bedeutung als überregionale Straßenverbindung im Netz in die Straßenkategorie A II gemäß den Richtlinien für die funktionale Gliederung des Straßennetzes (RAS-N), eingestuft. Ausgehend von der Straßenkategorie A II wurde eine Entwurfsgeschwindigkeit $v_e = 80 \text{ km/h}$ gewählt. Damit werden die maßgebenden raumordnerischen Zielsetzungen erfüllt und den örtlichen Gegebenheiten sowie den verkehrstechnischen Anforderungen Rechnung getragen. In Abhängigkeit von Kurvigkeit und Fahrbahnbreite ergibt sich für die Geschwindigkeit $v_{85}$ (Geschwindigkeit, die 85 % der unbehindert fahrenden Pkw auf nasser Fahrbahn nicht überschreiten) ein Wert von 100 km/h:

\[
\begin{align*}
\text{Entwurfsgeschwindigkeit} & \quad v_e = 80 \text{ km/h} \\
\text{Fahrbahnbreite} & \quad 7.50 m + 2 \times 0.25 m \\
\text{Kurvigkeit} & \quad KU = 51 \text{ gon/km} \\
\text{Bemessungsgeschwindigkeit} & \quad v_{85} = 100 \text{ km/h} \leq v_e + 20 \text{ km/h}
\end{align*}
\]

Folgende minimalen bzw. maximalen Trassierungswerte wurden bei der Planung verwendet:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entwurfelement</th>
<th>geplante Werte</th>
<th>einzuhaltende Werte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td>Entwurfsgeschwindigkeit $v_e$ [km/h]</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Geschwindigkeit $v_{85}$ [km/h]</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>Lageplan</td>
<td>Kurvenmindestradius [m]</td>
<td>500</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Klothoidenmindestwert [m]</td>
<td>180</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Höchstlänge Geraden [m]</td>
<td>850</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Alle Trassierungsgrenzwerte der RAS-L für $v_e = 80 \text{ km/h}$ bzw. $v_{85} = 100 \text{ km/h}$ werden damit eingehalten. Die verwendeten Trassierungselemente sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Unstetigkeiten auftreten und die angestrebte Streckenqualität erreicht wird.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Linienführung im Höhenplan wurde maßgeblich durch die Schaffung einer funktionsfähigen Straßenentwässerung bestimmt (siehe hierzu Punkt 4.12). Um eine funktionierende Entwässerung zu gewährleisten und die Dammlage der Bundesstraße 304 neu so niedrig wie möglich zu halten, führten folgende Punkte zur gewählten Gradiente:

- Die Bundesstraße 304 neu wird in den entwässerungstechnisch schwierigen Bereichen so niedrig wie möglich im Damm geführt, so dass die Frostschutzschicht über dem Gelände liegt. In einigen wenigen Bereichen von Geländekuppen wird die neue Bundesstraße im Einschnitt geführt, um sehr hohe Dammlagen zu vermeiden.
- Die Kreisstraße TS 8 wird abgesenkt und durch die neue Bundesstraße 304 überführt. Die ungünstige Linienführung der Kreisstraße wird in diesem Zusammenhang verbessert.
- Die Gemeindeverbindungsstraße Pfaffing - Stöttwies wird abgesenkt und durch die neue Bundesstraße 304 überführt.
- Die Gemeindeverbindungsstraße Pfaffing - Schalkham wird abgesenkt und durch die neue Bundesstraße B 304 überführt.
- Die Gemeindeverbindungsstraße Obing – Kleinornach wird zum geplanten Kreisverkehr hin (Anschluss an die neue B 304) abgesenkt.

Folgende minimalen bzw. maximalen Trassierungswerte wurden bei der Planung verwendet:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entwurfselement</th>
<th>geplante Werte</th>
<th>einzuhaltende Werte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgegeschwindigkeit $V_e$ [km/h]</td>
<td>80</td>
<td>70 – 90</td>
</tr>
<tr>
<td>Geschwindigkeit $V_{85}$ [km/h]</td>
<td>100</td>
<td>$V_e + 20\text{km/h}$</td>
</tr>
<tr>
<td>Höhenplan</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>maximale Längsneigung [%]</td>
<td>1-4,0</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Mindestlängsneigung im Verwindungsbereich [%]</td>
<td>0,7</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuppenmindesthalbmesser [m]</td>
<td>50-10.000</td>
<td>4.400</td>
</tr>
<tr>
<td>Wannenmindesthalbmesser [m]</td>
<td>24-10.000</td>
<td>1.300</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Alle Trassierungsgrenzwerte der RAS-L für $V_e = 80 \text{km/h}$ bzw. $V_{85} = 100 \text{km/h}$ werden damit eingehalten. Die verwendeten Trassierungselemente sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Unstetigkeiten auftreten und die angestrebte Streckenqualität erreicht wird.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Alle Elemente sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Unstetigkeiten auftreten und die angestrebte Streckenqualität erreicht wird. Die Trassenführung wurde hinsichtlich der sich aus Aneinanderreihung und Überlagerung der entsprechenden Lage-, Höhen- und Querschnittselemente ergebenden Raumelemente überprüft. Die Anforderungen an eine ausgewogene räumliche Linienführung sind erfüllt.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Entwurfselement</th>
<th>geplante Werte</th>
<th>einzuhaltende Werte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Allgemein</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Entwurfsgegeschwindigkeit $V_e$ [km/h]</td>
<td>80</td>
<td>70 – 90</td>
</tr>
<tr>
<td>Geschwindigkeit $V_{85}$ [km/h]</td>
<td>100</td>
<td>$V_e + 20\text{km/h}$</td>
</tr>
<tr>
<td>Sicht</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mindesthaltesichtweite bei 0 % Längsneigung (nass) [m]</td>
<td>171</td>
<td>171</td>
</tr>
<tr>
<td>Überholsichtweite [m]</td>
<td>625</td>
<td>625</td>
</tr>
<tr>
<td>Mindeststreckenanteil [%]</td>
<td>45 %</td>
<td>20 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Höhenplan</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Mindestlängsneigung [%]</td>
<td>2,4</td>
<td>4,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Mindestlängsneigung im Verwindungsbereich [%]</td>
<td>0,7</td>
<td>0,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kuppenmindesthalbmesser [m]</td>
<td>20-10.000</td>
<td>4.400</td>
</tr>
<tr>
<td>Wannenmindesthalbmesser [m]</td>
<td>14-10.000</td>
<td>1.300</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die Haltesichtweiten sind ausreichend vorhanden. Grundlage der Analyse der erforderlichen Haltesichtweiten und der vorhandenen Sichtweiten ist die Geschwindigkeit $V_{85} = 100 \text{km/h}$. Die erforderlichen Haltesichtweiten sind in keinem Abschnitt unter- schritten.

Für den Streckenanteil der vorhandenen Überholsichtweiten ist nach RAS-L ein Richtwert von 20 bis 25 % der Streckenlänge (bei einer Gesamtbaulänge von 4,68 km hier
ca. 0,9 km bis 1,2 km) erforderlich. Eine ausreichende Überholsichtweite ist dann vorhanden, wenn die tatsächliche Sichtweite gleich oder größer als die für den sicheren Überholvorgang erforderliche Überholsichtweite ist. Bei einer Geschwindigkeit von \( v_{gs} = 100 \text{ km/h} \) benötigt ein Kraftfahrer eine erforderliche Überholsichtweite von 625 m. Die vorhandenen Überholsichtweiten sind abhängig von den topografischen Gegebenheiten, von Einmündungen mit Geschwindigkeitsbeschränkungen, von Brückenbauwerken und weiteren die Sicht behindernden Faktoren. Auf der neuen Bundesstraße 304 liegt der Streckenanteil für die vorhandenen Überholsichtweiten bei ca. 45 %. Diese erreichten Werte liegen über dem empfohlenen Richtwert. Der Streckenanteil für die vorhandenen Überholsichtweiten liegt in Fahrtrichtung Ost mit ca. 16 % knapp unter dem empfohlenen Richtwert von 20 – 25 % (RAS-L) und mit ca. 21 % in Fahrtrichtung West im empfohlenen Bereich des Richtwertes.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Aufgrund der prognostizierten Verkehrsmengen wird als Regelquerschnitt ein RQ 10,5 mit 7,50 m Fahrbahnbreite gewählt. Der Querschnitt wird im Bereich des Randstreifens wegen der hohen Schwerverkehrsbelastung jeweils um 0,25 m verbreitert. Damit ergibt sich eine befestigte Fahrbahnbreite von 8,00 m. Die Verbreiterung ist gemäß RAS-Q, Punkt 2.4.1.2 bei einem Schwerverkehrsaufkommen von über 900 Kfz/24h erforderlich.

Der gewählte Querschnitt wurde gemäß RAS-Q 1996 auf seine Leistungsfähigkeit hin überprüft. Mit den vorgesehenen Fahrbahnbreiten sind die Anforderungen an die militärische Infrastruktur gemäß RABS eingehalten. Die Querneigung beträgt zwischen 2,5 % und 6,0 %. In den Verwindungsbereichen wird die geforderte Mindestlängsneigung von 0,7 % eingehalten. Fahrbahnauflage sind lediglich im Bereich der Linksabbiegespuren bei Knotenpunkten vorgesehen.

In den Bereichen der plangleichen bzw. teilplangleichen Knotenpunkte erfolgt die Querschnittsgestaltung gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, und RAS-K-1, RAL-K 2 bzw. der AH-RAL-K 2. Hierbei ergibt sich für die Rampenquerschnitte im Gegenverkehr der Querschnitt Q 4 mit einer Fahrbahnbreite von 7,50 m zuzüglich beidseitigem 1,50 m breitem Bankett.

### Aufteilung des Querschnitts für die B 304 – RQ 10,5 + 0,50 (Hauptstrecke)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Querschnittselement</th>
<th>Breite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Regelbankett jeweils bei Damm bzw. Einschnitt</td>
<td>1,50 m</td>
</tr>
<tr>
<td>befestigte Fahrbahn</td>
<td>8,00 m</td>
</tr>
<tr>
<td>davon: Randstreifen jeweils</td>
<td>0,50 m</td>
</tr>
<tr>
<td>Fahrbahn mit 2 Fahrstreifen von je 3,50 m</td>
<td>7,00 m</td>
</tr>
<tr>
<td>bedarfsweise Mulde</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Staatsstraße 2094**

Die Staatsstraße 2094 wird aufgrund ihrer Verkehrsbedeutung und des Verkehrsaufkommens im auszubauenden Bereich mit einem RQ 10,5 mit 0,5 m breiten Randstreifen gebaut.

**GVS Pfaffing – Stöttwies, Kreisstraße TS 8, GVS Obing – Kleinornach**

Die Kreisstraße TS 8 und die genannten Gemeindeverbindungsstraßen werden entsprechend der vorhandenen Breiten und dem vorhandenen Aufbau wieder hergestellt.

**GVS Schalkhamer Straße**

Die Schalkhamer Straße ist zwar als Gemeindeverbindungsstraße gewidmet, hat verkehrlich aber eine untergeordnete Bedeutung. Sie besitzt als Aufbau lediglich eine Deckschicht ohne Bindemittel und wird entsprechend der vorhandenen Breiten und dem vorhandenen Aufbau wieder hergestellt. Im Bereich des Brückenbauwerks (Unterführung) wird die Gemeindeverbindungsstraße asphaltiert.

**GVS Kleinbergham**

Die GVS Kleinbergham wird entsprechend der vorhandenen Breite und dem vorhandenen Aufbau wieder hergestellt.

**Knotenpunkt Ost – Kreisverkehre an der Kr TS 8 und bei zwischen Jepolding und Hochbruck**

Der Kreisverkehr bei Hochbruck erhält aufgrund ihrer Verkehrsbedeutung und gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren einen Durchmesser 40,00 m von 50,00 m, die Kreisfahrbahn wird 6,50 m breit gebaut.

**Weitere Verbindungs- und Wirtschaftswege**

Öffentliche Feld- und Waldwege (Verbindungs- und Wirtschaftswege) werden mit der bestehenden Breite von circa 3,00 m gemäß RLW 2005 wieder hergestellt. Auch neu angelegte öffentliche Feld- und Waldwege werden mit 3,00 m Breite gebaut.

**Geh- und Radwege, Bushaltebuchten**

Die Geh- und Radwege parallel zur Staatsstraße 2094 zur B 304 alt und zur GVS Kleinornach erhalten die Regelbreite von 2,50 m. Der Geh- und Radweg wird an den Böschungsfuß gelegt, so dass ein ausreichender Sicherheitsabstand zwischen Straße und Geh- und Radweg vorhanden ist.

Die Busbuchten an der Bundesstraße 304 alt werden gemäß RAS-Ö ausgebildet.
4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Ermittlung der Bauklasse für die einzelnen Streckenabschnitte erfolgte gem. RSTO 01, Ausgabe 2001 anhand der Schwerverkehrsbelastungen und ist im Detail aus der Unterlage 14 ersichtlich.

Für die einzelnen Streckenabschnitte ergeben sich folgende Bauklassen:

- **B 304, durchgehende Hauptstrecke und zwei Kreisverkehre** Bauklasse II
- **B 304 alt, Anschlussrampe West** Bauklasse II
- **GVS Pfaffing – Stöttwies** Bauklasse IV
- **Kreisstraße TS 8** Bauklasse III
- **Anschlussrampe B 304 / Kr TS 8** Bauklasse III
- **Anschlussrampe B 304 Ost** Bauklasse II
- **St 2094, durchgehende Strecke und Kreisverkehr** Bauklasse III
- **GVS Obing – Kleinornach** Bauklasse V
- **GVS Kleinbergham** Bauklasse V

Die Fahrbahnbefestigung sowie die Mindestdicke des frost sicheren Oberbaus erfolgen gemäß dem gültigen technischen Regelwerk der RStO 01.

Als Fahrbahnbefestigung der klassifizierten Straßen wird ein lärmmindernder Asphaltbelag verwendet mit einem Korrekturwert $D_{Stro} = -2$ dB(A) bei Geschwindigkeiten größer 60 km/h.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Böschungen erhalten grundsätzlich die Regelneigung 1:1,5 und werden gemäß landschaftspflegerischer Begleitplanung bepflanzt.

Im Bereich des tiefsten Einschnitts bei Hochbruck (Bau-km 3+412) kann bei einer durchgehenden Regelneigung der Böschung von 1:1,5 keine ausreichende Standsicherheit gewährleistet werden. Daher wird hier, um eine ausreichende Standsicherheit gewährleisten zu können, im Bereich der Moränenböden eine Regelböschungsneigung von 1:1,5 und in den darüber liegenden Deck- und Verwitterungslehmen eine Böschungsneigung von 1:1,8 vorgesehen.

Zwischen Bau-km 4+390 und 4+510 wird eine Steilböschung mit einer Böschungsneigung von 5:1 vorgesehen, um die Eingriffe in den anliegenden Wald so gering wie möglich zu halten.

In den Offenlandbereichen können aus artenschutzrechtlichen Gründen keine Gehölzpflanzungen erfolgen (Vermeidung von Gehölzaufwuchs mit Kulissenwirkung auf Wiesenbrüter oder mit Eignung als Ansitz für kollisionsgefährdete Vogelarten, welche Straßenbereiche gezielt aufsuchen, u. a. streng geschützte Arten wie Mäusebussard und Turmfalke). Der dort angelegte Landschaftsrasen ist auch durch entsprechende Mahd für kollisionsgefährdete Vogelarten nahrungsarm und unattraktiv zu halten.

In Bereichen mit Wald durchschneidungen, nordöstlich von Pfaffing zwischen der Kreisstraße TS 8 bis Jepolding und bei Hochbruck (dort gibt es keine Wiesenbrüter vorkommen) wird dagegen die Trasse aus artenschutzrechtlichen Gründen (Leit- und Sperrpflanzungen, Querungshilfen bzw. Überflughilfen für 11 streng geschützte Fledermausarten und streng geschützte / gefährdete Waldvögel) mit Gehölzpflanzungen eingegrün. Damit wird auch eine Sichtabschirmung zum Wohngebiet Pfaffing erzielt.
4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

In Bereichen mit Dammhöhen größer 3,00 m werden Schutzplanken angeordnet. In diesen Bereichen werden Hindernisse wie Schilder, Masten etc. gemäß Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS) hinter den Schutzeinrichtungen angeordnet. In Bereichen ohne Schutzeinrichtungen werden die Vorgaben der Richtlinien für die wegweisende Beschilderung außerhalb von Autobahnen (RWB) und die Vorgaben der Empfehlungen zum Schutz vor Unfällen mit Aufprall auf Bäume (ESAB) in der jeweils geltenden Fassung eingehalten. Im Bereich von Hop-Over-Baumpflanzungen für Fledermäuse werden Schutzplanken angeordnet.
4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Folgende Knotenpunkte sind im Zuge der Ortsumgehung Obing vorgesehen:

- **Knotenpunkt West: B 304 neu / B 304 alt**
  südlich von Rumersham
  Bau-km 0+245,000
  Knotenpunktform: plangleich
  übergeordnete Straße: B 304 neu
  untergeordnete Straße: B 304 alt
  Der Knotenpunkt ist als Einmündung geplant. Der untergeordnete Knotenpunktast liegt in der Außenkurve, die Sicht auf die übergeordnete Straße ist deshalb als sehr gut zu bezeichnen. In der untergeordneten abgekröpften Bundesstraße 304 alt sollen Gebüschpflanzungen mit niedrig wachsenden Sorten in der Außenkurve zur Leitung des Kraftfahrers angelegt werden.

- **Knotenpunkt Mitte: B 304 neu / Kr TS 8**
  nördlich von Pfaffing
  Bau-km 2+013,665 2+027
  Knotenpunktform: teilplangleich = Kreisverkehr
  übergeordnete Straße: B 304 neu
  untergeordnete Straße: Kr TS 8
  Die Kreisstraße TS 8 wird unter der neuen Bundesstraße 304 hindurch geführt. Über eine Rampe wird die Verknüpfung zur Bundesstraße 304 hergestellt (Knotenpunktttyp IV). Die Verknüpfung der beiden Straßen erfolgt durch einen Kreisverkehr, Durchmesser 50,00 m. Die Breite der Kreisfahrbahn beträgt 6,50 m. Die Anfahrsicht ist gut. Die Verkehrssicherheit von Kreisverkehren ist im Allgemeinen mit „sehr gut“ zu bewerten.

- **Knotenpunkt Ost: B 304 neu / St 2094 / GVS Kleinornach Rampe zum Kreisverkehr Hochbruck**
  nordwestlich von zwischen Jepolding und Hochbruck
  Bau-km 3+300,000 3+464
  Knotenpunktform: plangleich = Kreisverkehr
  übergeordnete Straße: B 304 neu
  untergeordnete Straße: Verbindungsrampe
  An die B 304 neu wird plangleich eine Verbindungsrampe zum Kreisverkehr, der zur Verknüpfung mehrerer Straßen (siehe unten) dient, angeschlossen. Die Bundesstraße 304 erhält eine Linksabbiegespur. Die Verknüpfung der Straßen erfolgt durch einen Kreisverkehr, Durchmesser 50,00 m. Die Breite der Kreisfahrbahn beträgt 6,50 m. Die Anfahrsicht ist gut. Die Verkehrssicherheit von Kreisverkehren ist im Allgemeinen mit „sehr gut“ zu bewerten.

- **Kreisverkehr Hochbruck**
  westlich von Hochbruck
  Bau-km 0+650 der St 2094
  Knotenpunktform: plangleich
  Kreisverkehrast 1: Rampe zur B 304 neu
  Kreisverkehrast 2: St 2094
  Kreisverkehrast 3: GVS Hochbruck
  Kreisverkehrast 4: GVS Obing – Kleinornach
Die Verkehrssicherheit von Kreisverkehren ist im Allgemeinen mit Sehr gut zu bewerten.

- **St 2094 / Seestraße / GVS Hochbruck**
oöstlich vom Obinger See
Bau-km 0+495,000 0+475 der St 2094
Knotenpunktform: plangleich
übergeordnete Straße: St 2094
untergeordnete Straße: Seestraße zum Ortsteil Jepolding und GVS Hochbruck
Der Knotenpunkt ist als Einmündung geplant. Durch die Lage der untergeordneten Seestraße in der Außenkurve sind die Sichtverhältnisse sehr gut. Der nächste Knotenpunkt (St 2094 / B 304 alt) befindet sich circa 90 75 m vom Knotenpunkt entfernt. Die Übersichtlichkeit ist aufgrund der Anordnung von Linksabbiegespuren und der Lage der Knotenpunkte im Damm jedoch gegeben.

- **St 2094 / B 304 alt**
oöstlich vom Obinger See
Bau-km 0+402,242 0+400 der St 2094
Knotenpunktform: plangleich
übergeordnete Straße: St 2094
untergeordnete Straße: B 304 alt
Der Knotenpunkt ist als Einmündung geplant. Durch die Lage der untergeordneten B 304 alt in der Außenkurve sind die Sichtverhältnisse sehr gut. Der nächste Knotenpunkt (St 2094 / Seestraße / GVS Hochbruck) befindet sich circa 90 75 m vom Knotenpunkt entfernt. Die Übersichtlichkeit ist aufgrund der Anordnung von Linksabbiegespuren und der Lage der Knotenpunkte im Damm jedoch gegeben.

- **B 304 alt / Seestraße**
oöstlich vom Obinger See
Bau-km 0+080 der B 304 alt
Knotenpunktform: plangleich
übergeordnete Straße: B 304 alt
untergeordnete Straße: Seestraße
Der Knotenpunkt ist als Einmündung geplant. Der nächste Knotenpunkt (St 2094 / B 304 alt) befindet sich circa 60 m vom Knotenpunkt entfernt. Die Übersichtlichkeit ist aufgrund der Lage der Knotenpunkte im Damm jedoch gegeben.

**4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte**

**Knotenpunkt West: B 304 alt / B 304 neu**
Die Verknüpfung der Bundesstraße 304 alt mit der Bundesstraße 304 neu südlich von Rumersham erfolgt bei Bau-km 0+268,578 mit einem plangleichen Knotenpunkt. Die Einmündung wird nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte, Abschnitt 1: Plangleiche Knotenpunkte (RAS-K-1), senkrecht in der Grundform I ausgebildet. Der untergeordnete Ast der Einmündung, die Bundesstraße 304alt, wird mit Dreieckssinsel und Fahrbahnteiler ausgestattet. Im Anschlussbereich erhält die Bundesstraße 304 neu eine Linksabbiegespur mit folgenden Abmessungen:

- Linksabbiegespur: Verziehungsstrecke \( L_z = 77,00 \) m
- Verzögerungsstrecke \( L_v = 40,00 \) m
- Aufstellstrecke \( L_A = 20,00 \) m
- Breite \( b = 3,50 \) m
Knotenpunkt Mitte: B 304 neu / Kr TS 8 (Kreisverkehr)

Linksabbiegespur: Verziehungsstrecke \( L_z = 77,00 \text{ m} \)
Verzögerungsstrecke \( L_v = 40,00 \text{ m} \)
Aufstellstrecke \( L_A = 20,00 \text{ m} \)
Breite \( b = 3,50 \text{ m} \)

Die Kreisstraße TS 8 erhält eine Linksabbiegespur mit folgenden Abmessungen:

Linksabbiegespur: Verziehungsstrecke \( L_z = 70,00 \text{ m} \)
Verzögerungsstrecke \( L_v = 0,00 \text{ m} \)
Aufstellstrecke \( L_A = 20,00 \text{ m} \)
Breite \( b = 3,00 \text{ m} \)

Der Kreisverkehr hat vier einmündende Äste, einen Durchmesser von 50,00 m und eine Fahrbahnbreite von 6,50 m. Die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs wird in der Verkehrsuntersuchung vom Büro für Verkehrs- und Raumplanung, Innsbruck mit sehr gut (Qualitätsstufe A) bewertet.

Knotenpunkt Ost: B 304 neu / St 2094 / GVS Kleinornach (Kreisverkehr) Rampe zum Kreisverkehr Hochbruck
Die Verknüpfung der Bundesstraße 304 neu erfolgt bei Bau-km 3+464 durch einen Kreisverkehr. Der Kreisverkehr hat vier einmündende Äste, einen Durchmesser von 50,00 m und eine Fahrbahnbreite von 6,50 m. Die Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs wird in der Verkehrsuntersuchung vom Büro für Verkehrs- und Raumplanung, Innsbruck mit sehr gut (Qualitätsstufe A) bewertet.

wird mit Dreiecksinsel und Fahrbahnteiler ausgestattet. Im Anschlussbereich erhält die Bundesstraße 304 neu eine Linksabbiegespur mit folgenden Abmessungen:

**Linksabbiegespur:**
- Verziehungsstrecke: \( L_z = 77,00 \text{ m} \)
- Verzögerungsstrecke: \( L_v = 40,00 \text{ m} \)
- Aufstellstrecke: \( L_A = 20,00 \text{ m} \)
- Breite: \( b = 3,50 \text{ m} \)

**Kreisverkehr Hochbruck**


Der Kreisverkehr hat folgende Abmessungen:
- Außendurchmesser: \( 40,00 \text{ m} \)
- Breite Kreisfahrbahn: \( 6,50 \text{ m} \)

**St 2094 / Seestraße / GVS Hochbruck**
Die Verknüpfung der Staatsstraße 2094 mit der Seestraße und der GVS Hochbruck östlich des Obinger Sees erfolgt mit einem plangleichen Knotenpunkt. Die Einmündung **Kreuzung Einmündung** wird nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte, Abschnitt 1: Plangleiche Knotenpunkte (RAS-K-1), in der Grundform I ausgebildet. Die Einmündung in die Staatsstraße 2094 wird mit einem Fahrbahnteiler ausgestattet. Der begleitende Radweg westlich der Staatsstraße 2094 quert im Bereich der Einmündung die Seestraße. Im Anschlussbereich erhält die Staatsstraße 2094 eine Linksabbiegespur mit folgenden Abmessungen:

**Linksabbiegespur:**
- Verziehungsstrecke: \( L_z = 60,00 \text{ m} \)
- Verzögerungsstrecke: \( L_v = 0,00 \text{ m} \)
- Aufstellstrecke: \( L_A = 20,00 \text{ m} \)
- Breite: \( b = 3,50 \text{ m} \)

**St 2094 / B 304 alt**
Die Verknüpfung der Staatsstraße 2094 mit der Bundesstraße 304 alt östlich des Obinger Sees erfolgt mit einem plangleichen Knotenpunkt. Die Einmündung wird nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte, Abschnitt 1: Plangleiche Knotenpunkte (RAS-K-1), senkrecht in der Grundform I ausgebildet. Die Einmündung in die Staatsstraße 2094 wird mit einem Fahrbahnteiler ausgestattet. Der begleitende Radweg westlich der Staatsstraße 2094 quert im Bereich der Einmündung die Bundesstraße 304 alt. Im Anschlussbereich erhält die Staatsstraße 2094 eine Linksabbiegespur mit folgenden Abmessungen:

**Linksabbiegespur:**
- Verziehungsstrecke: \( L_z = 50,00 \text{ m} \)
- Verzögerungsstrecke: \( L_v = 0,00 \text{ m} \)
- Aufstellstrecke: \( L_A = 20,00 \text{ m} \)
- Breite: \( b = 3,50 \text{ m} \)
B 304 alt / Seestraße (GVS Jepolding)

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten
Der bestehende Geh- und Radweg entlang der Staatsstraße 2094 wird bis zum Kreisverkehr bei Hochbruck weiter geführt. Dabei quert er die Einmündungen der Bundesstraße 304 alt und der Seestraße sowie im Bereich des Kreisverkehrs die Staatsstraße 2094. Vom Kreisverkehr in Richtung Osten wird der Geh- und Radweg über die Gemeindeverbindungsstraße nach Hochbruck und Autschachen bis zu dem bestehenden Radweg entlang der Bundesstraße 304 Richtung Altenmarkt an der Alz bzw. Traunstein geführt.


Weitere Bushaltebuchten sind im Zuge der Umgehungsstraße nicht vorgesehen. Die Bushaltestellen in der Ortschaft sowie bei Rumersham und Autschachen bleiben erhalten und werden weiterhin angefahren.

Bundesstraße 304 für landwirtschaftliche Fahrzeuge zuzulassen (Regelungsverzeichnis Nr. 4.3T und 4.8T).

Insgesamt werden bei folgenden Bau-km öffentliche Feld- und Waldwege an die Bundesstraße 304 angeschlossen:

- Bau-km 0+764 Reg.Verz.Nr. 1.15T2
- Bau-km 2+968 Reg.Verz.Nr. 3.7T2
- Bau-km 3+998 Reg.Verz.Nr. 4.3T und 4.8T


4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind im Zuge der Ortsumgehung Obing nicht geplant.
4.7 Ingenieurbauwerke

Brücken und Durchlässe

Folgende Brückenbauwerke sind bei der OU Obing vorgesehen:

**Bauwerk 01:**
Brücke im Zuge der B 304 neu über die GVS Pfaffing – Stöttwies

- Bau-km: 1+460,732
- Kreuzungswinkel: 99,535 gon
- LW/LH: 13,00 m / 4,50 m
- Regelquerschnitt: 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen
- Nutzbreite: 12,10 m
- Breite zw. den Borden: 8,50 m
- Nach DIN FB 101 einschließlich MLC Bemessung

Das Bauwerk überführt die B 304 neu über die GVS Pfaffing – Stöttwies.

**Bauwerk 02:** entfällt

Brücke im Zuge der B 304 neu über die Kreisstraße TS 8

- Bau-km: 2+013,665
- Kreuzungswinkel: 98,545 gon
- LW/LH: 14,50 m / 4,50 m
- Regelquerschnitt: 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen
- Nutzbreite: 12,10 m
- Breite zw. den Borden: 8,50 m
- Nach DIN FB 101 einschließlich MLC Bemessung

Das Bauwerk überführt die B 304 neu über die bestehende Kreisstraße TS 8. Auf dem Bauwerk 02 wird dauerhaft ein engmaschiger Sperrzaun erforderlich (Höhe 4 m, Gesamtlänge beidseitig je 60 m; nach Vorgabe des M-AQ 2008 und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011); vgl. 9.1 und 9.2 Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung; 3 VCEF – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse). Bis zum Aufwachsen der überwiegend durch Hecken- und Baumpflanzungen erzielten Leitstrukturen und Überflughilfen im Bereich von Waldranddurchschnitten (Lage vgl. Unterlage 9.1) werden temporär engmaschige Schutzzäune zwischen Pflanzungen und Fahrbahnrand erforderlich (nach Vorgabe des M-AQ 2008 und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011); vgl. 9.1 und 9.2 Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung; 3 VCEF – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse).

**Bauwerk 03 02:**
Brücke im Zuge der B 304 neu über die GVS Schalkhamer Straße

- Bau-km: 2+505,434
- Kreuzungswinkel: 65,970 gon
- LW/LH: 9,60 m / 4,50 m
- Regelquerschnitt: 10,5 mit 0,50 m breitem Randstreifen
- Nutzbreite: 12,10 m
- Breite zw. den Borden: 8,50 m
- Nach DIN FB 101 einschließlich MLC Bemessung

Das Bauwerk überführt die B 304 neu über die Schalkhamer Straße. Für das Bauwerk 03 02 wird eine beidseitige Irritationsschutzwand erforderlich, welches als Querungshilfe für mehrere streng geschützte Fledermausarten gestaltet wird.
(Höhe 4 m, Gesamtlänge beidseitig je 60 m; nach Vorgabe des M-AQ 2008 und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011); vgl. 9.1 und 9.2 Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung; 3 VCEF – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse).

Bis zum Aufwachsen der überwiegend durch Heckene- und Baumpflanzungen erzielten Leitstrukturen und Überflughilfen im Bereich von Waldranddurchschneidungen (Lage vgl. Unterlage 9.1) werden temporär engmaschige Schutzzäune zwischen Pflanzungen und Fahrbahnrand erforderlich (nach Vorgabe des M-AQ 2008 und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011); vgl. 9.1 und 9.2 Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung; 3 VCEF – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse).

**Bauwerk 04: entfällt**

**Brücke im Zuge der GVS Obing – Kleinornach über die B 304 neu**

Bau-km 3+463,912
Kreuzungswinkel 84,809 gon
LWL/LH 29,00 m/ 7,95 m
Regelquerschnitt Regelbreite 6,50 m
Nutzbreite 10,20 m
Breite zw. den Borden 6,00 m
Nach DIN FB 101 einschließlich MLC Bemessung

Das Bauwerk überführt die GVS Obing – Kleinornach über die B 304 neu.

Folgende Durchlässe müssen neu gebaut werden:
Bau-km 0+572 periodisch wasserführender Graben
Bau-km 0+634 periodisch wasserführender Graben
Bau-km 0+932 ständig wasserführender Graben
Bau-km 1+390 periodisch wasserführender Graben und als Hochwasserabfluss bei Hochwasserereignissen (zwei Durchlässe je DN 800)
Bau-km 2+342 fünf Durchlässe je DN 1000 nur als Hochwasserabfluss bei Hochwasserereignissen
Bau-km 3+990 Rabender Bach – Gewässer III. Ordnung

**4.8 Lärmschutzanlagen**

Lärmschutzanlagen sind im Zuge der Ortsumgehung Obing nicht notwendig. Die Grenzwerte für Lärmvorsorge werden überall weit unterschritten.

**4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Der Streckenverkehr des Regionalen Verkehrsverbandes Oberbayern (RVO) kann weitgehend unverändert bleiben. Im Rahmen der Maßnahme werden die beiden Bushaltebuchten südöstlich von Hochbruck an der bestehenden Bundesstraße 304 rückgebaut. Diese Haltebuchten werden durch zwei neue Haltebuchten auf der B304 alt an der ehemaligen Einmündung der St 2094 ersetzt und verkehrssicher über einen Geh- und Radweg erschlossen.

Die beiden Bedarfshaltestellen an der Bundesstraße 304 in Höhe Autschachen werden an die verlegte Bundesstraße gelegt.

Alle weiteren Bushaltestellen entlang der bestehenden Bundesstraße 304 werden von der Maßnahme nicht betroffen und sollen wie bisher angefahren werden. An der neuen Bundesstraße 304 sind keine weiteren Bushaltebuchten bzw. -stellen geplant.

Die Planung der Ortsumgehung Obing sowie der Knotenpunkte und die Anpassung an das untergeordnete Straßennetz stellen die Befahrbarkeit für den öffentlichen Personennahverkehr sicher.
4.10 Leitungen

Alle betroffenen Versorgungsträger wurden angeschrieben. Die Angaben wurden in die vorliegende Planung übernommen. Im Bereich der geplanten Trasse befinden sich folgende Anlagen der Versorgungsträger:

Leitungsträger: Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bau-km</th>
<th>Art der Leitung</th>
<th>Maßnahme</th>
<th>Planunterlage</th>
<th>Ifd. Nr. RegVZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1+450</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 2</td>
<td>2.3</td>
</tr>
<tr>
<td>2+020</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 2</td>
<td>2.16T</td>
</tr>
<tr>
<td>2+510</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung Neuverlegung</td>
<td>U 5 Blatt 3</td>
<td>3.5T</td>
</tr>
<tr>
<td>3+854</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.2</td>
</tr>
<tr>
<td>3+927</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.6</td>
</tr>
<tr>
<td>4+003</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.9</td>
</tr>
<tr>
<td>4+010</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.10</td>
</tr>
<tr>
<td>4+100</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.15</td>
</tr>
<tr>
<td>4+345</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.18</td>
</tr>
<tr>
<td>4+570</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.22</td>
</tr>
<tr>
<td>0+421 der St 2094</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.13T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+493 der St 2094</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.16T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+102 der GVS Hochbruck</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.26T</td>
</tr>
<tr>
<td>3+469</td>
<td>Telekommunikationsleitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.30T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Seite 60
Leitungsträger: E.ON Bayern AG

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bau-km</th>
<th>Art der Leitung</th>
<th>Maßnahme</th>
<th>Planunterlage</th>
<th>Ifd. Nr. RegVZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0+245</td>
<td>MS – Freileitung</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 1</td>
<td>1.10</td>
</tr>
<tr>
<td>0+595</td>
<td>MS – Freileitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 1</td>
<td>1.13</td>
</tr>
<tr>
<td>1+475</td>
<td>MS – Freileitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 2</td>
<td>2.8</td>
</tr>
<tr>
<td>1+502</td>
<td>MS – Freileitung</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 2</td>
<td>2.10</td>
</tr>
<tr>
<td>0+300 der St 2094</td>
<td>MS – Freileitung und Mast</td>
<td>Anpassung / Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.5T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+135 der B 304 alt</td>
<td>MS – Kabel</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.7</td>
</tr>
<tr>
<td>0+052 der B 304 alt</td>
<td>MS – Freileitung</td>
<td>Sicherung Anpassung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.11T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+650 der St 2094</td>
<td>MS – Kabel</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.18T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+650 der St 2094</td>
<td>NS – Kabel</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.19T</td>
</tr>
<tr>
<td>KrTS8_140_0,620 alt</td>
<td>NS – Kabel</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 6</td>
<td>6.1T</td>
</tr>
<tr>
<td>KrTS8_140_0,645 alt</td>
<td>NS – Kabel</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 6</td>
<td>6.2T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Leitungsträger: Energienetze Bayern GmbH

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bau-km</th>
<th>Art der Leitung</th>
<th>Maßnahme</th>
<th>Planunterlage</th>
<th>Ifd. Nr. RegVZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3+900</td>
<td>Gasleitung</td>
<td>Anpassung / Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.4T</td>
</tr>
<tr>
<td>4+100</td>
<td>Gasleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.13T</td>
</tr>
<tr>
<td>4+340</td>
<td>Gasleitung</td>
<td>Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.17T</td>
</tr>
<tr>
<td>4+570</td>
<td>Gasleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.23T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+102 der GVS Hochbruck</td>
<td>Gasleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.27T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Leitungsträger: Wasserbeschaffungsverband Obing

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bau-km</th>
<th>Art der Leitung</th>
<th>Maßnahme</th>
<th>Planunterlage</th>
<th>Ifd. Nr. RegVZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0+014</td>
<td>Wasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 1</td>
<td>1.5</td>
</tr>
<tr>
<td>3+547</td>
<td>Wasserleitung</td>
<td>Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 3</td>
<td>3.9T</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Leitungsträger: Wasserbeschaffungsverband Groß - Kleinornach
Leitungsträger: Gemeinde Obing

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bau-km</th>
<th>Art der Leitung</th>
<th>Maßnahme</th>
<th>Planunterlage</th>
<th>Ifd. Nr. RegVZ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0+010</td>
<td>Abwasserkanal</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 1</td>
<td>1.4</td>
</tr>
<tr>
<td>3+920</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.5</td>
</tr>
<tr>
<td>4+100</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.14</td>
</tr>
<tr>
<td>4+320</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 4</td>
<td>4.16</td>
</tr>
<tr>
<td>0+114 der B 304 alt</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.9</td>
</tr>
<tr>
<td>0+049 der GVS Hochbruck</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Verlegung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.22T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+102</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td>5.25T</td>
</tr>
<tr>
<td>0+015 der GVS Hochbruck</td>
<td>Schmutzwasserleitung</td>
<td>Sicherung</td>
<td>U 5 Blatt 5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

Geologische Verhältnisse

Die im Bereich der geplanten Trasse anstehenden Böden lassen sich im Wesentlichen in drei Teilbereiche unterscheiden:

- Abschnitt I: Beginn der Baustrecke bis östlich von Jepolding (ca. Bau-km 3 + 340)
- Abschnitt II: östlich von Jepolding (ca. Bau-km 3 + 340) bis Geländestufe bei Hochbruck (ca. Bau-km 3 + 700)
- Abschnitt III: Geländestufe bei Hochbruck (ca. Bau-km 3 + 700) bis Ende der Baustrecke

Abschnitt I:

Im Bereich vom Beginn der Baustrecke bis zum Beginn des geplanten Einschnitts östlich von Jepolding (ca. Bau-km 3 + 340) stehen im Trassenbereich überwiegend bindige gemischtkörnige Moräneböden an, die von einer bis zu ca. 4,8 m mächtigen Lage bindiger Decksschichten (Deck- und Verwitterungslehme, lokal Lößlehme) überlagert werden.


In einem Teilbereich bei Bau-km 0 + 340 sind darüber hinaus feinkörnige bindige Böden, so genannte Stausedimente / Verlandungsbo den vorhanden.
Abschnitt II
Im Abschnitt zwischen ca. Bau-km 3 + 340 bis km 3 + 700 folgen unter einer bis zu ca. 6,5 m mächtigen bindigen Deckschicht Moränekiese (verlehmte Kiese), die ab einer Tiefe von ca. 13,0 m unter Geländeoberkante von überwiegend feinkornarmen glazialen Kiesen unterlagert werden. Bei den Moränekiesen handelt es sich im Wesentlichen um Kies-Schluff-Gemische mit zumeist erhöhten Feinkornanteilen und bereichsweise auftretenden bindigen Zwischenlagen. Die darunter folgenden glazialen Kiese besitzen überwiegend niedrige Feinkornanteile. Im Bereich der Geländestufe östlich von Hochbruck ist mit nagelfluhartig verbackenen Moränekiesen zu rechnen.

Abschnitt III:
Ab ca. Bau-km 3 + 700 bis zum Ende der Baustrecke stehen im Bereich der Baumaßnahme würmeiszeitliche Schotter an, die von einer bis zu ca. 1,7 m mächtigen bindigen Deckschicht überlagert werden.

Weitere allgemeine Angaben

Altlastenverdachtsflächen
Im Bereich der geplanten Baumaßnahme sind den vorliegenden Unterlagen zufolge keine Altlastenverdachtsflächen zu erwarten.

Erdbau (Straßenbau) Besonderheiten
- Aufgrund der Frostempfindlichkeit der in großen Teilbereichen der Trasse anstehenden bindigen Böden werden die Erdarbeiten in der frostfreien Periode ausgeführt. In jedem Fall ist ein Unterfrieren des Planums zu vermeiden.
- Für den geplanten Einschnittsbereich an der Geländestufe östlich von Hochbruck ist zu beachten, dass die in diesem Bereich zu erwartenden Moränekiese voraussichtlich teilweise zu Nagelfluh verbacken sind. Nagelfluharte Verfestigungen sind den Bodenklassen 6 und 7 zuzuordnen, wobei eine Differenzierung zwischen Bodenklasse 6 und 7 in der Regel nicht möglich ist (kontinuierliche Übergänge).
Maßnahmen beim Straßenbau

Ausbildung der Böschungen:
Bezüglich der Herstellung und dauerhaften Sicherung der Böschungen sind folgende Punkte zu beachten:

- Entsprechend dem Ergebnis einer ergänzend durchgeführten Böschungsbruchuntersuchung kann die Standsicherheit der Einschnittsböschung bei Bau-km 3 + 412 für die geplante Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 nicht nachgewiesen werden. Eine ausreichende Böschungsgrundbruchsicherheit wird durch Reduzierung / Abflachung der Böschungsneigung erreicht.

- In Bereichen mit bindigen Böden werden die Böschungen aufgrund der Frostempfindlichkeit der Böden im Endzustand dauerhaft vor Witterungseinflüssen / Erosion gesichert.

- Bei Schichtwasserzutritten oder Vernässungen im Böschungsbereich werden zur Erhöhung der Standsicherheit lokal zusätzliche konstruktive Maßnahmen, wie z. B. die Herstellung von Schotterstütz- / Drainscheiben / Schotterstützfuß u. Ä. erforderlich.

- Für die geplanten Dammschüttungen konnte die Böschungsgrundbruchsicherheit für die planliche Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 in ausgewählten Bereichen nachgewiesen werden (Bau-km 0 + 430, 0 + 580 und 1 + 950).

Wiedereinbau / Wiederverwendbarkeit von Aushubböden

Die bei der Baumaßnahme anfallenden Böden sind im Hinblick auf die Wiederverwendbarkeit folgendermaßen zu bewerten:

- In Einschnittslagen wird der anstehende Oberboden abgetragen, zwischengelagert und anschließend auf den Böschungsflächen angedeckt.

- In den Dammbereichen soll in Absprache mit dem Geologen und dem naturschutzfachlichen Gutachter auf den Abtrag des Oberbodens verzichtet werden. Dies erhöht die Tragfähigkeit des anstehenden Bodens und schützt evtl. im Bereich der Trasse liegende Bodendenkmäler.

- Die bei der Baumaßnahme anfallenden Böden werden, soweit möglich als Dammschüttmaterial bzw. für den Bodenaustausch verwendet werden.

Für die Baustelleneinrichtung wurde entlang der Trasse beidseitig ein 5 m breiter Streifen und zusätzlich weitere punktuelle Lagerflächen vorgesehen. Des Weiteren wurden Baustelleneinrichtungen für die Brückenbauwerke und soweit erforderlich auch für kleinräumige Straßenverlegungen während der Bauzeit vorgesehen.
4.12 Entwässerung

Wasserschutzgebiete:
Die Trasse der B 304 neu liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Hydrogeologische Verhältnisse

Entsprechend den Untersuchungen zur Hydrogeologie im Bereich Obing (Mikulla, 1998) liegt der Grundwasserspiegel des quartären Hauptgrundwasserleiters im Bereich der geplanten Baumaßnahme zwischen ca. 526 und 530 m ü NN und somit ca. 30 bis 40 m u GOK. Oberflächennah ist jedoch im gesamten Baufeld insbesondere nach niederschlagsreichen Wetterperioden in unterschiedlichen Tiefenlagen mit lokalen und unterschiedlich starken Schicht- und Stauwasserbildungen zu rechnen. Für den Abschnitt von ca. Bau-km 0 + 200 bis 0 + 300 (Bereich Anschlussrampe B 304 Ost) sind zur Festlegung des Bemessungswasserstandes die Hochwasserstände des Kohlbachs heranzuziehen. Für den Bereich von ca. Bau-km 3 + 700 bis zum Ende der Baustrecke sind die Hochwasserstände des Rabender Bachs zu berücksichtigen.

Entwässerung:

Bereich Bau-km 0 + 000 bis ca. Bau-km 3 + 340:
Entsprechend den Ergebnissen der Baugrunderkundung stehen im Abschnitt zwischen Beginn der Baustrecke und Bau-km ca. 3 + 340 oberflächennah bindige Böden (Oberboden, Deck- und Verwitterungslehme, lokal Lößlehme, Stausedimente / Verlandungsböden) an, die von überwiegend bindigen gemischtkörnigen Moräneböden unterlagert werden. Diese Böden besitzen aufgrund ihrer hohen Feinkornanteile eine geringe bis sehr geringe Durchlässigkeit und sind deshalb für eine Wiederversickerung des anfallenden Oberflächenwassers nicht geeignet (Kf < 1 x 10⁻⁶ bis < 1 x 10⁻⁷ m/s). Lediglich lokal sind unterschiedlich mächtige Kieslagen / -linsen vorhanden, die jedoch überwiegend hohe Feinkornanteile aufweisen. Eine Ausnahme stellt eine in der Bohrung BK 2 (Bau-km ca. 2 + 720) von 3,8 m bis 5,7 m u GOK angetroffene gut durchlässige Kieslage dar. Unterhalb dieser Kieslage folgen jedoch bis zur Endtiefe der Bohrung gering durchlässige verlehmte Moränekiese / kiesige gemischtkörnige Moräneböden. Die angetroffenen Kieslagen sind aufgrund der schwankenden und überwiegend hohen Feinkornanteile und insbesondere aufgrund der nur lokalen Verbreitung für eine Wiederversickerung des anfallenden Oberflächenwassers nicht bzw. nur sehr bedingt geeignet (Kf < 8 x 10⁻⁵ bis < 5 x 10⁻⁵ m/s). Weitere Einschränkungen ergeben sich darüber hinaus durch die Unterlagerung mit gering durchlässigen Böden. So wurde in der Bohrung BK 2 an der Basis der gut durchlässigen Kieslage bei 5,7 m u GOK ein Schichtwasserhorizont erbohrt, der sich auf der Schichtoberfläche der nur gering durchlässigen Moräneböden ausbildet. Für den Bereich bei Schurf S 1 (Bau-km 0+337) sind darüber hinaus die in Tiefen zwischen 2,2 und 2,9 m u GOK angetroffenen Schichtwasserzutritte zu beachten.
Bereich Bau-km ca. 3 + 340 bis ca. Bau-km 3 + 700:
Im Bereich des geplanten Gelände einschnitts ab ca. Bau-km 3 + 340 bis km 3 + 700 sind in der Tieflage der Gradient e Moränekiese zu erwarten, die in der Bohrung BK 3 (Bau-km 3+412) ab einer Tiefe von 13,0 m u GOK von überwiegend feinkornarmen glazialen Kiesen (würmeiszeitlichen Schottern) unterlagert werden. Innerhalb der Kiesabfolge treten mehrere gering mächtige bindige Zwischenlagen auf. Für die Planung von Versickerungsanlagen in diesem Bereich ist daher zu beachten, dass eine Wiederversickerung des anfallenden Wassers erst ab einer Tiefe von 11,3 m u GOK also ca. 2,0 m unterhalb der geplanten Gradient e möglich ist.

Bereich Bau-km ca. 3 + 700 bis Ende der Baustrecke:
Ab ca. Bau-km 3 + 700 bis zum Ende der Baustrecke sind im Bereich der Trasse würmeiszeitliche Schotter zu erwarten, die von einer gering durchlässigen bis zu ca. 1,7 m mächtigen bindigen Deckschicht überlagert werden. Die würmeiszeitlichen Schotter sind aufgrund ihrer überwiegend hohen Durchlässigkeit (Kf = 1 x 10⁻² bis 5 x 10⁻⁴ m/s) für eine Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers grundsätzlich gut geeignet.

Linienführung:
Die Linienführung im Höhenplan wurde maßgeblich durch die Schaffung einer funktionsfähigen Straßenentwässerung bestimmt. Die Entwässerung der Ortsumgehung Obing ist aufgrund der vorhandenen Geologie und Topographie sehr anspruchsvoll.


Entwässerungsabschnitte:

Entwässerungsabschnitt 01: B 304 neu

Bereich 01.01 Bau-km 0+125 bis Bau-km 3+221
Von Beginn der Planfeststellungstrasse bis zu Bau-km 3+221 verläuft die Trasse der B 304 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird ebenso wie das auf den Bauwerken 01 bis 03 anfallende Wasser breitflächig über die Dammschüttungen versickert.

Bereich 01.02 Bau-km 3+221 bis Bau-km 3+996
Von Bau-km 3+221 bis Bau-km 3+996 verläuft die B 304 neu im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Bereich 01.03 Bau-km 3+996 bis Bau-km 4+280
Von Bau-km 3+996 bis Bau-km 4+280 verläuft die B 304 neu im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammschüttungen versickert.

Bereich 01.04 Bau-km 4+280 bis Bau-km 4+586
Bereich 01.05 Bau-km 4+280 bis Bau-km 4+680
Von Bau-km 4+280 bis Bau-km 4+680 verläuft die B 304 neu im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn und des Radweges anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Entwässerungsabschnitt 02: Gemeindeverbindungsstraße Pfaffing – Stöttwies
Bereich 02.01 Bau-km 0+236 bis Bau-km 0+666
Die GVS Pfaffing – Stöttwies wird unterführt und verläuft im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über die Rasenmulde in die darunter liegende Rigole versickert und dort mittels Teilsickerrohren gesammelt. Am südlichen Ende des Einschnittbereiches wird das über die belebte Bodenzone (Straßenmulde) und Rigole gereinigte Wasser in einem Sammelschacht geleitet und von hier in Vollrohren zum Obinger See (Vorfluter) geleitet. Muldennotüberläufe sind rechnerisch nicht erforderlich, werden aber aus Sicherheitsgründen vorgesehen.

Entwässerungsabschnitt 03: Kr TS 8 und Rampe zur B 304 neu
Bereich 03.01 Kr TS 8 Bau-km 0+214 bis Bau-km 0+588
Die Kr TS 8 wird unterführt und verläuft im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über die Rasenmulde in die darunter liegende Rigole versickert und dort mittels Teilsickerrohren gesammelt. Am südlichen Ende des Einschnittbereiches wird das über die belebte Bodenzone (Straßenmulde) und Rigole gereinigte Wasser in einem Sammelschacht geleitet und von hier in Vollrohren zum Obinger See (Vorfluter) geleitet. Muldennotüberläufe sind rechnerisch nicht erforderlich, werden aber aus Sicherheitsgründen vorgesehen.

Bereich 03.02 Rampe zur B 304 neu Bau-km 0+156 bis Bau-km 0+037
Die Rampe zur B 304 neu verläuft von Bau-km 0+156 bis Bau-km 0+037 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über die Rasenmulde in die darunter liegende Rigole versickert und dort mittels Teilsickerrohren gesammelt. Am östlichen Ende des Einschnittbereiches wird das über die belebte Bodenzone (Straßenmulde) und Rigole gereinigte Wasser in einen Sammelschacht geleitet und hier in das Entwässerungssystem 03.01 eingeleitet und anschließend in Vollrohren zum Obinger (Vorfluter) See geleitet. Muldennotüberläufe sind rechnerisch nicht erforderlich, werden aber aus Sicherheitsgründen vorgesehen.

Bereich 03.03 Rampe zur B 304 neu Bau-km 0+037 bis Bau-km 0+006
Die Rampe zur B 304 neu verläuft von Bau-km 0+037 bis Bau-km 0+006 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Entwässerungsabschnitt 04: GVS Pfaffing – Schalkham
Bereich 04.01 Schalkhamerstraße Bau-km 0+104 bis Bau-km 0+430
Aufgrund der untergeordneten Verkehrsbedeutung wird im Bereich der GVS Pfaffing-Schalkham ein kurzzeitiger Einstau der Fahrbahn bei Starkregenereignissen toleriert.

**Entwässerungsabschnitt 05:**
Rampe von der St 2094 zur B 304 neu

*Bereich 05.01* Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+275
Die Rampe zur B 304 neu verläuft im Bereich von Bau-km 0+000 bis ca. Bau-km 0+275 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

**Entwässerungsabschnitt 06:**
St 2094

*Bereich 06.01* Bau-km 0+195 bis Bau-km 0+261
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+195 bis Bau-km 0+261 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

*Bereich 06.02* Bau-km 0+261 bis Bau-km 0+450
Von Bau-km 0+261 bis Bau-km 0+450 verläuft die St 2094 im Damm. Das im Dammkreischnitt anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

*Bereich 06.03* Bau-km 0+450 bis Bau-km 0+483
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+450 bis Bau-km 0+483 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

*Bereich 06.04* Bau-km 0+483 bis Bau-km 0+562
Von Bau-km 0+483 bis Bau-km 0+562 verläuft die St 2094 im Damm. Das im Dammkreischnitt anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

*Bereich 06.05* Bau-km 0+562 bis Bau-km 0+640
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+562 bis Bau-km 0+640 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

**Entwässerungsabschnitt 07:**
GVS Obing–Kleinornach

*Bereich 07.01* Bau-km 0+009 bis Bau-km 0+281
Die GVS Obing–Kleinornach verläuft im Bereich von Bau-km 0+009 bis Bau-km 0+281 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

*Bereich 07.02* Bau-km 0+281 bis ca. Bau-km 0+310
Von Bau-km 0+281 bis Bau-km 0+310 verläuft die GVS Obing–Kleinornach im Damm. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.
Entwässerungsabschnitt 08:
GVS Hochbruck

**Bereich 08.01 Bau-km 0+009 bis Bau-km 0+041**
Die GVS Hochbruck verläuft im Bereich von Bau-km 0+009 bis Bau-km 0+041 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

**Bereich 08.02 Bau-km 0+041 bis Bau-km 0+115**
Von Bau-km 0+041 bis Bau-km 0+115 verläuft die GVS Hochbruck im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Entwässerungsabschnitt 09:
GVS Kleinbergham

**Bereich 09.01 Bau-km 0+100 bis Bau-km 0+330**
Die GVS Kleinbergham verläuft im Bereich von Bau-km 0+100 bis Bau-km 0+330 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Entwässerungsabschnitt 01: B 304 neu

**Bereich 01.01 Bau-km 0+125 bis Bau-km 1+460**
Von Beginn der Planfeststellungstrasse bis zu Bau-km 1+460 verläuft die B 304 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird ebenso wie das auf den Bauwerk 01 anfallende Wasser breitflächig über die Dammböschungen versickert.

**Bereich 01.02 Bau-km 1+460 bis Bau-km 2+027**
Von Bau-km 1+460 bis Bau-km 2+027 verläuft die B 304 im Dam. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird ebenso wie das auf den Bauwerk 01 anfallende Wasser breitflächig über die Dammböschungen versickert.

**Bereich 01.03 Bau-km 2+027 bis Bau-km 2+505**
Von Bau-km 2+027 bis Bau-km 2+505 verläuft die B 304 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird ebenso wie das auf den Bauwerk 02 anfallende Wasser breitflächig über die Dammböschungen versickert.

**Bereich 01.04 Bau-km 2+505 bis Bau-km 3+286**
Von Bau-km 2+505 bis Bau-km 3+286 verläuft die B 304 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird ebenso wie das auf den Bauwerk 02 anfallende Wasser breitflächig über die Dammböschungen versickert.

**Bereich 01.05 Bau-km 3+286 bis Bau-km 3+464**

**Bereich 01.06 Bau-km 3+464 bis Bau-km 3+928**

**Bereich 01.07 Bau-km 3+928 bis Bau-km 4+339**
Von Bau-km 3+928 bis Bau-km 4+339 verläuft die B 304 neu im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn und des Radweges anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.
Bereich 01.08 Bau-km 4+339 bis Bau-km 4+586

Entwässerungsabschnitt 02:
GVS Pfaffing – Stöttwies

Bereich 02.01 Bau-km 0+236 bis Bau-km 0+666
Die GVS Pfaffing – Stöttwies wird unterführt und verläuft im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über die Rasenmulde in die darunter liegende Rigole versickert und dort mittels Teilsickerrohren gesammelt. Am südlichen Ende des Einschnittbereiches wird das über die belebte Bodenzone (Straßenmulde) und Rigole gereinigte Wasser in einen Sammelschacht geleitet und von hier in Vollrohren zum Obinger See (Vorfluter) geleitet. Muldennotüberläufe sind rechnerisch nicht erforderlich, werden aber aus Sicherheitsgründen vorgesehen.

Beim Erörterungstermin im Juli 2014 wurde das Bauamt TS darauf aufmerksam gemacht, dass bei Starkregenereignissen im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße Stöttwies Hangwasser Richtung Obinger See oberflächlich abläuft. Um die Unterführung vor Einstauungen durch eventuell unkontrolliert abfließendes Hangwasser zu schützen, wurde ein Konzept entwickelt, das durch Leitdämme entlang der Böschungsberenkanten im Bereich der Unterführung eine gezielte Ableitung des Abflusses über einen bestehenden Graben westlich der GVS Stöttwies vorsieht. Durch diese Maßnahme wird der gegenwärtige Hangwasserabfluss nicht verändert. Die Hochwasserproblematik an der Gemeindeverbindungsstraße Stöttwies (Honauer Straße) und deren Lösung sind in Unterlage 18.4T2 sowie in den Unterlagen 1T2, 5T2 Blatt 2, 6.4T2, 10.1T2 Blatt 2, 10.2T2 und 11T2 dargestellt.

Entwässerungsabschnitt 03:
Kr TS 8

Bereich 03.01 Kr TS 8 Bau-km 0+450 bis Bau-km 0+377
Die Kr TS 8 verläuft vom Bau-km 0+450 bis Bau-km 0+377 in Dammlage. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Bereich 03.02 Kr TS 8 Bau-km 0+377 bis Bau-km 0+200
Die Kr TS 8 verläuft vom Bau-km 0+377 bis Bau-km 0+200 in Dammlage. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Entwässerungsabschnitt 04:
GVS Pfaffing - Schalkham

Bereich 04.01 Schalkhamer Straße Bau-km 0+104 bis Bau-km 0+430

Um die Unterführung vor Einstauungen durch unkontrolliert abfließendes Oberflächenwasser, wie sie beim Hochwasserereignis im Juni 2013 festgestellt wurden, zu schützen wurde ein Konzept entwickelt, dass einen Leitdamm entlang der nördlichen Böschungsberenkante im Bereich der Unterführung und eine gezielte Überleitung des Abflusses über die Schalkhamer Straße durch eine Flutmulde (Furt) außerhalb des Unterführungsbereiches vorsieht. Durch diese Maßnahme wird der gegenwärtige Hochwasserabfluss beibehalten. Siehe hierzu Unterlage 18.4 „Konzeptstudie Aquasoli“.

Das oben beschriebene Entwässerungskonzept der Schalkhamer Straße wird durch die Hochwasserschutzmaßnahmen nicht beeinträchtigt.
Entwässerungsabschnitt 05:
St 2094

Bereich 05.01 Bau-km 0+915 bis Bau-km 0+660
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+915 bis Bau-km 0+660 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Bereich 05.02 Bau-km 0+660 bis Bau-km 0+502
Von Bau-km 0+660 bis Bau-km 0+502 verläuft die St 2094 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Bereich 05.03 Bau-km 0+502 bis Bau-km 0+446
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+502 bis Bau-km 0+446 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Bereich 05.04 Bau-km 0+446 bis Bau-km 0+358
Von Bau-km 0+446 bis Bau-km 0+358 verläuft die St 2094 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Bereich 05.05 Bau-km 0+358 bis Bau-km 0+336
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+358 bis Bau-km 0+336 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Bereich 05.06 Bau-km 0+336 bis Bau-km 0+306
Von Bau-km 0+336 bis Bau-km 0+306 verläuft die St 2094 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Bereich 05.07 Bau-km 0+306 bis Bau-km 0+205
Die St 2094 verläuft im Bereich von Bau-km 0+306 bis Bau-km 0+205 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Entwässerungsabschnitt 06:
GVS Obing - Kleinornach

Bereich 06.01 Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+205
Die GVS Obing - Kleinornach verläuft im Bereich von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+205 im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Entwässerungsabschnitt 07:
GVS Hochbruck

Bereich 07.01 Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+027
Die GVS Hochbruck verläuft im Bereich von Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+027 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.

Bereich 07.02 Bau-km 0+027 bis Bau-km 0+085
Von Bau-km 0+027 bis Bau-km 0+085 verläuft die GVS Hochbruck im Einschnitt. Das anfallende Wasser wird über Mulden–Rigolen–Elemente in den Untergrund versickert.

Entwässerungsabschnitt 08:
GVS Kleinbergham

Bereich 08.01 Bau-km 0+100 bis Bau-km 0+320
Die GVS Kleinbergham verläuft im Bereich von Bau-km 0+100 bis Bau-km 0+320 im Damm. Das im Dammbereich auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird breitflächig über die Dammböschungen versickert.
Vorhandene Vorfluter

Der Obinger See ist 31,18 Hektar groß und bis zu 18 m tief und dient als Vorfluter für die Einleitung des anfallenden gereinigten Wassers aus dem Einschnittsbereichen 02 und 03. Der Obinger See ist ein stehendes Gewässer in unmittelbarer Nähe zu einem Erholungsgebiet und ist nach DWA-M153 als Gewässer mit besonderem Schutzbedürfnis dem Typ G 23 zuzuordnen.

4.13 Straßenausstattung

Die Ausstattung der Straße mit Markierung, Beschilderung und Leit- und Schutzeinrichtungen erfolgt gemäß den einschlägigen Richtlinien im Einvernehmen mit der Verkehrsbehörde.

Im Bereich von Dammhöhen größer 3 m, bei den Hop-Over-Maßnahmen sowie bei den Überführungen der Bundesstraße 304 neu werden Schutzplanken vorgesehen, da

- die zulässige Geschwindigkeit mehr als 70 km/h beträgt
- von Beginn der Baustrecke bis zum Ende der Baustrecke Verkehrsstärken über 5.000 Kfz/24h vorliegen
5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Untersuchungsrahmen und verwendete Daten

Zur Berücksichtigung der Umweltauswirkungen wurde als Grundlage für das Trassenauswahlverfahren ein Variantenvergleich durchgeführt (vereinfachte UVS / Variantenvergleich, siehe Kap. 3.3.4) sowie nachfolgend die Angaben gemäß § 6 UVPG zusammengestellt.

Als Unterlagen wurden neben verfügbaren amtlichen Fachdaten zu Natur und Umwelt auch genauere Untersuchungen des Staatlichen Bauamts Traunstein und der LBP-Planung (Bestandsaufnahmen LBP, faunistische Untersuchungen) herangezogen:

- Bestandsaufnahmen zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung B 304 OU Obing (ing Traunreut GmbH 2010-2012).
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Traunstein (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 2008).
- Fachangaben der Höheren Naturschutzbehörde bei der Regierung von Oberbayern, der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Traunstein sowie des Amts für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Traunstein.
- Fachdaten und Angaben des Bayerischen Landesamts für Umwelt und des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege (Fin-Web, Bodeninformationssystem BIS, Bayernviewer Denkmal).
- Karten- und Luftbilddaten der Bayerischen Landesvermessungsverwaltung (Topographische Karte von Bayern 1:25.000, Blatt 7940 und 8040; Luftbildkarten Aufnahmefahr 2009).
- Faunistische Sonderuntersuchungen Avifauna (Standarduntersuchung im engeren Untersuchungsraum LBP mit Schwerpunkt Offenland-Arten) zur Planung B 304 OU Obing 2010 bis 2012 (Unterlage 19.4.2 T; ing Traunreut GmbH 2012, Tektur Januar 2014).
- Faunistische Sonderuntersuchungen Reptilien (Standarduntersuchung) zur Planung B 304 OU Obing 2012 (Unterlage 19.4.3 T; Büro Fau-Na 2012, Tektur Februar 2014).
- Faunistische Sonderuntersuchungen Amphibien (Standarduntersuchung) zur Planung B 304 OU Obing 2010 und 2012 (Unterlage 19.4.4 T; Büro Fau-Na 2012, Tektur Februar 2014).
- Unterlagen zur FFH-Vorprüfung (Unterlage 19.3; ing Traunreut GmbH 2012).

Der Bestand an Umweltschutzzwecken nach UVPG sowie die Auswirkungen des Vorhabens (Planfeststellungstrasse B 304 neu) auf die Schutzgüter werden nachfolgend beschrieben. Wesentliche Bestandsangaben sind auch in der nachfolgenden Schutzgutkarte dargestellt.
Legende siehe folgende Seite
Umweltverträglichkeit – Bestand Schutzgüter

**LEGENDE**

### BESTAND SCHUTZGÜTER

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- Wohngebiet
- Mischgebiet
- Gewerbegebiet
- Gutspitz
- Offentliche Grünfläche
- Freizeitanlage
- 110 kWh-Leitung

### Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

- Biotopartenierung
- Dünnichte
- FFH-Liste (sofern kartiert)
- FFH-Liste (sofern kartiert)
- FFH-Liste (sofern kartiert)
- FFH-Liste (sofern kartiert)

### Boden

- Bodentypen
  1. Sandboden, z.T. auch Braunerde, aus überwiegend schräg liegenden Jungmoränen, z.T. mit schiefwinkliger Deckenschicht (Agrarland und Wiesentälchen modelliert und dazwischen mit Übergang Weide, Agrarflächen westlich Obing)
  2. Gley und Braunerden-Gley aus lehmigen bis schluffigen Unterwurzeln (Vorgelände zwischen Runensteinen und Wasserzulauf des Obinger Sees, Bracken von Jäcking bis Schönried)
  3. Sedimentkomplexe der tiefliegenden Gänge bis Kategorie aus unterschiedlichen Substraten (Achsel des Obinger Sees, Riedermünder Bach)
  4. Auenmoränen und Voralpine Steinbruchareale, aus lehmigen bis schluffigen Talboden- und Uferbereichen des Obinger Sees, Feuchtlandbrachen zwischen Obing und Kohlbach
  5. Braunerden und Parabraunerden, mittlerer bis großer Entwicklungsstufe, z.T. teilweise humose, aus eiszeitlichem Schotter, zeitweise mit mittleren mitteleuropäischen Eichenbrachen und südwestlich Obing, beidseits B 304, zwischen Obing und Rohrbach

### Wasser

- Wasserschutzgebiet bzw. wasserwirtschaftliches Vorranggebiet

### Landschaft

- Landschaftsökonomie: Vorherrschende Gebiete

---

**PLANUNG**

### Varianten

#### Nordvarianten

- Variante "Trasse Nord 2"
- Variante "Trasse Nord 1"

#### Südvarianten

- Variante "B 304 neu 2012"
- Variante "Offenlandtrasse"

- Variante "Süd"
5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand Wohnen


Erholung

Als größere Freizeiteinrichtungen sind das Strandbad am Nordufer des Obinger Sees, die Sportanlagen südlich des Obinger Sees sowie eine ausgedehnte Golfanlage zwischen Jepolding und Kleinornach zu nennen. Zentrum der Naherholung und touristischen Nutzung ist im Untersuchungsraum der von einem breiten Schilfgürtel und Gehölzen umgebene Obinger See, mit Strandbad und Seerundweg (Skulpturenweg), der von Erholungssuchenden wie Badegästen, Anglern und Spaziergängern täglich genutzt wird. Als häufig genutzte Fuß- und Radwegstrecken für die Naherholung (Fußgänger, mit Kinderwagen, mit Hunden; Jogger; Radfahrer) wurden bei den Bestandsaufnahmen registriert:
- der Seerundweg Obinger See
- der öffentliche Feld- und Waldweg Obing – Moosmühl
- Geh- und Radweg entlang der St 2094
- Relativ wenig frequentiert zeigte sich der bestehende Geh- und Radweg entlang der B 304 östlich Obing (dort auch starke Lärmbelastung durch Verkehr auf der bestehenden Bundesstraße B 304)
Ausgewiesene Rad- und Wanderwege, darunter auch der Jakobsweg, der Mozartweg und der Alz-Inn-Weg verlaufen durch das Gemeindegebiet Obing.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es zu einer wesentlichen Verkehrsentlastung (65 % Kfz, 75 % Lkw) und Lärmentlastung für den Bereich der Ortsdurchfahrt Obing, sowie zu einer Senkung des Unfallrisikos.

Die Grenzwerte nach 16. BImSchV für Wohnbebauung werden durch die neue Trasse nicht überschritten (Berechnungen siehe Kapitel 4.8 dieses Erläuterungsberichts und Unterlage 17.1T). Die betriebsbedingten Neubelastungen an Siedlungsbereichen im Trassenumfeld betragen:
- Pfaffing (Allg. Wohngebiet): ca. 270 m Distanz zur nächstliegenden Wohnbebauung, Lr bis 41,5/41,3 dB(A) nachts;
- Jepolding (Mischgebiet): ca. 140 m Distanz, Lr 41,5/41,4 bis 45,9/45,7 dB(A) nachts;
- Hochbruck (Mischgebiet): ca. 50 m Distanz, in Einschnittslage, Lr 46,8/46,7 bis 50,3/48,4 dB(A) nachts; bestehende B 304 aber in 20-30 m Distanz auf Bestand in Dammlage mit entsprechend höheren Lärmauswirkungen;
- Rumersham (Mischgebiet): ca. 220 m Distanz, Lr 40,4 bis 51,3 dB(A) nachts, keine wesentliche Änderung
- Autschachen (Mischgebiet): ca.145 m Distanz, keine wesentliche Änderung.

Die betriebsbedingten Gesamtluftschadstoffbelastungen erreichen nicht die geltenden verkehrsspezifischen Grenz- und Leitwerte an der nächstliegenden schutzwürdigen Bebauung.


Es erfolgt eine Querung des Naherholungsbereichs nordöstlich Pfaffing im Offenland. Mit der geplanten Unterführung des Wirtschaftswegs Pfaffing-Schalkham bleibt aber die Wegverbindung und das Waldstück nordöstlich Pfaffing für die Naherholung erschlossen, zudem werden die Wegverbindung und die Trasse in diesem Bereich durch Heckenpflanzungen eingegrünt (Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 3 VCEF). Dagegen erfolgt durch die Straßenverlegung eine Entlastung des Naherholungsbereichs Obinger See (See-Rundweg) und des Naherholungsbereichs nordwestlich Obing (Rad- und Wanderwege) von Verkehrsbeeinträchtigungen.

Insgesamt ergeben sich daher nur mittlere und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 Bestand

Naturraum

Pflanzen und Biotope / Biotopverbund


Besondere Biotopfunktion hat im Trassenumfeld der Obinger See mit seinem breiten Verlandungsgürtel (Schwimmblattgesellschaften, Schilfföhrich, Seggenriedbestände, Weidengebüsch, Gehölze; Vorkommen seltener/gefährdeter Arten wie Iris sibirica), der
aber von allen Trassenvarianten nicht beeinträchtigt, sondern durch die Verlegung der Bundesstraße von Verkehrswirkungen entlastet wird.

Bei Roitham sind an Zulaufen zum Obinger See (Schutz nach § 30 BNatSchG und Art. 16 BayNatSchG) noch Biotopflächen mit Groß- und Kleinröhricht sowie Gewässerbegleitgehölz erhalten. Dabei wurden aber Bachläufe verlegt und begradigt, erhebliche Flächenanteile der biotopkartierten Flächen wurden durch intensive Grünlandbewirtschaftung zerstört. Die erhaltenen Biotopflächen liegen mit 200 bis 300 m Abstand südlich der Trasse außerhalb des Beeinträchtigungsbereichs.

In kartierte Biotopflächen wird durch das Vorhaben B 304 OU Obing nicht eingegriffen. Mit Ausnahme des Obinger Sees und des Taubensees sind im Untersuchungsraum durch die intensive Bewirtschaftung nur sehr kleinflächig Biotopflächen verblieben (Feuchttelbensräume an Zulaufen des Obinger Sees; ein naturnahes Feldgehölz am Auslauf des Obinger Sees; einzelne isolierte „Agrotepe“ mit Tümpeln und Feldgehölzen an Abgrabungsstellen in der Feldflur), welche aber von der geplanten Trassenführung vermieden werden. Diese wenigen Biotopstrukturen im Trassenumfeld weisen kaum Biotopverbund auf.

Seltene oder gefährdete Pflanzenarten sind im Untersuchungsraum nur von den wenigen biotopkartierten Flächen bekannt (Obinger See; Taubensee; Feuchttelbensräume an Zulaufen des Obinger Sees; einzelne verstreute „Agrotepe"). Zu den seltenen oder gefährdeten Pflanzenarten gehören stark gefährdete Arten (Fadenwurzel-Segge, Draht-Segge, Langblättriger Sonnentau, Kamm-Wurmfarn, Gewöhnlicher Wassernabel, Zwerg-igelkolben, Mittlerer Wasserschlauch, RL Bay: 2), sowie 35 gefährdete Arten (RL Bay: 3) und weitere Arten der Vorwarnliste (RL Bay: V), ganz überwiegend Arten der Gewässer und der Feuchtbiotope. Die Wuchsstandorte dieser Arten werden von keiner der Trassenvarianten betroffen.

**Tiere und deren Habitate**


Die weitgehend gehölzfreien und störungsarmen, aber auch strukturell ausgeräumten, drainierten und intensiv bewirtschafteten Offenlandbereiche sind artenarm, sie haben wegen ihrer Strukturarmut für die meisten Artengruppen nur eine untergeordnete Habitatfunktion. Sie sind u. a. Jagdhabitat von Mäusebussard und Turmfalke (ungefährdet, streng geschützt), potentiell auch für den nordöstlich außerhalb des Planungsraums nachgewiesenen Baumfalken, Nahrungshabitat für die RL-Arten Lachmöwe und Feldsperling, außerdem für Krähen, Türkensperlingen, Bachstelze, Drosseln, Schwäne und andere Vogelarten. Feldhasen sind sehr häufig, Rehe nur vereinzelt zu beobachten.


Die Waldflächen im Trassenumfeld nordöstlich bzw. östlich des Obinger Sees sind inselartige Restbestände und überwiegend als wenig habitatbedeutsame Nadelholzflächen ausgeprägt. Das Höhlenbaumpotential der Forste ist gering (wenige Waldrandbäume); auch Alt- und Totholz ist kaum vorhanden. Artenarm sind insbesondere die Aufforstungen und jungen Fichtenbestände. Etwas artenreicher sind wenige eingestreute Laubwaldreste (Buchenaltholz im Forst bei Hochbruck mit einzelnen Buntspechtöhlen, Erlen- und Pappelbestände in feuchten Geländerinnen mit einzelnen Buntspechtöhlen), und Mischwaldbestände (feuchtere Geländerinnen, zwischen Fichtenforst auch Erlen und Eschen).


wie von Pfaffing und Obing, Jepolding und Hochbruck sowie am Obinger See auszugehen. Die im Umfeld der Trasse als Jagdhabitate verbliebenen Waldflächen mit ihren inneren und äußeren Grenzlinien sowie die diffus über das Offenland verteilten Flugstrecken zwischen Siedlung und Wald sind für mehrere Arten als wesentlich für den Fortpflanzungserfolg und Erhalt der lokalen Populationen anzusehen.

Der Waldausläufer bei Hochbruck bietet an seinem südexponierten Waldrand (sonnige Hanglage zum Rabender Tal) geeigneten Lebensraum für die Zauneidechse (streng geschützte Art nach Anhang IV FFH-Richtlinie, RL BY: V). Dabei dient eine Kiesschuttablagerung als Lebensstätte (Rohbodenstandort, Sonn- und Eiablageplatz; Nachweis von Jungtieren).


**Vorbelastungen**

Im Planungsraum bestehen Vorbelastungen für Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch

- Trennwirkungen durch Barrierrewirkung bereits vorhandener Straßen (bestehender Verlauf der Bundesstraße 304, Staatsstraße 2094, Kreisstraße TS 8, Gemeindeverbindungsstraßen) und der Bebauung (insbesondere um den Obinger See) auf bodengebundene Tierarten;
- Kollisions- und Tötungsrisiken, u. a. für bodengebundene Tierarten wie Amphibien, niedrig fliegende Fledermausarten und niedrig fliegende bzw. Straßenbereiche aktiv aufsuchende Vogelarten;
- Strukturarmut, Verlust und Beeinträchtigung von Biotopflächen Feldgehölzen, und Waldflächen, und Beeinträchtigung des Biotopverbunds durch die landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Intensivnutzung.

**5.2.2 Umweltauswirkungen**

Für 11 Arten der streng geschützten Fledermäuse erfolgt eine Zerschneidung von Flugrouten im Offenland und Waldrandbereich. Beeinträchtigungen bezüglich Fledermausarten können durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen zum Kollisionsschutz und zur Lebensraumvernetzung (Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 3 \( V_{CEF} \) und Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 2 \( A_{CEF} \)) sicher vermieden werden.

Anlagebedingt wird eine Fortpflanzungsstätte und Ruhestätte der streng geschützten Zauneidechse erheblich betroffen. Beeinträchtigungen können aber durch eine CEF-Maßnahme zur Neuanlage einer Lebensstätte (Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 4 \( A_{CEF} \)) sicher vermieden werden. Zusätzlich verbessert eine Waldausgleichsmaßnahme (Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 2 \( A_{CEF} \)) das Lebensraumangebot für die Zauneidechse und die besonders geschützte Waldeidechse.

Infolge des Trassenverlaufs durch einen störungsarmen Offenlandbereich werden Wiesenbrüter-Vorkommen von Kiebitz und Feldlerche beeinträchtigt. Für die Feldlerche können dabei Beeinträchtigungen durch vorgezogene Anlage einer Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche (Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 1 A_{CEF}) vermieden werden. Für den Kiebitz werden erhebliche Auswirkungen durch die vorgezogene Anlage einer Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche (Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 1 A_{CEF}) teilweise vermieden bzw. langfristig ausgeglichen, da langfristig die lokale Population mit wesentlich besseren Reproduktionschancen dauerhaft erhalten werden kann.

Durch Anschneiden von Waldrändern ergeben sich geringe Beeinträchtigungen von Waldvogelhabitaten. Erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 2 A_{CEF} vermieden.

Insgesamt ergeben sich anlagebedingt durch Anschneiden von Waldrandbereichen ca. 4,95 2,37 ha Waldverlust (Randbereiche mit Fichtenforst, Mischwald); dabei werden ca. 4 ha Waldfäche vom Bestand abgeschnitten. Durch Überbauung wird ein potentieller Quartierbaum betroffen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Waldbewuchsraum werden aber durch die Waldausgleichs- und CEF-Maßnahme 2 A_{CEF} vermieden.


Insgesamt hat das Vorhaben, obwohl überwiegend naturschutzfachlich wenig bedeutsame Wirtschaftsflächen betroffen werden, dennoch artenschutzrechtliches Konfliktpotential. Für den Kiebitz sind Verbotstatbestände zu erwarten. Durch die o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können diese Konflikte aber vermieden bzw. ausgeglichen werden.

Insgesamt ergeben sich daher nur mittlere und keine erheblichen nachteiligen Umweltauwirkungen.

5.3 Boden

5.3.1 Bestand

Geologie:

Bodentypen im Bereich Obing (nach BIS – Konzeptbodenkarte 1 : 25.000):
- Parabraunerde, zum Teil auch Braunerde, aus überwiegend schluffig-kiesiger Jungmoräne, zum Teil mit schluffreicher Deckschicht (Agrarflächen und Waldfächen nördlich und östlich des Obinger Sees; Agrarflächen westlich Obing)
- Gley und Braunerde-Gley aus lehmigen bis schluffigen Talsedimenten (Grünland zwischen Rumersham und Moosmühl; Zulauf des Obinger Sees; Senke von Jepolding bis Schalkham)
- Bodenkomplex der kalkgründigen Gleye bis Kalkgleye aus unterschiedlichen Substraten (Ablauf des Obinger Sees, Rabender Bach)
- Anmoorgley und Humusreicher Gley, stellenweise Niedermoorgley, aus lehmigen bis schluffigen Talsedimenten (Uferbereiche des Obinger Sees, Feuchtgrünland zwischen Obing und Moosmühl)
- Braunerde und Parabraunerde, mittlerer bis großer Entwicklungstiefe, zum Teil tiefreichend humos, aus carbonatreichem Schotter, örtlich mit mittlerer Hochflutlehmecke (Agrarländer südlich der B 304 östlich Obing, beiderseits Kr TS 21; Agrarländer zwischen Obing und Roitham).

**Biotische Standortfunktion, insbesondere Boden und Landschaftswasserhaushalt:**

**Regler- und Speicherfunktion des Bodens:**
Die im Planungsraum dominierenden Parabraunerden und (Gley-)Braunerden aus lehmigen Deckschichten haben eine relativ hohe Sorptionskapazität.

**Grundwasserschutzfunktion / Filter- und Pufferfunktion des Bodens:**
Den im Planungsraum dominierenden Parabraunerden und (Gley-)Braunerden aus lehmigen Deckschichten ist ein mittleres bis hohes Filtervermögen zuzuschreiben.

**Regulationsfunktion und Retentionsfunktion im Landschaftswasserhaushalt:**
Die überwiegend schwach bis sehr schwach durchlässigen Böden mit Kf-Werten im Bereich 1x10^{-6} bis 1x10^{-7} im Planungsraum haben nur mäßige Regulations- und Retentionsfunktion für den Landschaftswasserhaushalt.

**5.3.2 Umweltauswirkungen**
Bei 4,68 km Trassenlänge ergeben sich einschließlich aller Anschlüsse, nach Abzug von ca. 4,3 1,2 ha Rückbaufläche, anlagebedingt insgesamt ca. 6,5 6,3 ha Versiegelungsfläche. Durch die unvermeidbare Versiegelung von landwirtschaftlicher und waldbestandener Bodenfläche ergeben sich insgesamt hohe negative Auswirkungen (Verlust aller Bodenfunktionen).

Diese Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nach den bayerischen „Grundsätzen“ durch die Anlage von über 5 ha naturnahen Ausgleichsflächen (Extensivgrünland, naturnaher Waldbestand) mit naturnahen und nicht landwirtschaftlich belasteten Bodenbedingungen kompensiert (Maßnahmen 1 A_{CEF}, 2 A_{CEF}).

**5.4 Wasser**

**5.4.1 Bestand Gewässer**
Das größte Gewässer im westlichen Teil des Naturraums ist der ca. 31 ha große, eutrophe Obinger See (ABSP 7940 B11), dessen ca. 16 km² großes Einzugsgebiet überwiegend aus landwirtschaftlichen Nutzflächen besteht (Abbildung Seite 65). Als Zulauf hat er den Obinger Mühlbach und andere kleine Bäche und Gräben, die überwiegend verbaut sind. Durch sie werden große Mengen an Nährstoffen in den See eingeschwemmt. Sein Ablauf ist der Rabender Bach, über den zur Entlastung des Nährstoffhaushaltes seit 1981 mittels einer Rohrleitung das Tiefenwasser von der tiefsten Stelle des Sees zusätzlich abgeführt wird. Um den eutrophen See hat sich eine
mehr oder weniger breite Verlandungszone aus Schilfröhricht, hochstaudenreichen Feuchtwiesen, Streuwiesenresten, Weidengebüschen und Seggenriedbeständen ausgebildet. Das Gewässer ist in eine Senke eingebettet, die stark anthropogen geprägt ist. Vor allem grenzen Siedlungen nahe an das Gewässer: Obing, Pfaffing und Jepolding (Biotopkartierung LfU; ABSP Landkreis Traunstein 2008).

**Grundwasser**

### 5.4.2 Umweltauswirkungen
Bachläufe werden nur in Bereichen bereits vorhandener Bachquerungen (Durchlässe) gequert (ein Zulauf zum Obinger See im Bereich der bestehenden Querung der B 304, Rabender Bach im Bereich der bestehenden Querung der GVS Obing-Kleinornach). Drainagesysteme der Landwirtschaft bleiben erhalten. Die Dammböschungen werden zur ordnungsgemäßen Straßenentwässerung durch Versickerung über die belebten oberen Bodenschichten genutzt.


Insgesamt ergeben sich daher nur geringe und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 5.5 Klima/Luft

#### 5.5.1 Bestand

**Klima**

**Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion**
Durch den Obinger See sind klimatisch ausgleichende Wirkungen auf die umliegende Siedlung gegeben; diese Bezüge werden durch die Trassenvarianten nicht beeinflusst. Für die Ortslagen relevante Frischluftentstehungsgebiete dürften v. a. die südwestlich/südlich unmittelbar an den Siedlungsbereich Obing grenzenden, größeren Waldgebiete bilden.

Die großen Offenlandflächen nördlich, westlich und östlich von Obing sind Kaltluftentstehungsgebiete. Wegen des leicht zum Seebereich und den Ortslagen hin abfallenden Geländes ist von gewissem Kaltluftabfluss zu den Ortslagen auszugehen, der durch eine Trassenführung in Dammlage beeinträchtigt werden kann.

**Vorbelastungen durch Lärm und Immissionen**
Die wesentlichen Lärmemissionen gehen vom bestehenden Verlauf der B 304 aus, durch den insbesondere der Bereich der Ortsdurchfahrt Obing belastet wird (DTV 7.888 Kfz/24h für den Prognosenunfall, mit ca. 20 % Schwerverkehr), aber auch Siedlungsbereiche (Außenbereich-Mischgebiete) in Irlham, Rumersham, Roitham und...
Hochbruck stark vorbelastet sind. Lärmemissionen gehen auch vom Verkehr auf den außerörtlichen Straßenstrecken der St 2094 (DTV 5.436 Kfz/24h) und der Kr TS 8 (DTV 1.636 Kfz/24h) aus.

5.5.2 Umweltauswirkungen
Eine lufthygienische Entlastungswirkung ergibt sich v. a. für den Ortskern von Obing. Es kommt zu keinen wesentlichen lufthygienischen Neubelastungen auf Siedlungsbe-reiche (Westwind vorherrschend).

Der Kalt-/Frischluftabfluss zur Beckenlage Obing wird durch überwiegende Dammfüh- rung geringfügig beeinträchtigt.

Es kommt zu keinen großräumigen klimatischen Auswirkungen (Straßenverlegung).

Insgesamt ergeben sich daher nur geringe und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

5.6 Landschaftsbild
5.6.1 Bestand
Topographie
Der Obinger See (Wasserspiegel 556 m ü. NN) ist nach der Eiszeit in einer Senke in einer Schmelzwasserabflussrinne peripher zum Eisrand entstanden und bildet mit sei-nem Umfeld ein west-ost-gestrecktes, flachwelliges, von Moränenhügeln umgebenes Becken.

Landschaftsbild
Das landschaftsprägendste Element bildet der Obinger See mit seinem breiten Ufer-gürtel und Gehölzstrukturen, der allerdings im Norden, Westen und Süden durch Siedlung und die bestehende B 304 umbaut ist und nur nach Südosten hin an Offenland grenzt.

Die Landschaftsräume nordwestlich Obings von Rumersham bis zur Kr TS 8, westlich Obings zwischen Irlham und Haiming sowie südöstlich Obings um Großbergham mit sehr ausgeräumten, fast gehölzfreien Agrarflächen und flachwelligem Gelände und flachen Moränenhügeln, haben nur mäßige Landschaftsbildfunktion, es bestehen aber weite Sichtbeziehungen.

Der Landschaftsraum südlich Obings wird von einem zusammenhängenden größeren Waldstück (Loh-Holz) dominiert, in das der landschaftlich reizvolle Taubensee eingebunden ist.

Der Landschaftsraum im Trassenabschnitt östlich der Kr TS 8 ist durch mehrere verbliebene Waldinseln, durch den Ufergehölzgürtel des Obinger Sees und durch stärker-es Geländerelief struktureicher und landschaftlich ansprechender.

Vorbelastungen
Durch die landwirtschaftliche Intensivnutzung und Ausräumung von Landschaftsstruk-turen im Plangebiet bestehen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.
Weitere Beeinträchtigungen der Landschaft bestehen im Planungsraum durch Emissio-nen entlang stärker befahrener Straßen (bestehender Verlauf der Bundesstraße 304, Staatsstraße 2094, Kreisstraße TS 8).
5.6.2 Umweltauswirkungen

Das Vorhaben führt anlage- und betriebsbedingt im westlichen Straßenabschnitt zu Zerschneidung und Überprägung eines weithin einsehbaren, störungsarmen, aber an Landschaftsstrukturen armen Offenlandbereichs, insbesondere durch Dammlagen und Straßenverkehr.

Der Landschaftsraum im östlichen Straßenabschnitt, mit Wechsel von Waldinseln und Offenland, wird im Offenlandbereich durch Dammlagen beeinträchtigt. Im Bereich von Walddurchschneidungen, insbesondere nordöstlich Pfaffings, werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion durch Gehölzeingrünung der Trasse und Anlage einer sichtabschirmenden Baumhecke am Wirtschaftsweg Pfaffing-Schalkham deutlich gemindert.

Eine Gehölzeingrünung der Trasse in den Offenlandbereichen ist zur Vermeidung von Wechselwirkungen auf die dort lebenden Wiesenbrüter nicht möglich (dies würde zur Vergrämung von Kiebitz und Feldlerche durch zusätzliche Kulissenwirkung führen) und auch zur Vermeidung von weiteren artenschutzrechtlichen Konflikten (Kollisionsrisiken durch Anlockung von Tieren in dem fast gehölzfreien Umfeld, u. a. streng geschützte Raubvögel) nicht geboten.

Die verbleibenden Landschaftsbeeinträchtigungen und Störungen von Blickbeziehungen werden aber im Rahmen der Eingriffsgesetzgebung durch die Bayerischen „Grundsätzen“ durch Anlage von sichtabschirmenden und landschaftsstrukturierenden Baumhecken am Nordrand von Pfaffing (Maßnahme 5 A) kompensiert.

Insgesamt ergeben sich daher nur mittlere und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.7.1 Bestand

Realnutzung, Land- und Forstwirtschaft

Der Naturraum Jungmoränenlandschaft ist durch hohen Flächenanteil an Landwirtschaft (>70 %) und geringen Waldanteil (25 %, davon zu über 90 % reiner Nadelwald) stark nutzungsgeprägt.

Bei der Realnutzung im Gemeindegebiet Obing (4.375 ha) dominieren mit über 70 % Landwirtschaftsflächen, daneben ca. 20 % Waldnutzung, 1,4 % Wasserflächen und weniger als 10 % Bauflächen, Verkehrsflächen und sonstige Flächen (Informationsbroschüre Obing).

Im Agrarleitplan sind die landwirtschaftlichen Flächen als Acker- bzw. Grünlandflächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen eingestuft. Die Eignung für Ackerbau und Grünlandnutzung wurden aber auf den häufig schlecht durchlässigen Böden großflächig durch Drainagen / Bodenmelioration verbessert (AELF Traunstein, Behördenbesprechung).

Infrastruktur, Versorgung, Entsorgung

Hauptverkehrstrasse ist die bestehende B 304 Wasserburg – Traunstein, welche derzeit durch den Ortskern von Obing und nahe am Südrand des Obinger Sees verläuft. Die Verkehrsbelastung an der Ortsdurchfahrt Obing (ca. 7.000 Kfz/24h) ist Anlass der Umgehungstraßenplanung. Im rechtsgültigen Flächennutzungsplan ist seit 2002 ein Korridor für eine Nordumgehung von Obing dargestellt (der Verlauf entspricht dem der Offenland-Trasse).

Gewerbeflächen bestehen im südwestlichen Ortsbereich von Obing, wo auch die Bahnlinie Bad Endorf – Obing (Chiemgauer Lokalbahn) endet. Dorthin führt von Westen her auch eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung.

Östlich von Obing besteht ein ausgedehntes Wasserschutzgebiet und teilweise ein wasserwirtschaftliches Vorbehaltsgebiet, für die Wassergewinnung des Wasserbeschaffungsverbandes Obing. Die Abwasserentsorgung erfolgt über die Kläranlage Altenmarkt.
Märkte und Einkaufsmöglichkeiten sind schwerpunktmäßig im Ortskern Obing nahe der bestehenden B 304 angesiedelt.

**Kulturgüter**

Baudenkmäler und Kleindenkmäler finden sich nach Angaben des Landesamts für Denkmalpflege vor allem im Ortskern von Obing (u. a. die Pfarrkirche von Obing mit Skulpturen vom Meister von Rabenden; Gasthaus zur Post; Bauernhäuser, Bundwerkstadel) sowie in/bei den dörflichen Kleinsiedlungen (Bauernhöfe, Bildstöcke, Kapellen). Konflikte mit Trassenvarianten bestehen nicht. Im Waldstück südlich von Obing, zwischen Pittenhart und Obing, befinden sich die Pestkapelle und der Pestfriedhof.

Im Bereich nördlich von Obing werden Bodendenkmäler vermutet (z. B. Brandgrab der Römerzeit, Gräberfelder, Siedlungsreste). Nach Auskunft des Landesamtes für Denkmalpflege können im gesamten Bereich Bodendenkmäler nicht ausgeschlossen werden: eine genaue Verortung und Nachqualifikation steht aber überwiegend noch aus, so dass eine Betroffenheit durch die Trasse nicht bekannt ist.

### 5.7.2 Umweltauswirkungen

Kulturgüter sind voraussichtlich vom Vorhaben nicht betroffen, Bodendenkmäler sind aber im Trassenbereich nicht auszuschließen (laut Angaben des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege aber nicht nachqualifiziert, genaue Lage/Ausdehnung unbekannt).

Dauerhaft werden 7,03 6,55 7,03 ha landwirtschaftliche Fläche und 2,40 2,37 ha Waldfäche durch Überbauung und Versiegelung in Anspruch genommen. 1,33 1,19 ha landwirtschaftliche Fläche werden durch Rückbau versiegelter Fläche zurückgewonnen. Für die Waldverluste werden 2,07 ha naturnaher Waldbestand mit ökologischen Waldfunktionen neu gepflanzt (Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen 2 ACEF). Ein wesentlicher Teil der Ausgleichsflächen (3 ha Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche, Maßnahme 1 ACEF) verbleibt in extensiver landwirtschaftlicher Grünlandnutzung.

Vorhandene Straßenverbindungen werden mit insgesamt vier Brückenbauwerken erhalten. Vorhandene Infrastrukturen werden erhalten oder ersetzt (wie z. B. Wirtschaftswege, Sparten, Drainagesysteme).

Insgesamt ergeben sich daher nur mittlere und keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

#### 5.8.1 Bestand


#### 5.8.2 Umweltauswirkungen

Durch das Vorhaben ergeben sich keine wesentlichen Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, kritische Wechselwirkungskomplexe sind nicht betroffen.
5.9 **Artenschutz**

Durch das Vorhaben B 304 OU Obing ergeben sich bau-, anlage- und betriebsbedingt artenschutzrechtliche Risiken nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG, bei den Arten nach Anhang IV FFH-RL für mehrere Fledermausarten, die Zauneidechse und drei Amphibienarten sowie bei den europäischen Vogelarten für die Wiesenbrüter Kiebitz und Feldlerche, Raubvögel und weitere Waldvogelarten.

Für 11 Arten der Fledermäuse erfolgt eine Zerschneidung von Flugrouten im Offenland und Waldrandbereich. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 3 \( V_{CEF} \) und die Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 2 \( A_{CEF} \) vermieden.

Anlagebedingt wird eine Fortpflanzungsstätte und Ruhestätte der Zauneidechse erheblich betroffen. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 4 \( A_{CEF} \) (Neuanlage einer Lebensstätte im Aktionsraum der lokalen Population, aber in sicherem Abstand zur Trasse) vermieden.

Für drei streng geschützten Amphibienarten (Laubfrosch, Springfrosch, Kammmolch) wird anlage- und betriebsbedingt verfügbarer Landlebensraum (Waldfläche) durch Zerschneidung und Trennwirkungen beeinträchtigt. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Ausgleichs-/CEF-Maßnahme 2 \( A_{CEF} \) (Aufforstung von naturnahem Laubwald und Erhalt/Optimierung des bedeutsamsten Laichgewässers) vermieden.

Für die prüfrelevanten Arten nach Anhang IV a) der FFH-Richtlinie werden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen insgesamt keine Verbotstatbestände erfüllt.

Eine Brutkolonie des Kiebitz wird anlage- und betriebsbedingt stark beeinträchtigt. Zwei Kiebitz-Brutreviere liegen im 100 m-Distanzbereich; insgesamt ergibt sich ein rechnerischer Verlust nach „Arbeitshilfe Avifauna“ von mindestens drei Brutpaaren; ein Rastplatz mit über 100 beobachteten Individuen wird beeinträchtigt; es bestehen Tötungsrisiken für Jungtiere. Für den Kiebitz können Schädigungsverbote durch vorgezogene Anlage einer Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche (Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 1 \( A_{CEF} \)) vermieden werden; es kann aber nicht sicher ausgeschlossen werden, dass das Störungsverbot (Beeinträchtigung einer Rastpopulation) und das Tötungsverbot (signifikant erhöhte Kollisionsrisiken für Jungtiere) erfüllt sind. Mit den vorgesehenen Maßnahmen zur vorgezogenen Anlage einer Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche werden aber die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG geschaffen, da die Population durch wesentlich bessere Brut- und Aufzuchtchancen langfristig erhalten wird, keine zumutbare Alternative gegeben ist und die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (siehe 2.6) für das Vorhaben gegeben sind.

Mehrere Feldlerchen-Brutreviere werden anlage- und betriebsbedingt stark beeinträchtigt. Insgesamt ergibt sich ein rechnerischer Verlust nach „Arbeitshilfe Avifauna“ von mindestens einem Brutpaar. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Vermeidungs-/CEF-Maßnahme 1 \( A_{CEF} \) vermieden.

Durch Anschneiden von Waldrändern ergeben sich geringe Beeinträchtigungen von Waldvogelhabitaten. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen werden aber durch die Ausgleichs-/CEF-Maßnahmen 2 \( A_{CEF} \) vermieden.
5.10 **Natura 2000-Gebiete**

5.11 **Weitere Schutzgebiete**
Weitere Schutzgebiete sind vom Vorhaben nicht betroffen.
6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die 16. BImSchV muss angewendet werden beim Bau oder der wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisenbahnen und Straßenbahnen. Bei der Ortsumgehung Obing handelt es sich um den Neubau einer Bundesfernstraße, deshalb wurde die Überprüfung der Lärmsituation anhand der 16. BImSchV durchgeführt. Am Beginn der Baustrecke bei Rumersham und am Ende der Baustrecke bei Autschachen, also in den Bereichen, in denen sich der Neubau auf dem Bestand befindet, wurde die Überprüfung auf wesentliche Änderung durchgeführt. Im Bereich der Neubaustrecke wurde die Berechnung der Immissionsbelastung unter Zugrundelegung der Immissionsgrenzwerte für die Lärmvorsorge durchgeführt.

Für Neubaustrecken gelten folgende Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge (16. BImSchV, § 2):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Nutzungsart</th>
<th>Tag dB(A)</th>
<th>Nacht dB(A)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen</td>
<td>57</td>
<td>47</td>
</tr>
<tr>
<td>2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten</td>
<td>59</td>
<td>49</td>
</tr>
<tr>
<td>3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
</tr>
<tr>
<td>4. in Gewerbegebieten</td>
<td>69</td>
<td>59</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Übersicht über die im Einwirkungsbereich der Trasse vorhandenen Schutzbedürftigkeiten
B 304 Neubaustrecke

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bezeichnung</th>
<th>Nutz</th>
<th>Immissions-</th>
<th>Bau-Abstand</th>
<th>Höhen-</th>
<th>Beurteilungs-pegel Lr</th>
<th>Differenz Lr / GW</th>
<th>Anspruch auf Lärmenschutz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>grenzwert</td>
<td>zur Straße</td>
<td>-differenz</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>m</td>
<td>m</td>
<td>dB(A)</td>
<td>tag nachts</td>
<td>tag nachts</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IO 1. Rumersham-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>285.5 363.5</td>
<td>5.3</td>
<td>46.9 40.4</td>
<td>-17.1 -13.6</td>
<td>nein nein</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 2. Rumersham-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>285.5 363.5</td>
<td>7.8</td>
<td>47.5 41.1</td>
<td>-16.5 -12.9</td>
<td>nein nein</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 3. Rumersham-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>176.1 79.1</td>
<td>4.3</td>
<td>55.7 49.3</td>
<td>-8.3 -4.8</td>
<td>nein nein</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 4. Herzogstraße-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>156.4 86.6</td>
<td>6.6</td>
<td>52.4 46.0</td>
<td>-11.8 -8.0</td>
<td>nein nein</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 5. Kienberger-Straße-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>156.4 86.6</td>
<td>6.6</td>
<td>52.4 46.0</td>
<td>-11.8 -8.0</td>
<td>nein nein</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 6. Am Seefeld-EG</td>
<td>WA</td>
<td>59 49</td>
<td>2524.0 330.9</td>
<td>0.5 47.8 41.3</td>
<td>-11.2 -7.7</td>
<td>nein nein</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IO 7. Jepolding-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>2902.9 174.4</td>
<td>4.9 52.2 45.7</td>
<td>-11.8 -8.3</td>
<td>nein nein</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IO 8. Jepolding-OG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>3019.2 280.2</td>
<td>0.3 47.9 41.5</td>
<td>-16.1 -12.5</td>
<td>nein nein</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IO 9. Hochbruck-EG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>3626.7 58.9</td>
<td>5.6 55.1 48.7</td>
<td>-8.8 -5.3</td>
<td>nein nein</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>IO 10. Hochbruck-OG</td>
<td>MI</td>
<td>64 54</td>
<td>3649.7 73.4</td>
<td>6.1 54.9 48.5</td>
<td>-9.1 -5.5</td>
<td>nein nein</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Die nächstengelegenen Anwesen der Neubaustrecke der B 304 wurden auf Lärmsorgung untersucht. Die maßgebenden Grenzwerte der Lärmsorgung für Wohngebiete von 59 dB(A) am Tag und 49 dB(A) in der Nacht bzw. für Dorf-/Mischgebiete (Außenbereiche) von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht werden nicht überschritten, sondern bis zu rund 18 dB(A) am Tag und bis zu rund 14 dB(A) in der Nacht unterschritten. Die gesetzlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Lärmsorgungsmassnahmen durch den Straßenbautlastträger sind bei keinem Anwesen erfüllt.
St 2094 Neubaustrecke

<table>
<thead>
<tr>
<th>Immissionsort</th>
<th>Nutz</th>
<th>Immissionsgrenzwert</th>
<th>Bau-km</th>
<th>Abstand zur Straße</th>
<th>Höhen-differenz</th>
<th>Beurteilungspegel Lr</th>
<th>Differenz Lr / GW</th>
<th>Anspruch auf Lärmschutz</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bezeichnung</td>
<td>tags</td>
<td>nachts</td>
<td></td>
<td></td>
<td>IO/O/Strasse</td>
<td>tags</td>
<td>nachts</td>
<td>tags</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
<td>m</td>
<td>m</td>
<td>dB(A)</td>
<td>dB(A)</td>
<td>dB(A)</td>
<td>dB(A)</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 11 Hochbruck EG Mi</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
<td>377.6</td>
<td>249.5</td>
<td>5.8</td>
<td>43.0</td>
<td>38.4</td>
<td>-2.1</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 11 Hochbruck 1.OG Mi</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
<td>377.6</td>
<td>249.5</td>
<td>8.1</td>
<td>43.2</td>
<td>36.6</td>
<td>-2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 12 Jepolding EG Mi</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
<td>527.0</td>
<td>212.0</td>
<td>4.1</td>
<td>43.3</td>
<td>36.6</td>
<td>-2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 12 Jepolding 1.OG Mi</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
<td>527.0</td>
<td>212.0</td>
<td>6.6</td>
<td>43.4</td>
<td>36.8</td>
<td>-1.6</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 12 Jepolding 2.OG Mi</td>
<td>64</td>
<td>54</td>
<td>527.0</td>
<td>212.0</td>
<td>9.4</td>
<td>43.5</td>
<td>36.9</td>
<td>-2.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Die nächstgelegenen Anwesen der Neubaustrecke der St 2094 wurden auf Lärmvorsorge untersucht. Die maßgebenden Grenzwerte der Lärmvorsorge für Dorf- / Mischgebiete von 64 dBA am Tag und 54 dBA in der Nacht werden nicht überschritten sondern mit bis zu rund 24.20 dB(A) am Tag und 18.17 dB(A) in der Nacht unterschritten. Die gesetzlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Lärmvorsorgemaßnahmen durch den Straßenbaulastträger sind bei keinem Anwesen erfüllt.

B 304 Überprüfung auf wesentliche Änderung bei Rumersham und Autschachen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Immissionsort</th>
<th>Beurteilungspegel Nullfall</th>
<th>Beurteilungspegel Planfall</th>
<th>Differenz Planfall/Nullfall</th>
<th>Erhöhung des Beurteilungspegels</th>
<th>Beurteilungspegel &gt;70 dB(A)</th>
<th>Beurteilungspegel &gt;60 dB(A)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bezeichnung</td>
<td>tags</td>
<td>nachts</td>
<td>tags</td>
<td>nachts</td>
<td>tags</td>
<td>nachts</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
<td>dBA</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 20 Rumersham EG</td>
<td>53.9</td>
<td>47.5</td>
<td>54.4</td>
<td>47.9</td>
<td>0.4</td>
<td>0.4</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 20 Rumersham 1.OG</td>
<td>54.3</td>
<td>47.8</td>
<td>54.7</td>
<td>48.2</td>
<td>0.4</td>
<td>0.4</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 20a Rumersham EG</td>
<td>53.5</td>
<td>47.1</td>
<td>53.2</td>
<td>46.7</td>
<td>-0.3</td>
<td>-0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 20a Rumersham 1.OG</td>
<td>53.8</td>
<td>47.4</td>
<td>53.5</td>
<td>47.0</td>
<td>-0.3</td>
<td>-0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 22 Autschachen EG</td>
<td>51.5</td>
<td>45.1</td>
<td>51.1</td>
<td>44.7</td>
<td>-0.4</td>
<td>-0.4</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 22 Autschachen 1.OG</td>
<td>51.8</td>
<td>45.4</td>
<td>51.6</td>
<td>45.1</td>
<td>-0.3</td>
<td>-0.3</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 21 Autschachen EG</td>
<td>53.2</td>
<td>46.8</td>
<td>52.4</td>
<td>46.0</td>
<td>-0.7</td>
<td>-0.8</td>
</tr>
<tr>
<td>IO 21 Autschachen 1.OG</td>
<td>53.8</td>
<td>47.4</td>
<td>53.3</td>
<td>46.8</td>
<td>-0.6</td>
<td>-0.6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Im Bereich des Ausbaus am Beginn der Baustrecke bei Rumersham und am Ende der Baustrecke bei Autschachen bleibt die Zunahme der Lärmbelastung unter der Grenze von 3 dB(A). Die gesetzlichen Voraussetzungen für die Durchführung von Lärmvorsorgemaßnahmen durch den Straßenbaulastträger sind bei keinem der Anwesen erfüllt.
6.2 **Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

Für die Ortsumgehung Obing wurde eine Schadstoffuntersuchung durchgeführt. Die zu untersuchende Strecke weist keine oder nur aufgelockerte Randbebauung auf. Die Bauung im Trassennahbereich wird in der Regel durch ein- bis maximal zweigeschossige Gebäude geprägt. Die Aussagen zu den zu erwartenden Luftschadstoffbelastungen können daher auf der Grundlage des Verfahrens gemäß dem Merkblatt für Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (MLuS) in der aktuellen Fassung MLuS 02, geänderte Fassung 2005, vorgenommen werden. Untersucht wurden insgesamt 7 Immissionsorte innerhalb eines Korridors von 0 m bis 200 m rechts und links vom Fahrzeugrand entlang der geplanten Trasse.

In Unterlage 17.2 ist die detaillierte Berechnung enthalten. Im Folgenden werden die Ergebnisse kurz zusammengefasst. Die Immissionsorte entsprechen denen der Lärmberechnung und können dem Lageplan der Immissionsorte Unterlage 17.3 entnommen werden.

**Immissionsort IO 2**

- **NO₂**: Der 1h-Mittelwert von 200 µg/m³ wird 4 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- **PM₁₀**: Der 24h-Mittelwert von 50 µg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- **CO**: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1043 µg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 µg/m³)

**Immissionsort IO 3**

- **NO₂**: Der 1h-Mittelwert von 200 µg/m³ wird 3 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- **PM₁₀**: Der 24h-Mittelwert von 50 µg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- **CO**: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.032 µg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 µg/m³)

**Immissionsort IO 4**

- **NO₂**: Der 1h-Mittelwert von 200 µg/m³ wird 3 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- **PM₁₀**: Der 24h-Mittelwert von 50 µg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- **CO**: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.033 µg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 µg/m³)

**Immissionsort IO 5**

- **NO₂**: Der 1h-Mittelwert von 200 µg/m³ wird 4 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- **PM₁₀**: Der 24h-Mittelwert von 50 µg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- **CO**: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.042 µg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 µg/m³)
Immissionsort IO 7

- NO₂: Der 1h-Mittelwert von 200 μg/m³ wird 3 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- PM₁₀: Der 24h-Mittelwert von 50 μg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.030 μg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 μg/m³)

Immissionsort IO 9

- NO₂: Der 1h-Mittelwert von 200 μg/m³ wird 4 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- PM₁₀: Der 24h-Mittelwert von 50 μg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.042 μg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 μg/m³)

Immissionsort IO 21

- NO₂: Der 1h-Mittelwert von 200 μg/m³ wird 3 mal überschritten. (Zulässig sind 18 Überschreitungen)
- PM₁₀: Der 24h-Mittelwert von 50 μg/m³ wird 13 mal überschritten. (Zulässig sind 35 Überschreitungen)
- CO: Der gleitende 8h-CO-Mittelwert beträgt: 1.031 μg/m³ (Bewertung: 10 % vom Beurteilungswert von 10.000 μg/m³)


6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten
Wassergewinnungsgebiete sind nicht betroffen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen
Kompensationskonzept

Anforderungen an das Maßnahmenkonzept aus dem Artenschutzrecht nach §§ 44, 45 BNatSchG zur Vermeidung und Minderung von artenschutzrechtlichen Konflikten, gemäß Unterlage 19.2T, Naturschutzfachliche Angaben zur saP, betreffen, neben den bereits unter 3. aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen, vor allem zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen):

- Vermeidungsmaßnahmen zur Senkung von Kollisionsrisiken an kritischen Querrungsbereichen von niedrig fliegenden Fledermausarten und Vogelarten.
- CEF-Maßnahme zum Erhalt populationsrelevanter Flugbeziehungen und Jagdhabitaten mehrerer Fledermaus-Arten.
• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme und Maßnahme zur Eingriffsminde rung für den Kiebitz.
• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme für die Feldlerche.
• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme und Maßnahme zur Eingriffs minde rung für Beeinträchtigungen von Landlebensraum von Amphibien (Laubfrosch, Springfrosch, Kamm-Molch, u.a.) und von Lebensraum von Waldvögeln.
• Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme zur Verlegung einer Lebensstätte (Sonn- und Eiablageplatz) der Zauneidechse.

Anforderungen der Eingriffsregelung ergeben sich aus der Verpflichtung von § 15 BNatSchG, die Funktionen und Strukturen von Naturhaushalt und Landschaftsbild gleichwertig auszugleichen und das Landschaftsbild wiederherzustellen, sowie aus den Bayerischen „Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG (alt) bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ (1993):

• Im Bezugsraum / Konfliktbereich 1 sind nach § 15 BNatSchG die beeinträchtigte Habitatfunktion (Wiesenbrüter) und Bodenfunktion (Überbauung/Versiegelung) gleichwertig auszugleichen.
• Im Bezugsraum / Konfliktbereich 2 sind nach § 15 BNatSchG die beeinträchtigte Habitatfunktion (Landlebensraum und Trennwirkungen Amphibien; Nahrungshabitate Fledermäuse; Waldeigenschaften für Vögel u.a. Waldbewohner) und Bodenfunktion (Überbauung/Versiegelung) gleichwertig auszugleichen.
• Für die Landschaftsbildveränderung durch die Trassenführung im Offenland mit Dammlagen (Störung von Sichtbeziehungen) ist nach § 15 BNatSchG das Landschaftsbild durch Einbringen von Strukturen wieder herzustellen. Als Maß für die Landschaftsbildveränderungen wird die Aufstandsfläche von Dammlagen herangezogen und mit dem Ausgleichsfaktor 0,3 berücksichtigt.

Anforderungen bezüglich Waldrecht ergeben sich aus dem BayWaldG wegen Rodung von 2,40 2,37 ha Waldfläche. Eine Rechtspflicht für einen flächengleichen Ersatz durch Erstaufforstung besteht nicht, da für die betroffenen Waldflächen keine Waldfunktionen ausgewiesen sind; da der Waldflächenanteil in der Gemeinde Obing aber nur mit ca. 20 % noch unter dem Durchschnitt des ohnehin waldfarmen Naturraums liegt, kommt Waldflächen im Plangebiet eine erhöhte Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaft zu. Daher sollen die Waldflächenverluste nach Möglichkeit ausgeglichen werden (Angaben AELF Traunstein, 02.06.2010).

Es ergeben sich dabei folgende Synergien für die Maßnahmenplanung:

• Vermeidungsmaßnahmen durch Pflanzung von Überflughilfen dienen auch der Eingrünung des Straßenkörpers und können Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds mindern.
• nach Artenschutzrecht erforderliche, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG auch für die Eingriffsregelung nach den „Grundsätzen“ angerechnet werden.
• waldbauliche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) können auch für den Ausgleich nach Waldrecht herangezogen werden.
Darstellung der Maßnahmen

Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in Unterlage 9.1 T2 (Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen) dargestellt.

Die Maßnahmen sind in Unterlage 9.2 T2 (Maßnahmenblätter) ausführlich beschrieben.


Nachfolgend werden die landschaftspflegerischen Maßnahmen und deren Ziele in einer Übersicht dargestellt. Ergänzend wird der Ausgleich nach Waldrecht aufgeführt.

1 A_{CEF} - Ausgleichsmaßnahme Offenland / Wiesenbrüter

Die Maßnahme besteht in der Anlage einer 3 ha großen Wiesenbrüter-Ausgleichsfläche vor Bau der Straßentrasse.

Sie dient nach Artenschutzrecht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme und Maßnahme zur Eingriffsminderung für den Kiebitz (Verlust von 3 Brutpaaren), sowie als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme für die Feldlerche.

Gleichzeitig dient sie bei der Eingriffsregelung als Ausgleichsmaßnahme zur Wiederherstellung von Funktionen des Naturhaushaltes (Lebensraumfunktion, Bodenfunktion, beeinträchtigt durch Überbauung/ Versiegelung/ Zerschneidung von Offenlandflächen).

2 A_{CEF} – Ausgleichsmaßnahme Wald

Die Maßnahme besteht in der zeitlich vorgezogenen Aufforstung von standortgemäßem Laubwald/Laubmischwald mit reich gestuften Waldrändern und Säumen, verbunden mit dem Erhalt und der Aufwertung eines bedeutsamen Laichgewässers und seines Umfelds.


3 V_{CEF} – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse / Vermeidungsmaßnahme Landschaftsbild


Gleichzeitig dient sie bei der Eingriffsregelung als Minderungsmaßnahme zur Wiederherstellung von Funktionen des Naturhaushaltes (Minderung von Trennwirkungen und Lebensraum-Beeinträchtigungen) und als Minderungsmaßnahme für Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds (Sichtabschirmung, Strukturierung der Landschaft).

4 A_{CEF} – CEF-Maßnahme Zauneidechse


Die Maßnahme dient nach Artenschutzrecht als zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahme / CEF-Maßnahme zur Schaffung eines Sonn- und Eiablageplatzes der Zauneidechse in für die Population erreichbarer, aber sicherer Lage östlich einer überbauten Lebensstätte.

5 A – Ausgleichsmaßnahme Landschaftsbild

Die Maßnahme besteht in der Pflanzung einer naturnahen mehrreihigen Baumhecke aus standortheimischen Gehölzen, mit extensiv genutzten Säumen, am nördlichen Siedlungsrand von Pfaffing-Großfeld.

Die Maßnahme dient bei der Eingriffsregelung als Ausgleichsmaßnahme zur Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des durch die Trassenführung und Dammlagen beeinträchtigten Landschaftsbilds (Sichtabschirmung, Strukturierung der Landschaft).

6 G – Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung des Straßenkörpers

Die Maßnahme besteht in der Begrünung der Straßenböschungen mit Landschaftsrassen.

Die Maßnahme dient als Gestaltungsmaßnahme zur zügigen Einbindung des Straßenkörpers in die Landschaft und Erosionssicherung.

Dabei können aber in den Offenlandbereichen keine Gehölzpflanzungen erfolgen (Vermeidung von Gehölzaufwuchs mit Kulissenwirkung auf Wiesenbrüter oder mit Eignung als Ansitz für kollisionsgefährdete Vogelarten, welche Straßenbereiche gezielt
aufsuchen, u.a. streng geschützte Arten wie Mäusebussard und Turmfalke). Die Ent-
wicklung nahrungsreicher Krautfluren in einem strukturarmen Agrarumfeld sollen zur 
Senkung der Attraktivität für tödungsgefährdete Jungtiere des Kiebitz und für andere 
avtische Straßenbereiche aufsuchende Arten durch entsprechende Pflege vermieden 
werden.

In Walldurchschneidungsbereichen soll durch Entwicklung arteinkerflasen die 
Attraktivität des Straßenbereichs und damit das Kollisionsrisiko gering gehalten 
werden. Baubedingt beanspruchte Waldflächen werden bis 10 m Fahrbahnabstand 
weiter mit gestuften Waldrandgehölzen bepflanzt.

7 V - Bauzeitenregelungen zum Artenschutz

Die Maßnahme besteht in der Beschränkung von Gehölzeinschlag und Rodungsaktiv-
itäten i. d. R auf die Monate Oktober bis Ende Januar (außerhalb der Vogelbrutzeit und 
außerhalb der Quartiernutzungszeiten von Fledermäusen) sowie in der Beschränkung 
der Baufeldfreimachung im Offenlandbereich (Wiesenbrüterlebensräume) auf die Zeit-
räume außerhalb Mitte März bis Mitte August (Brutzeiten von Kiebitz und Feldlerche).

Die Maßnahme dient nach Artenschutzrecht zur Vermeidung von baubedingter Tötung 
von Wiesenbrütern, waldbewohnenden Vogelarten und Fledermäusen.

8 V – Bauschutzmaßnahmen

Die Maßnahme besteht in der Begrenzung der vorübergehenden Flächeninanspruch-
nahme auf das erforderliche Mindestmaß, im schonenden Umgang mit Boden und der 
Vermeidung von Umweltbeeinträchtigungen wie Impressionen, Stoffeinträgen und Stö-
rungen.

Die Maßnahme dient als bauzeitliche Schutzmaßnahme zur Minderung von Vegetati-
onsschäden, Bodenbeeinträchtigungen, Stoffeinträgen in Gewässer und Störungen.

9 V – Rückbau versiegelter Flächen

Die Maßnahme besteht in Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter versiegel-
ter Flächen sowie in der Anlage eines Krautsaums auf der Rückbaufläche Seestraße.

Die Maßnahme dient der Minderung der Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen und 
Landschaftswasserhaushalt sowie der Vermeidung von Habitatbeeinträchtigungen.

Aussagen zum Risikomanagement (Funktionskontrollen und Handlungsalterna-
tiven bei erfolgssicheren Maßnahmen)

Für die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) ist jeweils eine 
Funktionskontrolle der Maßnahmen zum Risikomanagement erforderlich (Unterlage 
19.2T, Naturschutzfachliche Angaben zur saP). Die Zielerfüllung ist nach der Umset-
zung an der Besiedelung des Habitats durch Monitoring des Bestands der artenschutz-
rechtlich relevanten Arten zu messen (siehe Unterlage 9.2 T T2, LBP Maßnahmenblät-
ter).

Gesamtbeurteilung des Eingriffs; Erfüllung der naturschutzrechtlichen Verpflich-
tungen (Eingriffsregelung, Artenschutz, FFH-Verträglichkeit)

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wurde für das Vorhaben 
B 304 Ortsumgehung Obing gemäß § 17 (4) BNatSchG ein Landschaftspflegeri-

ischer Begleitplan (LBP) zum Feststellungsentwurf erarbeitet. Die Abhandlung des
LBP ist in der vorliegenden **Unterlage 19.1 T 2** dokumentiert, die Maßnahmenplanung in **Unterlage 9** der Entwurfsunterlagen.

Die Anforderungen an landschaftspflegerische Maßnahmen aus dem FFH-Gebietsschutz (nach § 34 BNatSchG), dem Artenschutz (nach §§ 44 und 45 BNatSchG) und dem Waldrecht (nach BayWaldG) wurden in den LBP integriert.

Durch die **Ermittlung der insgesamt umweltschonendsten Trassenvariante** (Kapitel 3.3.4 dieses Erläuterungsberichts) sowie durch eine **Trassenoptimierung** wurden Beeinträchtigungen von geschützten Biotopen sowie stärkere Beeinträchtigungen von Waldhabitaten vermieden. Durch die in Unterlage 9 der Entwurfsunterlagen beschriebenen **Vermeidungsmaßnahmen** (Bauzeitenbeschränkungen, Bauschutzmaßnahmen, Maßnahmen zur Vermeidung von Kollisionsrisiken und Trennwirkungen für Fledermäuse) werden weitere Beeinträchtigungen entweder vermieden oder wenigstens gemindert.

Als **unvermeidbare Beeinträchtigungen** verbleiben Überbauung und Versiegelung, Flächenverlust und Beeinträchtigung von Lebensräumen (Wiesenbrüter, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien) sowie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bedingt durch die erforderlichen Verkehrsanlagen und die abschnittsweise nicht vermeidbaren Dammlagen der Trasse.

Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen wurden aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderliche funktionserhaltende Maßnahmen (sog. **CEF-Maßnahmen** bzw. „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ nach § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG, für Wiesenbrüter, Fledermäuse, Amphibien und Zauneidechse) sowie **Ausgleichsmaßnahmen zur Wiederherstellung des Landschaftsbilds** entwickelt und beschrieben.


Es erfolgt durch die beschriebenen waldbaulichen Maßnahmen auch ein **Waldausgleich** für Rodungen im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes. Für den Verlust von **2,10** **2,37 ha** Waldfläche (ohne Waldfunktionen, überwiegend strukturarme Fichtenforste bzw. Aufforstungen) erfolgt auf **2,07 ha** Fläche die Pflanzung (Ersatzaufforstung) von standortgemäßem und naturnahem Laubwald / Laubmischwald mit gestuften Waldmantelpflanzungen und extensiv bewirtschafteten Krautsäumen bzw. Äsungsflächen. Zusätzlich tragen Vermeidungsmaßnahmen mit Pflanzung von Gehölzstrukturen zur Vernetzung von Waldstücken und zur Verbesserung der Waldökologie bei.

### Ausgleich nach Waldrecht (Landesrecht, BayWaldG)

Für die Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung im Sinne Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Insgesamt werden 2,40 2,37 ha Wald beansprucht (siehe Unterlage 19.1 T2):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lage der Rodungsfläche</th>
<th>Umfang der Rodung</th>
<th>Wald mit besonderer Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bau-km 2+000 bis 3+700</td>
<td>2,40 2,37 ha</td>
<td>nicht ausgewiesen</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zur Sicherung der Funktionen des Waldes sind mit der Maßnahme 2 Aceased waldbauliche Maßnahmen im Umfang von insgesamt 1,1 ha vorgesehen (siehe Unterlage 9.1T und 9.1.2 T Blatt 6):

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lage und Art der Maßnahme</th>
<th>Geplanter Waldbestand</th>
<th>Umfang</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2 Aceased – Ausgleichsmaßnahme Wald</td>
<td>standortgemäßer Laubwald / Laubmischwald mit reich gestuften Waldrändern und Säumen</td>
<td>2,07 ha</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Daneben kommt aber auch die Maßnahme 3 VCEF durch Pflanzungen von Gehölzen und Vernetzung der vorhandenen Waldbestände der Waldökologie zugute.

### 6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Maßnahmen zur Einpassung der Ortsumgehung in bebaute Gebiete sind nicht zu treffen, weil die neue Bundesstraße nicht mehr durch Ortsbereiche verläuft.

### 7 Kosten

Die Kostenermittlung der Baumaßnahme wurde im Rahmen des Vorentwurfes gemäß der „Anweisung zur Kostenermittlung für Straßenbauerarbeiten“ AKS 1985 durchgeführt.

Die Gesamtkosten der Maßnahme betragen 13,5 12,9 Mio. € (Stand: 49.08.2011 Oktober 2013).

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenverwaltung.

### 8 Verfahren

Da es sich um den Neubau einer Bundesfernstraße handelt, ist nach § 17 FStrG zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Durchführung der Baumaßnahme


Bis zum Aufwachsen der überwiegend durch Hecken- und Baumpflanzungen erzielten Leitstrukturen und Überflughilfen im Bereich von Waldranddurchschneidungen (Lage vgl. Unterlage 9.1T) werden temporär engmaschige Schutzzäune zwischen Pflanzungen und Fahrhbanrand erforderlich (Höhe 4 m, Gesamtlänge ca. 980 m; nach Vorgabe des M-AQ 2008 und der „Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2011); vgl. 9.1T und 9.2T Landschaftspflegerische Maßnahmenplanung; 3 V\CEF – Vermeidungsmaßnahme Fledermäuse).