

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern Straße / Abschnitt / Station: A92_480_4,627 bis B20_1560_0,301
A 92 Landshut - Deggendorf Bau einer Direktrampe an der AS Landau / Isar
PROJIS-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

Erläuterungsbericht

aufgestellt: Staatliches Bauamt Landshut  Dreier, Baudirektor Landshut, den 19.02.2016	Festgestellt gem. § 17 FStrG durch Beschluss vom <u>20.10.2016</u> Nr. <u>36-4554.13-20/14-92</u>
	Regierung von Niederbayern Landshut, 20.10.2016 gez. Dr. M. Forster Regierungsdirektorin

Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkungen	7
0.1	Planfeststellungsverfahren	7
0.2	Zweck der Planfeststellung.....	7
0.3	Im Planfeststellungsverfahren nicht zu treffende Entscheidungen	8
0.4	Verhältnisse zum Privatrecht	8
1	Darstellung des Vorhabens	9
1.1	Planerische Beschreibung	9
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	9
1.3	Streckengestaltung.....	10
2	Begründung des Vorhabens	11
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	11
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	11
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	11
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	12
2.4.1	Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung.....	12
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	13
2.4.2.1	Bestehende Verkehrsverhältnisse	13
2.4.2.2	Zu erwartende Verkehrsverhältnisse	14
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	15
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	16
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	16
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	17
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	17
3.1.1	Allgemeiner Überblick.....	17
3.1.2	Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet.....	19
3.1.2.1	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte	19
3.1.2.2	Sonstige Schutzgebiete und -objekte	21
3.1.3	Beschreibung und Bewertung des Bezugsraumes	21
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	25
3.2.1	Variantenübersicht	25
3.2.2	Darstellung der Varianten.....	26
3.3	Variantenvergleich.....	26
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen	26
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	26
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung.....	27

3.3.4	Umweltverträglichkeit	27
3.3.5	Wirtschaftlichkeit	27
3.3.5.1	Investitionskosten	27
3.3.5.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	28
3.3.6	Baukulturelle Aspekte.....	28
3.4	Gewählte Linie.....	29
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	31
4.0	Gestaltungskonzept der Baumaßnahme	31
4.1	Ausbaustandard	31
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	31
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	31
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	32
4.2	Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung.....	34
4.2.1	Übersicht kreuzender Straßen und Wege.....	34
4.2.2	Öffentliche Feld- und Waldwege.....	34
4.2.3	Widmung / Umstufung / Einziehung.....	34
4.2.4	Ersatz / Verlegung / Änderung von Zufahrten.....	34
4.3	Linienführung	35
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs.....	35
4.3.2	Zwangspunkte	35
4.3.3	Linienführung im Lageplan	35
4.3.4	Linienführung im Höhenplan.....	36
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	36
4.4	Querschnittsgestaltung.....	37
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	37
4.4.1.1	Direktrampe	37
4.4.1.2	Ausfädelungsstreifen A 92	37
4.4.1.3	Einfädelungsstreifen B 20	38
4.4.1.4	ÖFW	38
4.4.2	Fahrbahnbefestigung.....	40
4.4.2.1	Grundlagen	40
4.4.3	Böschungsgestaltung	40
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen.....	40
4.5	Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten	41
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	41
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte.....	41

4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten.....	41
4.6	Besondere Anlagen.....	42
4.7	Ingenieurbauwerke.....	42
4.7.1	Bestehende Bauwerke	42
4.7.2	Bauwerk im Zuge der Direktrampe über den ÖFW Fl.-Nr. 1187	42
4.8	Lärmschutzanlagen	42
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	42
4.10	Leitungen	43
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	44
4.11.1	Vorliegende Untersuchungen	44
4.11.2	Bestehende Verhältnisse.....	44
4.11.3	Erforderliche Maßnahmen	44
4.11.4	Mengenbilanz.....	44
4.12	Entwässerung	45
4.13	Straßenausstattung	45
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	46
5.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	46
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt.....	47
5.3	Schutzgut Boden.....	49
5.4	Schutzgut Wasser	50
5.5	Schutzgut Luft und Klima.....	50
5.6	Schutzgut Landschaft.....	51
5.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	51
5.8	Wechselwirkungen	51
5.9	Anschluss andere Vorhaben – Umbau Knotenpunkt B 20 – DGF 3.....	52
5.10	Artenschutz	54
5.11	Natura 2000-Gebiete	54
5.12	Weitere Schutzgebiete	55
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen.....	56
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	56
6.1.1	Grundlagen der schalltechnischen Einstufung.....	56
6.1.2	Ermittlung der Lärmbelastung.....	56
6.1.3	Bewertung der Maßnahme	57
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen.....	58
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	58

6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	59
6.4.1	Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V-Maßnahmen).....	59
6.4.2	Maßnahmenkonzept (A-Maßnahmen)	60
6.4.3	Gestaltungsmaßnahmen (Schwerpunkt Landschaftsbild (G-Maßnahmen))	62
6.4.4	Maßnahmenübersicht.....	63
6.4.5	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	65
6.4.6	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG	66
6.4.7	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	66
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	67
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	67
7	Kosten.....	68
8	Durchführung der Baumaßnahme.....	69

Verwendete Abkürzungen

A / BAB	(Bundes)Autobahn
Art.	Artikel
AS	Anschlussstelle
B	Bundesstraße
BayDSchG	Bayer. Denkmalschutzgesetz
BayKompV	Bayer. Kompensationsverordnung
BayLfU	Bayer. Landesamt für Umwelt
BayStMUV	Bayer. Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayStrWG	Bayer. Straßen- und Wegegesetz
BayWG	Bayer. Wassergesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BW	Bauwerk
dB(A)	Pegelmaß in Dezibel mit dem so genannten A-Filter
DGF	Kreisstraße Dingolfing
DIN	Deutsche Industrienorm
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
Fl.-Nr.	Flurnummer
FStrG	Bundesfernstraßengesetz (BGBl 1994 I 854)
GOK	Geländeoberkante (neben Verkehrsanlage)
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen 2001
kV	Kilovolt
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsplan
LRA	Landratsamt
MS	ministerielles Schreiben
OK	Oberkante
ÖFW	Öffentlicher Feld- und Waldweg (Wirtschaftsweg)
RAA	Richtlinien für die Anlage von Autobahnen
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
RLS 90	Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990
RLW	Richtlinien für den ländlichen Wegebau 1999 bzw. 2005
RQ	Regelquerschnitt
RStO 12	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen Ausgabe 2012
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
StBA	Staatliches Bauamt
St	Staatsstraße
StraWaKR	Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien
UNB	untere Naturschutzbehörde
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
ü. NN	über Normalnull
vgl.	vergleiche
VLärmSchR 97	Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes, Ausgabe 1997

0 Vorbemerkungen

0.1 Planfeststellungsverfahren

Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens sind Vorhaben, die eine Vielzahl von öffentlichen und privaten Belangen berühren und vielfach auch die Entwicklung eines größeren Gebietes beeinflussen (z.B. Straßen, Kanäle, Flughäfen, Eisenbahnlinien, Abfallbeseitigungsanlagen oder auch künstliche Seen). Statt in allen durch ein solches Vorhaben berührten Rechtsbereichen gesonderte behördliche Entscheidungen (wie z.B. öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen) zu erteilen, wird ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt, das in der Hand einer oberen Behörde liegt (hier: Regierung von Niederbayern). Die anderen Behörden, deren Zuständigkeiten berührt sind, werden an diesem Verfahren ebenso beteiligt, wie die betroffenen Bürger und Gemeinden. Die Stellungnahmen werden ausgewertet und bei unterschiedlichen Beurteilungen der geplanten Lösung gegeneinander abgewogen. Erweist sich das Vorhaben unter Berücksichtigung der Abwägung und daraus resultierender Planungsänderungen insgesamt als genehmigungsfähig, wird der Plan durch Beschluss der zuständigen Behörde (hier: Regierung von Niederbayern) „festgestellt“.

Dieser Beschluss regelt umfassend alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens, öffentlichen Rechtsträgern und privaten Betroffenen.

0.2 Zweck der Planfeststellung

Straßenbauvorhaben greifen regelmäßig in tatsächliche Verhältnisse ein und berühren bestehende Rechtsverhältnisse. Zweck der Planfeststellung ist es, zur umfassenden Problembewältigung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Betroffenen umfassend rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden,
 - welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen erforderlich werden,
 - wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen sind (vgl. die Straßen-Kreuzungsrichtlinien – StrKR und die Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien – StraWaKR -, Bekanntmachung vom 14. April 1976, MABl. S.440, 455; ber. S. 603, zuletzt geändert durch Nummer 29 der Bekanntmachung vom 16. September 1982, MABl S.565),
 - ob und welche Lärmschutzmaßnahmen geboten sind,
 - ob und welche sonstigen Vorkehrungen oder Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind und
 - welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bei Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erforderlich sind.

Ist mit dem Straßenbauvorhaben die gestattungspflichtige Benutzung eines Gewässers verbunden, so entscheidet die Regierung im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden auch über die Erteilung der Erlaubnis oder Bewilligung. Der Planfeststellungsbeschluss und die wasserrechtliche Gestattung sollen in einem Beschluss zusammengefasst werden.

0.3 Im Planfeststellungsverfahren nicht zu treffende Entscheidungen

Die Mitbenutzung von Straßen für Leitungen der öffentlichen Versorgung und Entsorgung richtet sich nach bürgerlichem Recht, wenn die Voraussetzungen nach Art. 22, Abs.2 BayStrWG vorliegen. Das gleiche gilt für andere im öffentlichen Interesse verlegte Leitungen, z.B. Mineralölferrleitungen.

In der Planfeststellung ist jedoch darüber zu entscheiden, ob bzw. in welcher Weise im Straßenkörper liegende Anlagen geändert (z.B. seitlich verlegt, gesenkt), gesichert oder in welchem Umfang sie ggf. beseitigt werden müssen. Im Planfeststellungsbeschluss, insbesondere im Bauwerksverzeichnis, sind hierüber keine Kostenregelungen zu treffen. Es können lediglich Hinweise auf außerhalb des Verfahrens abgeschlossene oder noch abzuschließende Vereinbarungen gegeben werden.

0.4 Verhältnisse zum Privatrecht

Die Planfeststellung greift nicht in Privatrecht ein, schafft jedoch die Grundlage für die Enteignung. Sie macht Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht entbehrlich.

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Der vorliegende Entwurf umfasst den Neubau einer Direktrampe zwischen der A 92 und der B 20 an der bestehenden Anschlussstelle Landau a. d. Isar mit den entsprechenden Aus- und Einfädelsstreifen sowie der Verlegung einer Betriebszufahrt für die A 92 (vgl. **Unterlage 3**).

Die zur Maßnahme nächstgelegenen Ortschaften sind im Süden die Stadt Landau a. d. Isar (ca. 700 m entfernt) und im Westen der Markt Pilsting (ca. 860 m entfernt).

Die Anschlussstelle Landau a. d. Isar liegt im Landkreis Dingolfing-Landau, Markt Pilsting, Gemarkung Pilsting.

Die Direktrampe wird in den südwestlichen Quadranten der Anschlussstelle angeordnet. Durch den Ausfädelsstreifen muss die Betriebszufahrt zur A 92 um ca. 400 m nach Westen verschoben werden. Damit wird auch der vorhandene ÖFW parallel zur A 92 ab der neuen Lage der Betriebszufahrt bis vor das Bauwerk 102/1 für die Benutzung von Autobahnbetriebsfahrzeugen ausgebaut.

In der Maßnahme enthalten ist die Anpassung und Unterführung eines öffentlichen Wirtschaftsweges.

Vorhabensträger und auch alleiniger Träger der Baulast ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung).

Nachrichtliche Darstellung:

Von Seiten des Markts Pilsting wird der Bau eines Autohofs südwestlich der Direktrampe geplant. Im Zuge dieser Maßnahme soll die Einmündung der Kreisstraße DGF 3 in die B 20 (ca. 150 m südlich des Einfädelsstreifens) höhenfrei ausgebaut werden. Der Einfädelsstreifen der Direktrampe in die B 20 wird dann nach Süden und zu einem durchgehenden Verflechtungsstreifen bis zum Ausfädelsstreifen der DGF 3 verlängert (vgl. **Unterlage 16**).

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die bestehende Anschlussstelle Landau a. d. Isar liegt als teilplanfreie Anschlussstelle vor. Damit werden die Verkehrsströme von der A 92 aus Dingolfing kommend als Linkseinbieger in die B 20 nach Landau geführt und kreuzen daher den durchgehenden Verkehrsstrom der B 20.

Durch die geplante Rampe im süd-westlichen Quadranten kann diese Fahrbeziehung zukünftig in direkter Linie über Ausfädels- und Einfädelsstreifen von der A 92 in die B 20 geführt werden (vgl. **Unterlage 5**).

Die Direktrampe wird entsprechend den „Richtlinien für die Anlage von Autobahnen“ (RAA 2008) mit einer Fahrbahnbreite von 6,0 m (Regelquerschnitt Q1 nach RAA) zwischen der A 92 und B 20 angelegt.

Sie hat eine Länge von ca. 370 m zzgl. des Ausfädelungsstreifen aus der A 92 (250 m) und des Einfädelungsstreifens in die B 20 (150 m).

Die A 92 weist im Ausbauabschnitt im Bestand eine 10,0 m breite Fahrbahn auf. Für den Ausfädelungsstreifen mit einer Breite von 3,5 m (zzgl. 0,5 m Randstreifen) muss die vorhandene Fahrbahn um 1,5 m auf 11,5 m verbreitert werden.

Demgegenüber beträgt die Fahrbahnbreite der B 20 nur 8,0 m; diese muss für den wiederum 3,5 m (zzgl. 0,5 m Randstreifen) breiten Einfädelungsstreifen um 3,5 m auf 11,5 m aufgeweitet werden.

Bei Bau-km 0+259 kreuzt die neue Direktrampe einen öffentlichen Wirtschaftsweg (Kronenbreite 5,0 m), der mit einer neuen Brücke unter der Maßnahme hindurchgeführt wird.

1.3 Streckengestaltung

Entfällt

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Aufgrund der bekannten verkehrlichen Ausgangslage erfolgte von der Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg im Februar 2012 eine Verkehrszählung sowie darauf basierend eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit der süd-östlichen Einmündung der Rampe der A 92 aus Richtung Landshut in die B 20.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die vorhandene Verkehrsbelastung der Linkseinbieger in Richtung Landau in der Spitzenstunde die Grundkapazität nach HBS überschreitet, dadurch keine Qualitätsstufe bestimmt werden kann (d. h. Qualitätsstufe F, die Verkehrsanlage ist überlastet) und somit ein Rückstau der Linkseinbieger in die Rampe vorliegt.

Daraufhin fertigte die ABD in 2013 eine Machbarkeitsstudie zum Ersatz des Linkseinbieger durch eine Direktrampe im süd-westlichen Quadranten mit dem Ziel, die Eingriffe in die Flächen so gering wie möglich zu halten.

Diese Planungen wurden vom Staatlichen Bauamt Landshut als Grundlage für die weitere Untersuchung von Varianten im Sinne einer Vorplanung verwendet. Dabei sollten jedoch die Einhaltung der Mindestwerte der Vorschriften sowie die Anlage eines Autohofs an der B 20 bei der Trassierung im Vordergrund stehen.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Es wird auf die Angaben in Kapitel 5 verwiesen.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag liegt nicht vor.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Übergeordnete Entwicklungsziele

Zentrales Entwicklungsziel der Raumordnung in Bayern ist die Schaffung möglichst gleichwertiger, gesunder Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen (Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 01.Sept. 2013, Leitbild S. 5 und Ziffer 1.1.1 sowie Raumordnungsgesetz vom 22.12.2008, § 2 (2), Ziffer 1).

Dies wird durch eine flächendeckend leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur erreicht (LEP, Leitbild S. 5), die im Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen ist (LEP, Ziffer 4.1.1). Mit Bezug auf die Straßeninfrastruktur wird dieses Ziel nochmals bestätigt (LEP, Ziffer 4.2).

Regionale Entwicklungsziele

Im Regionalplan Region Landshut (13), Stand 11. Juli 2004, (Teil B VII) wird bereits auf den Ausbau des überregionalen Straßennetzes hingewiesen, dass die großräumige Anbindung der Region und ihrer Teilräume verbessert wird. Dazu sollen Bundesfernstraßen insbesondere im Verlauf der überregionalen Entwicklungsachsen München - Mühldorf a. Inn - Simbach a. Inn - Passau (A 94), Regensburg - Landshut - Rosenheim (B 15 neu), Eggenfelden - Landau a. d. Isar - Straubing (B 20) und Erding - Eggenfelden - Pfarrkirchen (B 388) gebaut bzw. ausgebaut werden. Der Ausbau des übrigen Straßennetzes der Region soll insbesondere den Anschluss an die überregionalen Straßen sowie die Erreichbarkeit des Oberzentrums Landshut und der Mittelzentren Landau a. d. Isar, Eggenfelden, Pfarrkirchen und Simbach a. Inn innerhalb ihrer Verflechtungsbereiche verbessern.

Umsetzung durch vorliegende Planung

Die Bundesstraße B 20 stellt in Ostbayern eine bedeutende Verkehrsverbindung in Nord-Süd-Richtung dar, die insbesondere durch einen hohen Schwerverkehrsanteil gekennzeichnet ist.

Durch den Bau der Direktrampe mit Wegfall der Linkseinbieger von Landshut her kommend in Fahrtrichtung Landau kann die Leistungsfähigkeit der stark belasteten Anschlussstelle Landau a. d. Isar deutlich gesteigert werden. Die Verkehrsanbindung dieser Region wird spürbar verbessert.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

2.4.2.1 Bestehende Verkehrsverhältnisse

Vorhandene Verkehrsbelastung der B 20 (2010)

Die Betrachtung der Verkehrsdaten aus den Straßenverkehrszählungen der vergangenen Jahre zeigt folgende Entwicklung des DTV der B 20 von 1990 bis 2010 (Zählstelle Nr. 734 291 70):

Jahr	DTV [Kfz/24h]	Zuwachs DTV	davon Schwerverkehr (SV) [Kfz/24h]	Zuwachs SV
1990	3.628		448 (= 12,3 %)	
		+181 %		+141 %
1993	10.196		1.080 (= 10,6 %)	
		+31,2 %		+12,7 %
1995	13.381		1.601 (= 12,0 %)	
		-10,0 %		+48,2 %
2000	11.987		1.917 (= 16,0 %)	
		+19,1 %		+29,1 %
2005	14.271		2.475 (= 17,3 %)	
		+4,14 %		+2,67 %
2010	14.862		2.541 (= 17,1 %)	

Tabelle 1: B 20, DTV – Entwicklung von 1990 bis 2010

Die erheblichen Zuwächse der Jahre vor 2005 können in 2010 nicht mehr verzeichnet werden. Jedoch muss auch in Zukunft mit einer spürbaren Steigerung sowohl des Gesamtverkehrs als auch des Schwerverkehrsanteils gerechnet werden.

Vorhandene Verkehrsbelastung der A 92 (2010)

Die Betrachtung der Verkehrsdaten aus den Straßenverkehrszählungen der vergangenen Jahre zeigt folgende Entwicklung des DTV der A 92 von 1990 bis 2010 (Zählstelle Nr. 734 190 19):

Jahr	DTV [Kfz/24h]	Zuwachs DTV	davon Schwerverkehr (SV) [Kfz/24h]	Zuwachs SV
1990	14.711		1.378 (= 9,4 %)	
		+26,4 %		+46,2 %
1993	18.593		2.014 (= 10,8 %)	
		+18,9 %		+26,7 %
1995	22.101		2.552 (= 11,5 %)	
		+14,4 %		+15,7 %
2000	25.294		2.952 (= 11,7 %)	
		+3,31 %		+7,79 %
2005	26.131		3.182 (= 12,2 %)	
		+5,37 %		+9,87 %
2010	27.533		3.496 (= 12,7 %)	

Tabelle 2: A 92, DTV – Entwicklung von 1990 bis 2010

Auch hier werden die erheblichen Zuwächse der Vorjahre nicht mehr erreicht (jedoch bereits seit dem Jahr 2000). Insbesondere für den Schwerverkehrsanteil ist aber weiterhin eine deutliche Steigerung zu erwarten, die sich auch auf den Gesamtverkehr auswirkt.

Vorhandene Verkehrsbelastung der Einmündung der Rampe in die B 20 (2012)

Wie bereits vorstehend erläutert, erfolgte im Februar 2012 eine Verkehrszählung sowie darauf basierend eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit der süd-östlichen Einmündung der A 92-Rampe aus Richtung Landshut in die B 20.

Dabei wurde festgestellt, dass die vorhandene Verkehrsbelastung der Linkseinbieger in Richtung Landau in der Spitzenstunde am Mittag mit 214 Kfz/h die max. mögliche Grundkapazität nach HBS von 180 Kfz/h überschreitet. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass:

- keine Qualitätsstufe bestimmt werden kann
- somit Qualitätsstufe F vorliegen muss, d. h. die Verkehrsanlage ist überlastet
- ein Rückstau der Linkseinbieger in die Rampe vorliegt

Somit sind zwingend bauliche (oder verkehrsregelnde) Maßnahmen vorzunehmen, um eine ausreichende Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes zu gewährleisten.

2.4.2.2 Zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Verkehrsprognose für die B 20 (2030)

Für die künftige Verkehrsentwicklung wird mit einer weiteren Steigerung insbesondere des Schwerverkehrs auf der B 20 gerechnet.

Jahr	DTV [Kfz/24h]	Zuwachs DTV	davon Schwerverkehr (SV) [Kfz/24h]	Zuwachs SV
2010	14.862		2.541 (= 17,1 %)	
		+13,0 %		+35,0 %
2030	16.794		3.430 (= 20,4 %)	

Tabelle 3: B 20, DTV – Prognose 2030

Auswirkung der Prognose auf die Einmündung der Rampe in die B 20 (2012)

Durch den weiterhin steigenden Verkehr auf der B 20 sowie auf der A 92 ist eine nochmalige Verschlechterung der Situation für die Linkseinbieger aus der Rampe der A 92 in die durchgehende B 20 zu erwarten.

Auswirkung der Planung auf die künftige Verkehrsentwicklung

Mit dem geplanten Neubau einer Direktrampe geht keine Zunahme des Verkehrs einher. Die bestehende Fahrbeziehung von der A 92 in Richtung Deggendorf auf die B 20 nach Landau wird lediglich weg von der bestehenden Einmündung auf die Direktrampe verlagert.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Allgemein

Aus nachfolgender Grafik wird ersichtlich, dass es an der zu betrachtenden Einmündung der Rampe in die B 20 im zuletzt betrachteten Zeitraum zwischen 2010 und 2014 vermehrt zu Unfällen, insbesondere beim Einbiegen gekommen ist. Dabei waren mehrmals auch Schwerverletzte zu verzeichnen.

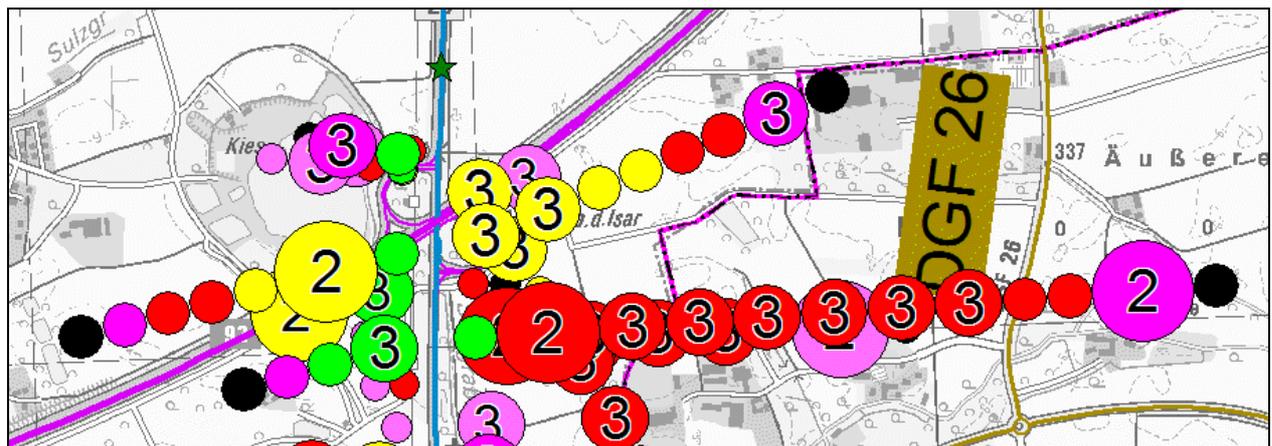


Bild 1: Kartendarstellung der Unfalldatenbank 2010 – 2014

Für den Zeitraum 2009 – 2011 wurde im beschriebenen Bereich eine Unfallhäufung mit der Nummer 21 (UH Nr. 21) geführt.

Im Abschnitt B20_1560 von Station 0,620 bis Abschnitt 1580 bei Station 0,140 wurde an der Anschlussstelle Landau a. d. Isar für den Zeitraum 2012 - 2014 erneut eine Unfallhäufung mit der Nummer 29 (UH Nr. 29) durch die Zentralstelle für Verkehrssicherheit (ZVS) der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Bau und Verkehr festgestellt.

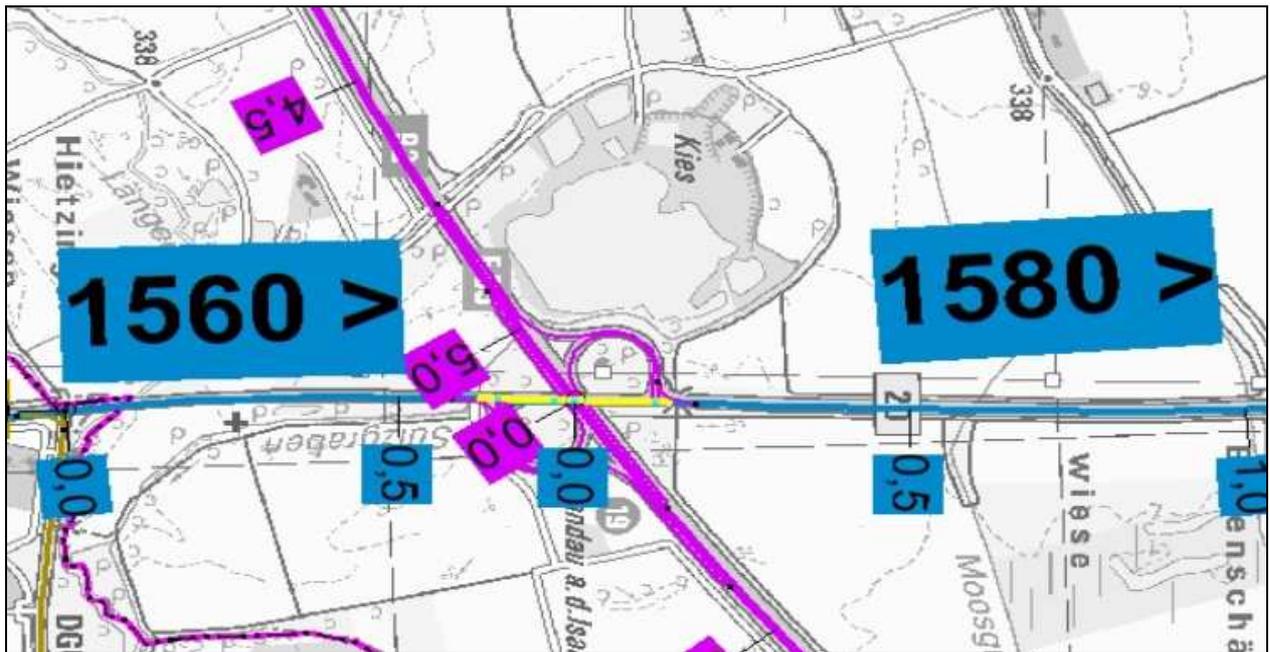


Bild 2: Kartendarstellung der Unfallhäufung 2012 – 2014 (gelber Linienabschnitt)

Durch die Verwirklichung der Maßnahme wird die Gefahrenstelle für Linkseinbieger von Landshut / Dingolfing kommend und nach Landau a. d. Isar fahrend entfernt.

Dies führt zu einer deutlichen Verbesserung der Verkehrssicherheit in diesem Bereich, da die Mehrzahl vorstehend dargestellter Unfälle an der B 20 vermieden werden kann, insbesondere jedoch die Unfälle mit Schwerverletzten.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Wesentliche Verringerungen bestehender Umweltbeeinträchtigungen sind durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten. Die entstehende Flächenentsiegelung durch Rückbau bestehender Verkehrsflächen ist bei diesem Vorhaben so gering (ca. 50 m²), dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringert werden.

Bezogen auf das Schutzgut Menschen erreicht das geplante Vorhaben eine Erhöhung der Verkehrssicherheit.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Entfällt

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1.1 Allgemeiner Überblick

Das Planungsgebiet befindet sich in der Planungsregion Landshut (13) im Landkreis Dingolfing-Landau nördlich der Stadt Landau a. d. Isar. Es ist Teil des Gebietes der Gemeinde Pilsting und erstreckt sich um die zur A 92 gehörende Anschlussstelle Landau a. d. Isar.

Naturräumliche Gliederung

Das Planungsgebiet gehört zur kontinentalen biogeografischen Region und befindet sich innerhalb der Großlandschaft „Alpenvorland“. Hier ist es der naturräumlichen Haupteinheit D 65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ zuzuordnen und befindet sich hier in der naturräumlichen Einheit 064 „Dungau“ innerhalb der naturräumlichen Untereinheit 064-B „Unteres Isartal und Isarmündung“.

Potenziell natürliche Vegetation

Gemäß der zur Verfügung stehenden Karte der potenziell natürlichen Vegetation (pnV) (BAYLFU 2014) im Maßstab 1:500.000 würde diese im Planungsgebiet als „Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald (F5a)“ ausgeprägt sein.

Im Zuge der Bestandsaufnahme zum LBP wurde die reale Vegetation (FROELICH & SPORBECK 2014) untersucht.

Reale Vegetation

Einheiten der natürlichen Vegetation sind als erkennbare Bestände im Planungsgebiet nicht mehr vorhanden. An ihre Stelle sind infolge anthropogener Nutzung vielfältige nutzungsbedingte Vegetations- bzw. Biotoptypen getreten, die in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Standort unterschiedliche Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben.

Das Planungsgebiet ist zum großen Teil landwirtschaftlich geprägt. Der Bereich südlich der A 92 wird größtenteils von intensiv bewirtschafteten Acker- bzw. Grünlandflächen eingenommen. Entlang der Verkehrswege finden sich artenarme Säume und Staudenfluren, Feldgehölz- und Heckenstrukturen sowie Vorwälder auf urban-industriell beeinflussten Standorten mit typischen Pioniergehölzen wie *Betula pendula*, *Populus tremula* und *Salix*-Arten.

Weiterhin befinden sich im Planungsgebiet mehrere oligo- bis mesotrophe Stillgewässer. Die Kiesgrube nördlich der Autobahn ist als bedingt naturnah einzuschätzen. Flächenmäßig kleinere, natürliche bzw. naturnahe Stillgewässer befinden sich an mehreren Stellen im Planungsgebiet. Hinzu kommen eine mit Röhrichten und Großseggenrieden bewachsene Teilfläche sowie die Gehölzsäume an den Ufern der Weiher.

Die Kartierung der Biotoptypen sowie der sonstigen Nutzungs- und Strukturtypen innerhalb des Planungsgebietes erfolgte im Juni 2014 sowie infolge einer Erweiterung des Planungsgebietes aufgrund der Einbeziehung der in westliche Richtung zu verlegenden Betriebszufahrt und des auszubauenden ÖFW von der neuen Betriebszufahrt bis vor das BW 102/1 südlich der A 92 im September 2014. Die Benennung und Codierung der Biotop- und Nutzungstypen hat anhand der Biotopwertliste zur Anwendung der BayKompV (Stand: 2014) stattgefunden.

Die kartografische Darstellung erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (vgl. **Unterlage 19.1.2**).

Flächennutzung

Siedlung und Verkehr

Im Zentrum des Planungsgebietes befindet sich die Anschlussstelle der A 92 zur B 20. Die A 92 verläuft in Ost-West-Ausrichtung und die B 20 in Nord-Süd-Ausrichtung durch das Planungsgebiet. Weiterhin durchziehen mehrere Zufahrtsstraßen und Wirtschaftswege das Planungsgebiet, die die Anbindung von Siedlungsbereichen darstellen. Dabei wird die A 92 sowohl unter- als auch überquert. Aktuell läuft zudem ein Bauleitplanverfahren für die Errichtung eines Autohofes im südlichen Planungsgebiet westlich der B 20 (STBA 2014).

Land- und Forstwirtschaft

Innerhalb des Planungsgebietes dominiert die landwirtschaftliche Nutzung. Der Großteil der Flächen südlich der A 92 sind intensiv genutzte Ackerflächen, zusätzlich sind intensiv genutzte Grünlandflächen vorhanden.

Forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Vorbelastungen

Vorbelastungen hinsichtlich Landschaftsbild und natürlicher Erholungseignung sind aufgrund der in West-Ost-Richtung verlaufenden A 92 sowie der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden B 20 festzustellen.

Nördlich der A 92 erstreckt sich auf einer Fläche von ca. 6 ha ein offengelassener, mit Wasser gefüllter Kiestagebau über den nordwestlichen Teil des Planungsgebietes. Das südliche Ufer des Sees ist mit Feldgehölzen bewachsen und der See dient als Habitat verschiedener Wasservogelarten, z. B. Haubentaucher, Blässhuhn und Teichrohrsänger (FROELICH & SPORBECK 2014). Zudem stellen der See und seine Uferbereiche Jagdhabitats für Wasserfledermaus und Zwergfledermaus dar (FROELICH & SPORBECK 2014). In der amtlichen Biotopkartierung (BAYLFU 2014) wird der Kiessee als „bedingt naturnah“ eingestuft.

Eine ausführliche Beschreibung von Naturhaushalt und Landschaftsbild ist dem Erläuterungsbericht zur landschaftspflegerischen Begleitplanung sowie dem landschaftspflegerischen Begleitplan (vgl. **Unterlage 9, 19.1**) zu entnehmen.

3.1.2 Überblick über die Schutzgebiete und -objekte im Planungsgebiet

3.1.2.1 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG / Art. 13 BayNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG / Art. 14 BayNatSchG), Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturparke (§ 27 BNatSchG / Art. 15 BayNatSchG), Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG) sowie geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) sind im Planungsgebiet nicht ausgewiesen.

Natura 2000-Gebiete (§§ 31 - 36 BNatSchG)

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist eine Teilfläche des Gebietes DE 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“. Dieses liegt 1,2 km südlich vom geplanten Vorhaben entfernt. Aufgrund der Entfernung wird eine Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch das Bauvorhaben von vornherein ausgeschlossen. Somit kann auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG im Rahmen des Bauvorhabens verzichtet werden.

Das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet (SPA-Gebiet) ist eine Teilfläche des Gebietes DE 7341-471 „Wiesenbrüteregebiete im Unteren Isartal“. Es befindet sich in ca. 760 m Entfernung nördlich des geplanten Vorhabens. Auch für dieses Gebiet kann aufgrund der vorhandenen Vorbelastung durch die Verkehrswege eine Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben von vornherein ausgeschlossen werden.

Gesetzlich geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG)

Im Planungsgebiet befinden sich gemäß der Flachlandbiotopkartierung Bayern (BayLfU 2014) amtlich kartierte Biotop aus dem Jahr 1987, welche nach dem damaligen Stand zumindest auf Teilflächen einen Schutzstatus aufwiesen. Im Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Dingolfing-Landau (BayLfU 1999) sind diese ebenfalls vorhanden. Dabei handelt es sich einerseits um die Ufervegetation des aktuell existierenden Löschteiches im südwestlichen Bereich des Planungsgebietes, andererseits um Feuchtgebüsche bzw. -gehölze im Isarmos östlich der Anschlussstelle Landau a. d. Isar.

Biotop-Nr.	Bezeichnung	Biotop-typencode	Kurzbeschreibung	Quelle / Jahr
7342-0002-002	Gehölzsäume an den Ufern von Kiesweihern westlich Plankenschweige	WN	Gewässerbegleitgehölz, linear (90 %)	Biotopkartierung (1987), ABSP (1999)
		VS	Unterwasser- & Schwimmblattvegetation (5 %)	
		VR	Verlandungsröhricht (5 %)	
7342-004 (Tf. -001, 002)	Feuchtgebüsche bzw. -gehölze im Isarmos nordwestlich von Plankenschweige	GB	Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen (2%)	Biotopkartierung (1987), ABSP (1999)
		WG	Feuchtgebüsche (70%)	
		WC	Sonstiger Feuchtwald (incl. degenerierte Moorstandorte)	

Tabelle 4: Geschützte Biotop der amtlichen Biotopkartierung (fett=Biototyp mit Schutzstatus)

Im Zuge der Eigenkartierung im Jahr 2014 konnten weitere Biotoptypen, die einen gesetzlichen Schutz gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG besitzen, festgestellt werden. Die Benennung und Codierung der Biotoptypen richtet sich nach der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) (BAYSTMUV 2014).

Biotop-Nr.	Bezeichnung
S12-SU00BK	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, natürlich oder naturnah

Tabelle 5: Geschützte Biotope der Eigenkartierung 2014 im Planungsgebiet

Sonstige amtlich kartierte Biotope

Im Planungsgebiet befinden sich gemäß amtlicher Biotopkartierung Flachland für den Regierungsbezirk Niederbayern (BAYLFU, Stand: 10/2012) zudem Flächen von amtlich kartierten Biotopen ohne Schutzstatus.

Biotop-Nr.	Bezeichnung	Biotop- typencode	Kurzbeschreibung	Quelle / Jahr
7341-0130-002	Baumhecke in der Feldflur südöstlich von Waiblingermoos und Hecke in der Feldflur der Niederterrasse des Isartales	WH	Hecke, naturnah	Biotop- kartierung (1987))
7342-0004 (Tf. -001, -002)	Feuchtgebüsche bzw. -gehölze im Isarmos nordwestlich von Plankenschweige	GB	Magerer Altgrasbestand und Grünlandbrache	
		WG	Feuchtgebüsch	
		WC	Sonstiger Feuchtwald (inkl. degenerierter Moorstandort)	
7342-0005-001	Hecken in der Feldflur der Niederterrasse des Isartals nördlich von Landau	WH	Hecke, naturnah	

Tabelle 6: Sonstige amtlich kartierte Biotope im Planungsgebiet

Die in der amtlichen Biotopkartierung und im ABSP ausgewiesenen Biotopflächen Nr. 7342-0003 (Teilflächen -001 und -002 = Gewässerbegleitgehölz entlang des Sulzgrabens bei Plankenschweige) sind bei der Eigenkartierung des Verfassers nicht mehr festgestellt wurden, da im Bereich der AS Landau a. d. Isar eine Umverlegung des Sulzgrabens stattgefunden hat.

Diese Biotope werden im Bestands- und Konfliktplan (**Unterlage 19.1.2**) deshalb nicht mehr dargestellt.

3.1.2.2 Sonstige Schutzgebiete und -objekte

Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG i. V. m. Art. 35 BayWG

Laut der Übersichtskarte des BAYLFU (Kartendienst Gewässerbewirtschaftung Bayern, Stand: 02/2015) sind im Planungsgebiet keine Trinkwasserschutzgebiete ausgewiesen.

Boden- und Baudenkmale nach Art. 1 BayDSchG

Laut dem Bayerischen Denkmal-Atlas (BLFD 2015) befindet sich innerhalb des Planungsgebietes südlich der A 92 und westlich der B 20 das Bodendenkmal D-2-7342-0388 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“. An der südwestlichen Planungsgebietsgrenze befindet sich zudem das Bodendenkmal D-2-7341-0313 „Verebnete Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung“.

Gemäß der vorliegenden Planung liegt keine Inanspruchnahme der Bodendenkmalbereiche vor.

3.1.3 Beschreibung und Bewertung des Bezugsraumes

Das Planungsgebiet befindet sich vollständig innerhalb der gleichen landschaftlichen Einheit (Unteres Isartal und Isarmündung) und umfasst einen geringen Flächenumfang, so dass eine Unterteilung in verschiedene Bezugsräume nicht sinnvoll ist und das Planungsgebiet somit den einzigen abgrenzbaren Bezugsraum darstellt

Bezugsraum 1 (Kulturlandschaft und Kiesabbaustellen an der Anschlussstelle Landau a. d. Isar)

Der Bezugsraum 1 befindet sich in der Kulturlandschaft zwischen den beiden Siedlungsbereichen Landau a. d. Isar im Süden und Pilsting im Nordosten auf dem Gebiet der Gemeinde Pilsting. Das Planungsgebiet umschließt dabei kreisförmig einen Bereich der Anschlussstelle Landau a. d. Isar mit einer südwestlichen Erweiterung aufgrund der Einbeziehung der zu verlegenden Betriebszufahrt südlich der A 92 und ist somit stark verkehrsbezogen geprägt. Die A 92 durchzieht den Bezugsraum von Südost nach Nordwest während die B 20 von Nord nach Süd verläuft. Im südwestlichen Planungsgebiet befinden sich zwei Freiflächen des Siedlungsbereiches bzw. teilversiegelte Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft. Südlich des Planungsgebietes verläuft der Längenmühlbach, der sich jedoch außerhalb der Planungsgebietsgrenze befindet. Entlang der B 20 verläuft der Sulzgraben von Nord nach Süd durch das Planungsgebiet.

Im südlichen Planungsgebiet dominieren intensiv bewirtschaftete Ackerflächen (A11), in geringerem Umfang sind auch Grünlandflächen mit intensiver Nutzung (G11). Nördlich der A 92 nimmt die Kiesabbaustelle als bedingt naturnahes Stillgewässer einen großen Teil des Planungsgebietes ein. Weitere kleinere Kiesweiher befinden sich an der südwestlichen Grenze und im östlichen Teil des Planungsgebietes sowie westlich der Kiesgrube. Diese sind als natürliche oder naturnahe Stillgewässer als geschützte Biotope (S12-SU00BK) kartiert. Gliedernde Strukturen befinden sich entlang des Sulzgrabens östlich der B 20 sowie an den Ufern der im Planungsgebiet vorhandenen Stillgewässer (B212-WN00BK) und vor allem entlang der Verkehrswege als Verkehrsbegleitgrün (V51).

Kleinflächig gibt es Vorkommen von Feldgehölzen (B212-WO00BK) innerhalb der ausgeräumten Agrarlandschaft. Im Umfeld der Anschlussstelle Landau a. d. Isar sind artenarme Säume und Staudenfluren (K11) vorhanden. Biotope mit Schutzstatus sind die im Planungsgebiet kartierten natürlichen oder naturnahen Stillgewässer, die sich jedoch außerhalb des durch das Vorhaben beanspruchten Bereiches befinden. Eingriffe in bestehende Biotopstrukturen sind **planungsrelevant** hinsichtlich der **Biotopfunktion**. Diese Eingriffe werden flächenbezogen bilanziert und in **Unterlage 9.4** (Gegenüberstellung Eingriff – Kompensation) aufgeführt.

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich im Ökoflächenkataster des BayLfU erfasste Ökoflächen. Dabei handelt es sich bei dem Flächentyp um eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (B212-WN00BK Feldgehölz östlich der B 20), während es sich bei den anderen Flächen um sonstige Flächen, die teilweise ebenfalls als Feldgehölze ausgeprägt sind, handelt. Die Umgriffe der Ökoflächen werden nachrichtlich in der **Unterlage 19.1.2** dargestellt.

Auf den Ackerflächen konnte die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die sowohl in Bayern als auch im gesamten Bundesgebiet als gefährdet (RL 3) eingestuft ist, mit vier Brutpaaren südlich der A 92 nachgewiesen werden, wovon sich zwei Brutnachweise westlich und zwei Nachweise östlich der B 20 befinden. Zwei weitere Brutnachweise innerhalb der südlich der A 92 gelegenen Ackerflächen konnten für die Schafstelze (*Motacilla flava*) westlich bzw. östlich der B 20 erbracht werden. Diese Art ist in der Roten Liste Bayerns ebenfalls als gefährdet (RL 3) eingestuft. Zudem wurden die beiden nach BNatSchG streng geschützten Vogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) bei der Nahrungssuche im Bereich der Ackerflächen südlich der A 92 beobachtet. Die Gehölzstrukturen im Planungsgebiet werden von verschiedenen „Allerweltsarten“ (z. B. Amsel, Blaumeise, Goldammer, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke) als Lebensraum genutzt. Die Vögel der Feldflur und Gehölzstrukturen sind besonders betroffen hinsichtlich der Beeinträchtigung ihrer Brut- und/ oder Nahrungshabitate, wodurch eine Inanspruchnahme hinsichtlich der **Habitatfunktion planungsrelevant** ist. Alle im Bezugsraum nachgewiesenen und potenziell vorkommenden relevanten Vogelarten werden innerhalb der saP (**Unterlage 19.1.3**) ausführlich behandelt, so dass für diese Artengruppe auf die saP unmittelbar Bezug genommen wird. Für alle Arten, die im Bezugsraum vorkommen, lässt sich das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung im Zuge der Bautätigkeiten durch die Vermeidungsmaßnahme 3 V ausschließen. Betriebsbedingt sind aufgrund der Vorbelastung durch die bestehenden Straßen A 92 (ca. 27.500 Kfz / 24 h) und B 20 (ca. 14.900 Kfz / 24 h) keine zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten, da die Verlärmung aufgrund des vorhandenen durchschnittlichen täglichen Verkehrs (DTV) maßgeblich von diesen beiden bestehenden Straßen ausgeht.

Im Zuge der faunistischen Kartierungen im Sommer 2014 wurden im Umkreis der Gewässerstrukturen im südwestlichen und nordwestlichen Planungsgebiet sowie entlang der straßenbegleitenden Gehölz- und Heckenstrukturen zudem Nachweise von Fledermäusen erbracht. Dabei wurden folgende Arten festgestellt: Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* / *M.brandtii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Alle Fledermausarten in Deutschland sind nach BNatSchG streng geschützt und somit **planungsrelevant**.

An den Böschungsbereichen entlang der Wirtschaftswege um das Sondergebiet Gewerbe- und Wertstoffzentrum (GWZ) südlich der A 92 wurden im Rahmen von Kartierungen für das Vorhaben „Knotenpunkt DGF 3 / B 20“ Nachweise der **Zauneidechse (FFH-Anhang IV)** erbracht. Zwei Einzelnachweise sind entlang des Sulzgrabens in den dort vorhandenen Kraut- und Staudenfluren festgestellt worden. Die Zauneidechse steht unter europäischen Schutz und ist somit **planungsrelevant**.

Auf den Probeflächen für die Kartierung von Heuschrecken wurden in geringem Umfang Nachweise von ungefährdeten Heuschreckenarten festgestellt. Zudem wurden auf zwei Probeflächen mittelhäufige Nachweisdichten der gemäß ABSP (BayLfU 1999) landkreisbedeutsamen und damit **planungsrelevanten** Heuschreckenart **Wiesengrashüpfer** (*Chorthippus dorsatus*) erbracht. Im nördlichen Teil der Probefläche 1 werden Lebensräume des Wiesengrashüpfers bau- und anlagenbedingt in Anspruch genommen, da im südlichen Teil jedoch genügend Wiesenfläche für ein Ausweichen zur Verfügung steht, ist der Eingriff als nicht erheblich zu beurteilen. Durch die Ausgleichsmaßnahme 1 A „Schaffung einer extensiv genutzten, strukturreichen Grünlandzone in der Aue des Reißinger Baches“ werden zudem neue extensiv genutzte Wiesenbereiche geschaffen, die von dem Wiesengrashüpfer als Habitate genutzt werden können.

Die Entstehung des geologischen Untergrundes im Bezugsraum geht auf das Jüngere Holozän zurück. Er bildet sich aus Kiesen und Sanden und ist mit lehmigen, sandig-lehmigen oder tonigen Schichten überdeckt. Dominierende Bodentypen sind humusreiche Gley-Pararendzina, Gley-Rendzina sowie Kalkgley und Kalkanmoorgley, die jeweils über carbonatreichem Flussschotter ausgebildet sind. Ursprünglich weisen die Böden einen flachen bis mittleren, der Kalkanmoorgley sogar einen sehr flachen Grundwasserflurabstand auf, jedoch ist dieser heute häufig abgesenkt und die ursprünglich als Niedermoor ausgebildeten Anmoorgleye somit degradiert. Dadurch können die Bodentypen als Grünland und Acker genutzt werden. Da die Versiegelung von Boden zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen führt, stellt dies grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind keine Flächen mit planungsrelevanten Funktionen betroffen. Das nördlich der A 92 gelegene Kiesabbaugewässer, welches das Planungsgebiet prägt, ist von dem Vorhaben nicht betroffen. Der durch das Planungsgebiet verlaufende Sulzgraben wird unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahme 2 V nicht beeinträchtigt.

Das Planungsgebiet weist hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft keine planungsrelevanten Funktionen auf, da durch die A 92 sowie die B 20 und der darauf vorhandenen Verkehrs-belegung hinsichtlich der Schadstoffemissionen eine lufthygienische Vorbelastung vorhanden ist.

Das Landschaftsbild um die Anschlussstelle Landau a. d. Isar ist durch großflächige Ackerbereiche geprägt. Im Planungsgebiet dominieren die Verkehrswege der A 92 und der B 20 sowie eine 110 kV-Hochspannungsfreileitung. Gliedernde Strukturen befinden fast ausschließlich als Verkehrsbegleitgrün entlang dieser Verkehrswege. Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Direktrampe werden über die Anlage typischer Landschaftselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt. Die entlang der B 20 durch das Planungsgebiet verlaufende Freileitung verursacht eine Vorbelastung des Landschaftsbildes.

Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist das Planungsgebiet von untergeordneter Bedeutung. Die durch das Gebiet verlaufenden Wirtschaftswege können hinsichtlich der Naherholung („Gassi-Runden“) von Bedeutung sein, jedoch ist aufgrund der Nähe zur Autobahn sowie zur Bundesstraße und der damit einhergehenden Verlärmung kein großer Erholungswert gegeben. Das nach Auskunft der UNB Dingolfing-Landau (LRA Dgf 2014) für die Naherholung relevante Umfeld des Längenmühlbaches befindet sich südlich der Planungsgebietsabgrenzung und ist von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen.

Somit sind im Bezugsraum mit dem Vorhaben Beeinträchtigungen der **Biotop- und der Habitatfunktion** der Offenland- und Gehölzbereiche sowie Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes **planungsrelevant**. Die Funktionen der Schutzgüter Boden und Wasser sind bereits über die Biotopfunktion mit abgedeckt.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Nullvariante

Ein Ausbau der bestehenden Einmündung der süd-östlichen Rampe der A 92, RFB Deggendorf, in die B 20 z. B. mit weiteren Ab- bzw. Einbiegestreifen ist aufgrund der einbahnig zweistreifigen B 20 mit unmittelbar nördlich anstehenden Überführungsbauwerk der A 92 nicht möglich.

Machbarkeitsstudie

Durch die ABD Südbayern, Dst. Regensburg, erfolgte eine Machbarkeitsstudie mit einer kurzen, möglichst flächen- und kostensparenden Direktrampe, überwiegend in der Zwickelfläche zwischen A 92, B 20 und Sulzgraben.

Diese Lösung (im nachfolgenden Bild **schwarz** und **mit Böschungen** dargestellt) stellte die Grundlage aller weiteren Untersuchungen dar.

Variantenübersicht

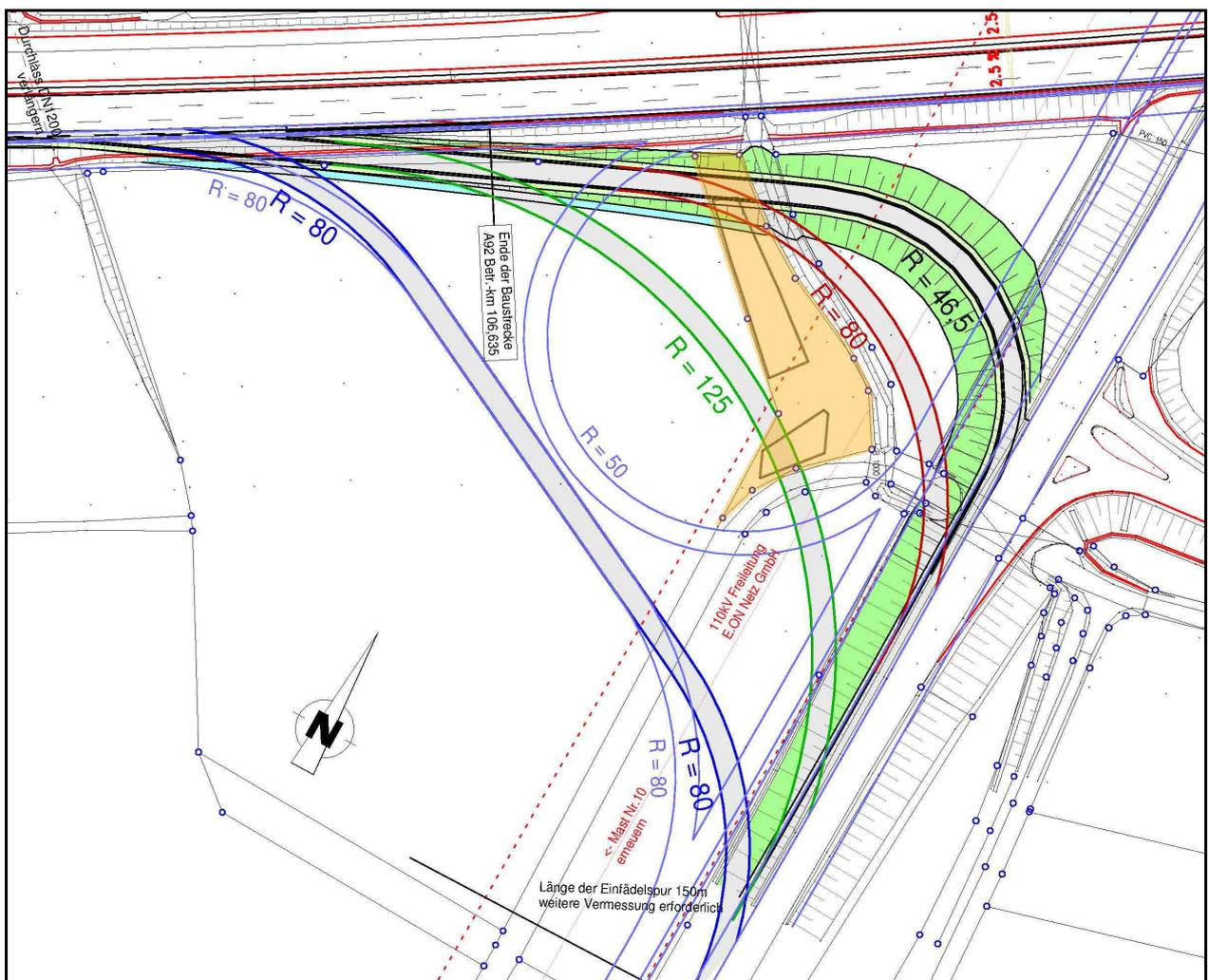


Bild 3: Variantenübersicht

3.2.2 Darstellung der Varianten

Die zunächst insbesondere wegen des geringsten Flächenbedarfs favorisierte schwarze Lösung, bedingt trotz des gewählten (zu) engen Radius der Rampe eine Verbreiterung des bestehenden Bauwerks 102/42 der B 20 über einen Wirtschaftsweg und den Sulzgraben.

Daher wurden weitere Varianten insbesondere mit einer Vergrößerung des Rechtsbogens der Direktrampe untersucht.

Als erste Alternative wurde eine Vergrößerung der Rechtskurve auf 80 m durchgeführt (im nachfolgenden Bild **rot** dargestellt); damit wird der Mindestwert der RAL von 60 m für Direktrampen zwischen planfreien Knotenpunkten eingehalten.

Mit den Überlegungen zu einem möglichen 2-bahnigen Ausbau der B 20 wurde auch eine spätere Erweiterung zum komplett höhenfreien „Autobahnkreuz“ mit Verteilerfahrbahn dargestellt (im nachfolgenden Bild **blau-violett** dargestellt).

Zwischen den beiden vorgenannten Lösungen liegt die Variante mit einem Kurvenradius von 125 m, die den Mindestwert der RAA einer Direktrampe zwischen planfreien Knotenpunkten entspricht (im nachfolgenden Bild **grün** dargestellt).

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Keine der untersuchten Varianten greift in Siedlungsentwicklung, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ein.

Alle Varianten bedingen eine gleichermaßen Aufhöhung oder Verlegung der 110kV-Freileitung der Bayernwerk AG (einzige maßgebende Infrastruktureinrichtung).

Die Bewertung der Betroffenheit von Land- und Forstwirtschaft sowie Grundverbrauch insgesamt kann anhand der Baulänge vorgenommen werden.

Somit ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge für die raumstrukturellen Wirkungen:

- 1 Variante **schwarz**
- 2 Variante **rot**
- 3 Variante **grün**
- 4 Variante **blau-violett**

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Alle Varianten erfüllen die verkehrlichen Anforderungen zur Entlastung der süd-östlichen Rampenanbindung der A 92 an die B 20 in gleicher Weise.

Ein möglicher späterer Ausbau der Anschlussstelle unter Berücksichtigung einer 2-bahnigen B 20 als komplett höhenfreies „Autobahnkreuz“ ist zum derzeitigen Zeitpunkt weder planrechtlich gesichert noch zeitlich absehbar und kann daher nicht in die Bewertung einfließen.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Wie eine Untersuchung der Ausführungsunterlagen sowie der statischen Berechnungen des Bauwerks 102/42 der B 20 über den Wirtschaftsweg ergab, kann die ursprüngliche Lösung nicht ohne einen Neubau des gesamten Bauwerks erfolgen. Dies wurde aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und evtl. späterer Erweiterungen der B 20 als Grund zur Abwertung bewertet.

Damit muss auch die rote Variante mit R=80 abgewertet werden, da diese sehr nahe an der bestehenden B 20 liegt und ebenfalls den Neubau dieses Bauwerks bedingt.

Wie vorstehend erläutert kann ein evtl. möglicher späterer Ausbau der Anschlussstelle unter Berücksichtigung einer 2-bahnigen B 20 als komplett höhenfreies „Autobahnkreuz“ nicht in die Bewertung einfließen. Daher stellt die Variante blau-violett aufgrund der höheren Aufwendungen hinsichtlich Erdbau, etc. und der engen Radien die schlechtere Alternative dar.

Somit ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge für die Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung:

1 Variante **grün**

2 Variante **blau-violett**

Varianten **rot** und **schwarz** werden ausgeschlossen

3.3.4 Umweltverträglichkeit

Die Planung ist im November 2014 in enger Abstimmung mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde erfolgt.

Im übrigen wird auf die Angaben in Kapitel 5 verwiesen.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

Die Bewertung der Investitionskosten kann anhand der Baulänge und der erforderlichen Bauwerke vorgenommen werden.

Varianten schwarz und rot bedingen neben den kostenintensiven Neubau des Bauwerks 102/42 der B 20 auch ein zusätzliches Bauwerk an der A 92 über den Sulzgraben. Die dadurch entstehenden Kosten können auch durch die kürzere Baulänge nicht kompensiert werden.

Mit den Varianten grün und blau-violett wird nur ein (günstigeres) Bauwerk der Direktrampe erforderlich. Sie unterscheiden sich somit nur anhand der Baulänge.

Somit ergibt sich folgende Wertungsreihenfolge für die raumstrukturellen Wirkungen:

1 Variante **grün**

2 Variante **blau-violett**

4 Variante **schwarz**

4 Variante **rot**

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung kann wiederum anhand der Baulänge und der erforderlichen Bauwerke vorgenommen werden und ergibt folgende Wertungsreihenfolge:

- 1 Variante **grün**
- 2 Variante **blau-violett**
- 4 Variante **schwarz**
- 4 Variante **rot**

3.3.6 Baukulturelle Aspekte

Zwischen den untersuchten Varianten sind keine Unterschiede in Bezug auf baukulturelle Aspekte festzustellen.

3.4 Gewählte Linie

Ergebnis der Variantenuntersuchung

Sowohl die ursprüngliche **schwarze** als auch die **rote** Variante wurden bereits abgewertet, da sie eine Erneuerung des Bauwerks 102/42 der B 20 über den Wirtschaftsweg und Sulzgraben bedingen, welche sowohl aus wirtschaftlicher als auch bautechnischer Sicht (hochbelastete B 20) ausgeschlossen wurde.

Da auch ein eventueller späterer Ausbau der Anschlussstelle unter Berücksichtigung einer 2-bahnigen B 20 als komplett höhenfreies „Autobahnkreuz“ zum derzeitigen Zeitpunkt weder planrechtlich gesichert noch zeitlich absehbar ist, wurde auch die **blau-violette** Variante aufgrund des höheren Flächenverbrauchs und der höheren Baukosten als schlechter wie die grüne Variante eingestuft.

Somit wird die **grüne** Variante als Vorzugslösung gewählt, da sie bei voller Leistungsfähigkeit den bestmöglichen Kompromiss zwischen Wirtschaftlichkeit, Flächenverbrauch und Eingriff in Schutzgebiete darstellt.

Weitere Optimierung der Vorzugsvariante

Zwar führt die gewählte Vorzugsvariante zwischen den beiden Schutzgebieten (Biotop und Denkmalverdachtsfläche) hindurch, jedoch wird das Biotop an seinem südlichen Ende tangiert. Daher wurden zur Optimierung drei Lösungen ausgearbeitet, mit dem Ziel weiterhin eine Verbreiterung des Bauwerks 102/42 zu vermeiden und das Biotop besser zu schützen.

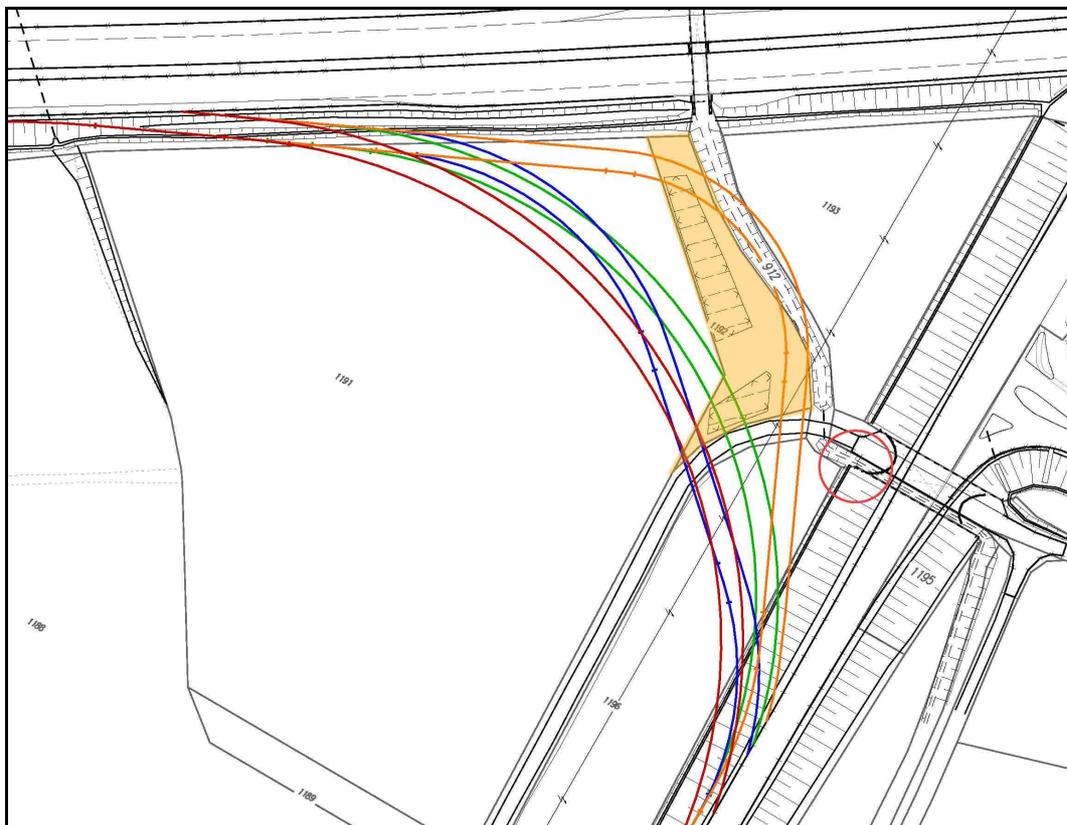


Bild 4: Optimierung Vorzugsvariante

Gegenüber der Vorzugsvariante (im vorstehenden Bild weiterhin **grün** dargestellt) stellt die Verschiebung nach Osten (im nachfolgenden Bild **orange** dargestellt) eine Verschlechterung dar, da hier sogar an zwei Stellen in das Biotop eingegriffen wird.

Durch eine Zwischengerade vermeidet die **blau** dargestellte Linie das Biotop fast vollständig; sie muss jedoch aus trassierungstechnischen Gründen abgewertet werden.

Die **rote** Variante kann mit einer Vergrößerung des Kurvenradius auf $R=140$ m den Eingriff in das Biotop ebenfalls erheblich verringern, ohne die Baulänge, Baukosten und den Flächenverbrauch maßgebend zu verändern.

Daher stellt die Optimierung der Vorzugsvariante mit der **roten** Linienführung die Grundlage aller nachfolgenden Planungen dar.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.0 Gestaltungskonzept der Baumaßnahme

s. Abschnitt 6.4.3.

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Entwurfsklassen

Die A 92 wird als großräumige Verbindung der Straßenkategorie AS I (Autobahn mit großräumiger Verbindungsfunktion) zugeordnet. Da die B 20 eine überregionale Verbindung in Nord-Süd-Richtung darstellt, wird diese in die Straßenkategorie LS II (Überregionalstraße) eingestuft. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen erfolgte die Zuordnung der A 92 zur Entwurfsklasse EKA 1 A nach der RAA und der B 20 zur Entwurfsklasse EKL 1 nach den RAL.

Technische Ausgestaltung

Mit den vorgenannten Grundlagen wurde die Direktrampe unter verkehrsdynamischen Gesichtspunkten nach den Vorgaben der RAA für eine Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 60$ km/h entworfen. In der Linienführung wurde ein durchgehender Kreisbogen $R=140$ m ohne Zwischengerade umgesetzt. Als Querschnitt ist der einbahnige Rampenquerschnitt Q1 mit 6,0 m breiter Fahrbahn auszuführen.

Der bestehende Querschnitt der A 92 (RQ 26) wird für den Bau des Ausfädelungstreifens von Landshut her um 1,5 m auf eine Fahrbahnbreite von 11,5 m erweitert.

Für den Anbau des Einfädelungstreifens in Fahrtrichtung Landau wird der bestehende Querschnitt der B 20 (RQ 11) um 3,5 m auf 11,5 m verbreitert

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Da die A 92 bereits mit Ein- und Ausfädelungstreifen ausgestattet ist, wird die Verkehrsqualität der Anschlussstelle durch die Leichtigkeit der Ein- und Abbiegeströme aus den Rampen in die B 20 bestimmt.

Verkehrsteilnehmer, die bisher von der A 92 von Landshut her kommend auf der B 20 in Richtung Landau weiter fahren, werden nun nicht mehr als Linkseinbiegen in die B 20 geführt. Stattdessen können sie über die Direktrampe und den neuen Einfädelungstreifen als Rechtseinbieger geführt werden. Damit verringert sich die Gefahr eines Rückstaus durch die überlastete Einmündung in die B 20 zurück auf die Anschlussstellenrampe.

Insgesamt wird mit dem Bau der Direktrampe die Verkehrsqualität sowohl in der Anschlussstelle der A 92 als auch auf der durchgehenden B 20 erhöht.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Allgemein

Mit dem Wegfall des Linkseinbiegers der süd-östlichen Anschlussstellenrampe der A 92 und dessen Ersatz durch die Direktrampe mit Einfädelungstreifen in die B 20 wird die Verkehrssicherheit sowohl in der bestehenden umzubauenden Einmündung der Rampe der A 92 als auch auf der durchgehenden B 20 wesentlich verbessert.

Die Ausbildung der Direktrampe mit relativ großzügigen Radien sichert den Geschwindigkeitsübergang von der A 92 auf die B 20.

Alle erforderlichen Sichtfelder sind auf der gesamten Rampe sowie im Einfahrtbereich in die B 20 vollständig einsehbar.

Für die vorliegende Planung wurde ein verwaltungsinternes Sicherheitsaudit durchgeführt.

Folgende Tabelle enthält die Hinweise des Auditors, die Stellungnahme der planenden Abteilung und die Entscheidung des Bereichsleiters Straßenbau zum Projekt:

Themenbereich	Linienführung
Hinweis Auditor	In der Planung sind jeweils Bauanfang und Bauende dargestellt. Es ist zu prüfen, ob der Übergang zum jeweiligen Bestand mit in die Planung integriert wurde.
Stellungnahme planende Abteilung	Die planerische Darstellung in den Unterlagen beschränkt sich auf den Planungsbereich. Der Übergang zum jeweiligen Bestand bzw. Prüfung auf Unstetigkeiten im weiteren Verlauf des Bestands wurden in der Planung geprüft. Bereiche mit Verbesserungsbedarf liegen nicht vor.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Themenbereich	Knotenpunkte
Hinweis Auditor	Es ist zu prüfen, ob durch den Umbau der vorhandene Anschluss an der Ostseite der B 20 (gegenüber der Rampenauffahrt zur B 20) mit beplant werden muss.
Stellungnahme planende Abteilung	Nach Rücksprache mit der Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Regensburg, wird der Einfahrtbereich für den Linkseinbieger aus Fahrtrichtung Landshut in Richtung Landau a. d. Isar rückgebaut. Der Rückbau des bestehenden Linkseinbiegerbereiches erfolgt durch Verbindung des bestehenden Tropfens mit der bestehenden Dreiecksinsel der Rechtseinbieger mit einem durchgehenden Hochbord. Parallel zur B 20 wird ebenfalls ein Hochbord zur Abtrennung des Linkseinbiegerbereiches angebracht.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Themenbereich:	Passive Schutzeinrichtungen
Hinweis Auditor	Sichtbehinderungen sind zu prüfen.
Stellungnahme planende Abteilung	Die vorhandenen Sichtweiten wurden inkl. passiver Schutzeinrichtungen hinsichtlich der erforderlichen Sichtweiten überprüft. Unterschreitungen der erforderlichen Sichtweiten liegen nicht vor.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Themenbereich:	Markierungen
Hinweis Auditor	In den Plänen nicht dargestellt.
Stellungnahme planende Abteilung	Markierungspläne wurden in der aktuellen Planungsphase nicht erstellt. Diese werden erst zur Bauausführung erstellt.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Themenbereich:	Beschilderung
Hinweis Auditor	In den Plänen nicht dargestellt.
Stellungnahme planende Abteilung	Beschilderungspläne wurden in der aktuellen Planungsphase nicht erstellt. Diese werden erst zur Bauausführung erstellt. Die Abstände zwischen den Ausfahrten in Richtung Landau a.d. Isar (Direktrampe) und in Richtung Straubing (Schleifenrampe) an der AS Landau a. d. Isar ermöglichen eine für den Verkehrsteilnehmer erkennbare und begreifbare Wegweisung von der A 92 auf die B 20. Die Wegweisung entlang der B 20 unterliegt keiner Änderung.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Themenbereich:	Bepflanzung
Hinweis Auditor	In den Plänen nicht dargestellt, Sichtbehinderungen sind zu prüfen.
Stellungnahme planende Abteilung	Die Bepflanzung erfolgt unter Berücksichtigung freizuhaltender Flächen für die erforderlichen Sichtweiten.
Entscheidung Bereichsleiter Straßenbau	Mit der Stellungnahme der Abteilung P besteht Einverständnis.

Tabelle 7: Sicherheitsaudit

4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

4.2.1 Übersicht kreuzender Straßen und Wege

Folgende Straßen und Wege kreuzen die Maßnahme im Untersuchungsbereich:

Straße	Station/ Bau-km	Straßenkategorie kreuzender Weg	vorh. Querschnitt	gepl. Querschnitt	Art des Knotenpunkts
A 92	A92_480_4,7 69	Öffentlicher Feld- und Waldweg Fl.-Nr. 1093/1186	4,0 m (Fahrbahn)	-	Bauwerk ohne Verknüpfung
Rampe	0+259	Öffentlicher Feld- und Waldweg Fl.-Nr. 1187	4,0 m (Fahrbahn)	4,0 m (Fahrbahn)	Bauwerk ohne Verknüpfung

Tabelle 8: Kreuzende Straßen und Wege

4.2.2 Öffentliche Feld- und Waldwege

Öffentlicher Feld- und Waldweg Fl.-Nr. 1093/1186

Der ÖFW Fl.-Nr. 1093/1186 wird mit dem Bauwerk 102/1 über die A 92 geführt.

Aufgrund der ausreichenden vorhandenen lichten Weite ist die Erweiterung der A 92 mit dem geplanten Ausfädelungstreifen durch Anpassung des Böschungspflasters möglich.

Öffentlicher Feld- und Waldweg Fl.-Nr. 1187

Der ÖFW Fl.-Nr. 1187 kreuzt die Direktrampe bei Bau-km 0+259.

Es erfolgt eine Unterführung des ÖFW unter die Direktrampe mit örtlicher Anpassung der Linienführung zur senkrechten Querung. Der bestehende Querschnitt mit einer Fahrbahnbreite von 4,0 m bzw. Kronenbreite von 5,0 m wird wieder hergestellt.

4.2.3 Widmung / Umstufung / Einziehung

Folgende Tabelle zeigt die widmungstechnischen Änderungen (vgl. **Unterlage 12**):

Straßenbezeichnung	von bis	Abschnitt/Station Abschnitt/Station	Träger Baulast bisher	Träger Baulast zukünftig
Direktrampe A 92/B 20	von bis	A92_480_4,814 B20_1560_0,134	-	Bundesrepublik Deutschland
Rampe A 92/B 20 aus Landshut		Linkseinbieger aus Rampe in die B 20	-	- (Ersatz durch Direktrampe)

Tabelle 9: Widmung/Umstufung/Einziehung

4.2.4 Ersatz / Verlegung / Änderung von Zufahrten

Die vorhandene Betriebszufahrt aus der Richtungsfahrbahn Landshut – Deggendorf westlich des Bauwerks 102/1 bei Station A92_480_4,746 in den ÖFW Fl.-Nr. 1153 wird aufgrund der Überlagerung mit dem neuen Ausfädelungstreifen nach Westen zur Station A92_480_4,349 verlegt.

Die verlegte Betriebszufahrt wird wie bereits im Bestand mit einem Wildgitterrost und einer Schranke erstellt.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Direktrampe zweigt aus Richtung Landshut her kommend mit einem neuen, 250 m langen Ausfädelungstreifen von der A 92 ab. Im weiteren Verlauf schwenkt sie in einen durchgehenden Kreisbogen an die B 20 heran, wobei sie in leichter Kuppenlage über den ÖFW Fl.-Nr. 1187 führt. Die Maßnahme endet an der B 20 mit einem 150 m langen Einfädelungstreifen (s. **Unterlage 5**).

4.3.2 Zwangspunkte

Folgende maßgebende Zwangspunkte wurden bei der Trassierung der Direktrampe und der Erweiterung der A 92 und B 20 mit Ein- und Ausfädelungstreifen berücksichtigt:

Zwangspunkt aus	Beschreibung Zwangspunkt	Abschnitt/Station
Bauwerke	Bauwerk 102/1 ÖFW	A92_480_4,769
	Bauwerk 102/3 Sulzgraben	A92_480_5,013
	Bauwerk 102/42 ÖFW und Sulzgraben	B20_1560_0,609
Bebauung	Geplanter Autohof	0+100 - 0+550
Leitung	Stromleitung Bayernwerk 110kV	0+279
Straßenbau	A 92 in Lage und Höhe	0+000
	B 20 in Lage und Höhe	0+350
	ÖFW Fl.-Nr. 1187 in Lage und Höhe	0+350
	DGF 3 – höhenfreier Ausbau	B20_1560_0,307ff
Topographie	Sulzgraben	0+259
		B20_1560_0,609
Umwelt	Biotop Fl.-Nr. 1192	0+250
	Archäologische Verdachtsfläche D-2-7342-0388	0+150 - 0+350

Tabelle 10: Zwangspunkte

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Direktrampe schwenkt vom 250 m langen Ausfädelungstreifen der A 92 mit einem Radius $R=300$ m in eine kurze Gerade. Danach führt sie in einen durchgängigen Kreisbogen $R=140$ m mit Übergangsbögen $A=50$ in den 150 m langen Einfädelungstreifen der B 20 (Länge nach RAL). Folgende Übersicht zeigt die gewählten Trassierungselemente in der Lage für die Direktrampe im Vergleich mit den Grenzwerten nach den RAA für eine Rampengeschwindigkeit von 60 km/h:

		Grenzwert RAA	ausgeführt
Kurvenmindestradius	min R [m]	125	140
Klothoide	min A [-]	45	50
Höchstquerneigung	max q [%]	6,0	6,0
Mindestquerneigung	min q [%]	2,5	2,5

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Aus dem leichten Gefälle der Zwangsgradienten der A 92 wird die Direktrampe mit einer Steigung von max. 4,4 % über den bestehenden ÖFW Fl.-Nr. 1187 geführt. Nach dem Hochpunkt schließt der Einfädelungsstreifen an die mit ca. 1 % steigende B 20 an (vgl. **Unterlage 6.1**).

Folgende Übersicht zeigt die gewählten Trassierungselemente für die Gradienten der Direktrampe im Vergleich mit den Grenzwerten nach den RAA für eine Rampengeschwindigkeit von 60 km/h:

		Grenzwert RAA	ausgeführt
Kuppenmindesthalbmesser	min H_K [m]	2.800	2.800
Wannenmindesthalbmesser	min H_W [m]	1.400	1.400
Höchstlängsneigung	max s_K [%]	6,0	4,4

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die räumliche Linienführung wurde überprüft. Ein verdeckter Kurvenbeginn oder gefährliche Sichtschattenbereiche liegen nicht vor. Die verwendeten Trassierungselemente sind durch die Verwendung der Standardraumelemente und Einhaltung der Entwurfsmindestwerte so aufeinander abgestimmt, dass innerhalb des gesamten geplanten Streckenabschnittes keine Unstetigkeiten auftreten und somit eine ausgewogene Streckenqualität erreicht wird.

Die erforderliche Haltesichtweite wurde für eine Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 60$ km/h nach Tab. 33 (Anhang 7) der RAA ermittelt. Für die Berechnung der vorhandenen Haltesichtweite wurde eine Aug- und Zielpunkthöhe von 1,0 m nach RAA verwendet. Die Sichtweitenberechnung wurde unter Berücksichtigung eines Geländers auf der Kappe des neuen Bauwerks 01 beidseits der Fahrbahnränder durchgeführt. Dabei wurde die Haltesichtweite an keiner Stelle unterschritten.

Die Einfahrtsichtweite in die übergeordnete B 20 wurde anhand der RAA ermittelt. Das Sichtfeld für die erforderlichen Schenkellängen und eine Aug- und Zielpunkthöhe von 1,0 m wird eingehalten.

Folgende Übersicht zeigt die ermittelten Sichtweiten im Vergleich mit den Grenzwerten nach den RAA für eine Rampengeschwindigkeit von 60 km/h:

		Grenzwert RAA	ausgeführt
Haltesichtweite (für 4 % Gefälle)	S_H [m]	75	-
Haltesichtweite (abh. vorh. Steigung)	S_H [m]	> 67	> 72
Einfahrtsichtweite (Schenkellänge)	S_H [m]	80*	> 80

* RAA Bild 63, Klammerwert für EKA 3

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittelemente und Querschnittsbemessung

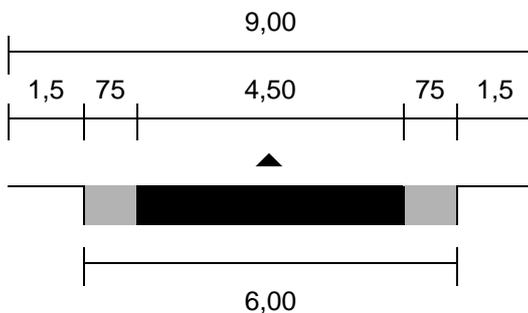
4.4.1.1 Direktrampe

Die neue Direktrampe wird entsprechend den RAA als einstreifiger Rampenquerschnitt Q 1 mit einer Fahrbahnbreite von 6,0 m ausgeführt. Die maximale Querneigung beträgt 6,0 %.

Der Querschnitt der Rampe teilt sich damit wie folgt auf (vgl. **Unterlage 14.4**):

Fahrbahn:	1 Fahrstreifen	4,50 m	4,50 m
Randstreifen:	2 Randstreifen	von je 0,75 m	1,50 m
Bankette:	Damm	je 1,50 m	3,00 m
Befestigte Fahrbahn:			6,00 m
Kronenbreite:			9,00 m

Skizze: Querschnitt Direktrampe (vgl. **Unterlage 14.4**)



4.4.1.2 Ausfädelungstreifen A 92

Die vorhandene Fahrbahnbreite der durchgehenden A 92 mit einem Standstreifen von 2,0 m beträgt in beiden Fahrtrichtungen 10,0 m.

Im Zuge der Anbindung der Direktrampe wird die südliche Richtungsfahrbahn der A 92 für den Ausfädelungstreifen unter Nutzung des vorhandenen Standstreifens auf 11,5 m verbreitert.

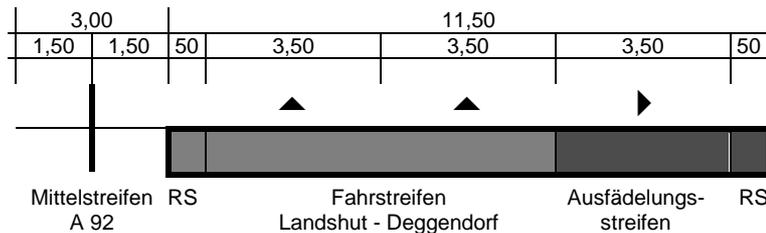
Hierzu wird die bestehende Fahrbahn am rechten Fahrstreifen rückgeschnitten und der 4,0 m breite Ausfädelungstreifen angebaut (3,5 m Fahrbahn zzgl. 0,5 m Randstreifen).

Die Bankettbreite beträgt wie im Bestand 1,50 m.

Der verbreiterte Straßenquerschnitt der A 92 für die Richtungsfahrbahn Landshut – Deggendorf teilt sich damit wie folgt auf (vgl. **Unterlage 14.2**):

Fahrbahn:	2 Fahrstreifen	von je 3,5 m	7,00 m
	Ausfädelungstreifen	3,5 m	3,50 m
Randstreifen:	2 Randstreifen	von je 0,50 m	1,00 m
Bankette:	Fahrbahnrand	je 1,50 m	3,00 m
Befestigte Fahrbahn:			11,50 m
Verbreiterung	Anbau am FBR	1,50 m	
Mittelstreifen:	einschl. Entwässerung		3,00 m
Kronenbreite:	mit RFB DEG-LA	10,00 m	27,50 m

Skizze: *Anbau an Bestand A 92 (vgl. Unterlage 14.2)*



4.4.1.3 Einfädelungsstreifen B 20

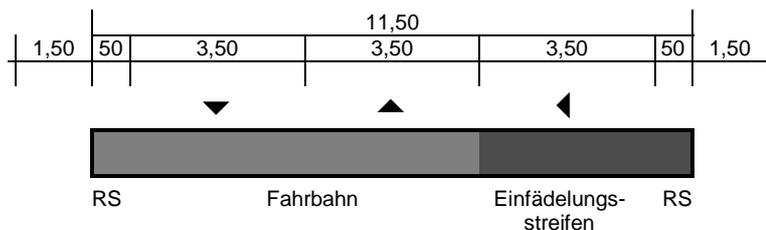
Die vorhandene Fahrbahnbreite des Regelquerschnitts RQ 11 der durchgehenden B 20 beträgt insgesamt 8,0 m.

Im Zuge der Anbindung der Direktrampe erfolgt eine Verbreiterung auf 11,5 m. Auch hier wird die bestehende Fahrbahn am rechten Fahrbahnrand um 0,5 m rückgeschnitten und der 4,0 m breite Einfädelungsstreifen in Fahrtrichtung Landau angebaut (3,5 m Fahrbahn zzgl. 0,5 m Randstreifen). Die Bankettbreiten betragen wie im Bestand 1,50 m.

Der verbreiterte Straßenquerschnitt der B 20 teilt sich damit wie folgt auf (vgl. **Unterlage 14.3**):

Fahrbahn:	2 Fahrstreifen	von je 3,5 m	7,00 m
	Einfädelungsstreifen	3,5 m	3,50 m
Randstreifen:	2 Randstreifen	von je 0,50 m	1,00 m
Bankette:	Fahrbahnrand	je 1,50 m	3,00 m
Befestigte Fahrbahn:			11,50 m
Verbreiterung	Anbau am FBR	3,50 m	
Kronenbreite:			14,50 m

Skizze: *Anbau an Bestand B 20 (vgl. Unterlage 14.3)*



4.4.1.4 ÖFW

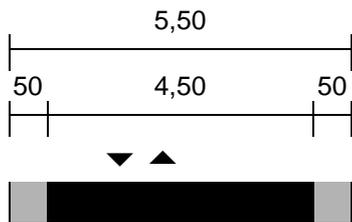
Der bestehende, aufgeschotterte Parallelweg Fl.-Nr. 1153 am Südrand der A 92 ist im Bestand nur ca. 2,5 m breit.

Um die Befahrbarkeit mit Fahrzeugen des Betriebsdienstes von der verlegten Betriebszufahrt über diesen Weg weiter nach Süden zu gewährleisten, wird er zukünftig mit einer Breite von 4,5 m (zzgl. Kurvenverbreiterung) und beidseits 0,5 m Bankett ausgebaut.

Der Querschnitt des ÖFW teilt sich damit zukünftig wie folgt auf (vgl. **Unterlage 14.5**):

Fahrbahn:	durchgehend		4,50 m
Bankette:	linker und rechter Fahrbahnrand	je 0,50 m	1,00 m
Kronenbreite:			5,50 m

Skizze: Parallelweg (vgl. **Unterlage 14.5**)



Der bestehende, aufgeschotterte ÖFW Fl.-Nr. 1187 ist bereits im Bestand ca. 4,0 m breit.

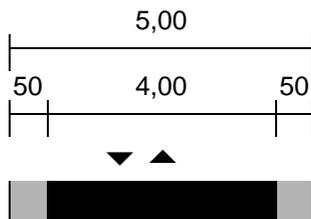
Die örtliche Anpassung im Zuge der Querung der Direktrampe wird ebenfalls mit einer Breite von 4,0 m (zzgl. Kurvenverbreiterung) und beidseits 0,5 m Bankett ausgebaut.

Der Querschnitt des ÖFW teilt sich damit zukünftig wie folgt auf (vgl. **Unterlage 14.5**):

Fahrbahn:	<i>durchgehend</i>	4,00 m
Bankette:	<i>linker und rechter Fahrbahnrand</i>	<i>je 0,50 m</i> 1,00 m

Kronenbreite: 5,00 m

Skizze: ÖFW (vgl. **Unterlage 14.6**)



4.4.2 Fahrbahnbefestigung

4.4.2.1 Grundlagen

Maßgebend für die Bemessung des Oberbaus ist die Verkehrsbelastung durch den Schwerverkehr. Mit dieser wird die bemessungsrelevante Beanspruchung aus äquivalenten 10-t-Achsübergängen (B) entsprechend den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen - RStO 12 errechnet.

Der Aufbau des Fahrbahnoberbaus erfolgt in Asphaltbauweise gemäß RStO 12, eingeführt durch Bekanntmachung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern vom 04.03.2013, IID9-43415-0.05/96.

Die detaillierte Bemessung der Belastungsklasse wurde gem. RStO 12, Methode 1.2 durchgeführt (s. **Unterlage 14.1**).

Folgende Tabelle zeigt die Grundlagenwerte und das Ergebnis der Oberbaubemessung (* Für Direktrampe Hochrechnung aus Spitzenstundenzahl mit Faktor 10):

Straßenbereich	DTV ₂₀₁₀ in Kfz/Tag	SV-Anteil in Kfz/Tag	Dimensionierungsrelevante Beanspruchung B [MIO]	Belastungs- klasse
Direktrampe	* 2.140	230	6,2	10
A 92	27.533	3.496	44,7	100
B 20	14.862	2.541	20,4	32

Tabelle 11: Oberbaubemessung

Die Fahrbahn der Direktrampe, des Ausfädelungstreifens der A 92, des Einfädelungstreifens der B 20, die Betriebszufahrt und der öffentlichen Feld- und Waldweg (ÖFW) Fl.-Nr. 1153 werden mit einem bituminösen, lärmindernden Belag gem. RLS 90 ausgeführt.

Die Befestigung des Wirtschaftswegs Fl.-Nr. 1187 erfolgt in Teilen in bituminöser und in ungebundener Bauweise.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Gestaltung der Böschungen erfolgt mit einer Regelböschungsneigung von 1:1,5 und ohne Ausrundung am Böschungsfuß.

Auf der Kurveninnenseite wird am Dammfuß der Böschung eine Mulde angelegt, in welcher das über die Böschung abfließende Wasser verdunsten und versickern kann.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Bei der Bepflanzung der Seitenräume wird auf die Freihaltung der erforderlichen Sichtfelder geachtet.

Neupflanzungen von Bäumen werden nur hinter Schutzplanken oder in ausreichendem Abstand zur Fahrbahn vorgenommen.

4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Neben der Direktrampe mit deren Aus- und Einfädungsstreifen selbst sind keine neuen Knotenpunkte vorgesehen.

Aufgrund der Direktrampe muss der Linkseinbieger in die B 20 nach Landau an der bestehenden Einmündung der Süd-östlichen Rampe rückgebaut werden.

Durch die Verlegung der Betriebszufahrt nach Westen müssen auch die nachfolgenden ÖFW angepasst werden.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Der Ausfädungsstreifen der A 92 wird gem. RAA mit 250 m, der Einfädungsstreifen in die B 20 gem. RAL mit 150 m ausgeführt.

Der Rückbau des bestehenden Linkseinbieger aus der Rampe der A 92 von Landshut her kommend in die B 20 nach Landau erfolgt durch Verbindung des bestehenden Tropfens mit der bestehenden Dreiecksinsel der Rechtseinbieger.

Die Anpassung der betroffenen ÖFW Fl.-Nr. 1153 und 1166 im Zuge der Betriebszufahrt an der A 92 wird mit Kurvenausrundungen von mind. $R=10$ m vorgenommen. Die Geometrie wurde mittels Schleppkurvenberechnung für ein dreiachsiges Müllfahrzeug überprüft.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

In den Anschlussbereichen der Direktrampe sind keine weiteren Wegeverbindungen, Querungen oder Zufahrten vorhanden.

4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen wie Rast- und Nebenanlagen oder Anlagen des ruhenden Verkehrs sind im Bereich der vorliegenden Maßnahme weder vorhanden noch geplant.

4.7 Ingenieurbauwerke

4.7.1 Bestehende Bauwerke

Die bestehende Überführung des ÖFW Fl.-Nr. 1093/1186 über die A 92 wird durch die Maßnahme baulich nicht verändert. Es ist lediglich das südliche Böschungspflaster am Widerlager an die Verbreiterung durch den Ausfädelungstreifen anzupassen.

Auch die vorhandene Unterführung des ÖFW Fl.-Nr. 934/1187 unter die B20 ist durch die Maßnahme nicht betroffen.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km/ Betr.-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungs- winkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]	Vorgesehene Gründung
102/1	Überführung eines ÖFW über die A 92	A92_480_4, 769	2 x 20,4	80,0	≥ 4,70	6,0	-
102/42	Unterführung des Sulzgrabens und eines ÖFW unter der B 20	B20_1560_ 0,609	12,35	100,0	≥ 4,40	21,78	-

Tabelle 12: Vorhandene Bauwerke

4.7.2 Bauwerk im Zuge der Direktrampe über den ÖFW Fl.-Nr. 1187

Der bestehende ÖFW Fl.-Nr. 1187 wird mit einem neuen Bauwerk unter der Direktrampe hindurchgeführt.

Bauwerk	Bauwerksbezeichnung	Bau-km/ Betr.-km	Lichte Weite [m]	Kreuzungs- winkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]	Vorgesehene Gründung
01	Brücke im Zuge der Direktrampe über einen ÖFW	0+259	8,0	100,00	≥ 4,10	9,50	Tiefgründung

Tabelle 13: Neue Bauwerke

4.8 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind nicht geplant.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Haltestellen für den ÖPNV sind nicht zu berücksichtigen.

4.10 Leitungen

Im Planungsbereich wird die Direktrampe von bestehenden unter- wie oberirdischen Ver- und Versorgungsleitungen gekreuzt. Diese müssen, soweit erforderlich, im Benehmen mit dem betreffenden Versorgungsunternehmen entsprechend den einschlägigen Vorschriften, Vereinbarungen und gesetzlichen Rahmenbedingungen gesichert, umgebaut oder den neuen Verhältnissen angepasst werden. Die bei den einzelnen Anlagen notwendigen Maßnahmen sind im Regelungsverzeichnis näher beschrieben (vgl. **Unterlage 11**).

Nachfolgende Übersicht zeigt die von der Maßnahme betroffenen Leitungen der öffentlichen Versorgung:

Bau-km oder von - bis	Leistungsart	Versorgungs- unternehmen	Maßnahmen
B20_1560_0,318 bis B20_1580_0,048	Stromleitung 110 kV	Bayernwerk AG	Höherlegung der Masten 9 und 10
A92_480_4,738, kreuzend	Mittelspannungs- leitung	Bayernwerk AG	Sicherung und ggf. Anpassung der Höhenverhältnisse
A92_480_4,738, kreuzend	Fernmeldeleitung	Deutsche Telekom AG	Sicherung und ggf. Anpassung in Lage und Höhe

Tabelle 14: Von der Maßnahme betroffene Leitungen der öffentlichen Versorgung

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

4.11.1 Vorliegende Untersuchungen

Im Bereich der Direktrampe wurden zwischen 16.07.2014 und 05.08.2014 Felderkundungen durchgeführt. Dabei wurden 7 Bohrsondierungen (BS) und 7 Sondierungen mit der schweren Rammsonde (DPH -dynamic probing heavy) nach DIN EN ISO 22476-2 bis auf maximal 11 m unter Geländeoberkante abgeteuft.

4.11.2 Bestehende Verhältnisse

Unter den oberflächennah anstehenden humosen Oberboden in einer Dicke zwischen 0,3 m und 0,8 m wurden künstliche Auffüllungen aus sandigen, schwach schluffigen Kiesen angetroffen. Aufgrund des punktuellen Auftretens wurden die Auffüllungen keinem Schichtpaket zugeordnet.

Im nachfolgenden Schichtpaket 1 steht bis in eine Tiefe von ca. 2,0 m unter Oberboden schwach feinsandiger Schluff, z. T. mit organischen Beimengungen an. Dieser ist nicht als Dammaufstandsfläche geeignet. Das folgende Schichtpaket 2 wird durch sandigen bis stark sandigen, schwach schluffigen bis stark schluffigen, schwach tonigen Kies bzw. kiesigen, schwach schluffigen bis stark schluffigen Sand geprägt; hier nimmt mit zunehmender Tiefe der Feinkornanteil ab. Diese Schicht ist zur Lastabtragung geeignet.

Das Grundwasser wurde bereits in einer Tiefe von 1,1 m bis max. 2,0 m unter GOK angebohrt. An den vorhandenen Grundwassermessstellen des Landesamts wurde ein mittlerer höchster Grundwasserstand zwischen 1,4 m (nördlich der A 92, 1,9 m (südöstlich der Maßnahme) und 2,7 m unter GOK (südwestlich der Maßnahme) gemessen.

4.11.3 Erforderliche Maßnahmen

Aufgrund der Querung des ÖFW und nachfolgend der B 20 in Dammlage ist die Direktrampe mit Schütthöhen von bis zu 7,0 m über bestehendem Gelände geplant.

Da die anstehenden Böden des Schichtpaketes 1 nicht als Dammaufstandsfläche geeignet sind bzw. ein hohes Setzungspotential aufweisen, werden zusätzliche Maßnahmen erforderlich. Dazu sind nach Angabe des Baugrundgutachters außer den im Entwurf vorgesehenen Stabilisierungssäulen alternativ ein Bodenaustausch oder eine Vorschüttung möglich.

4.11.4 Mengenbilanz

Im Zuge der Maßnahme werden nur ca. 1.000 m³ Erdmaterial gelöst. Wegen der Beschaffenheit des anstehenden Bodens kann davon nur max. die Hälfte, also ca. 500 m³, wieder vor Ort eingebaut werden.

Die zur Dammlage erforderliche Aufschüttung von ca. 14.000 m³ Erdmaterial muss daher nahezu vollständig zugeliefert werden.

4.12 Entwässerung

Aufgrund der Dammlage der Direktrampe sieht das Entwässerungskonzept eine dezentrale Flächen- und Muldenversickerung über die belebte Oberbodenzone vor (vgl. **Unterlage 18**).

Je nach Breite der Böschung erfolgt die breitflächige Versickerung bereits über die Dammschulter oder über die durchgehend geplante Versickermulde am Böschungsfuß. Diese werden örtlich mit Sohlschwellen zur Abflussdrosselung ausgestattet.

Die Muldenbreite an der A 92, B 20 und Direktrampe selbst beträgt immer mind. 3,0 m. Am Böschungsfuß des ÖFW werden die Mulden in Richtung Sulzgraben in einer Breite von 1,5 m bis 2,0 m ausgebildet.

Wie im Abschnitt 4.11 dargestellt, steht das Grundwasser bereits relativ oberflächennah an. Da jedoch die Direktrampe durchgehend im Damm und auch der ÖFW an seiner tiefsten Stelle am neuen Bauwerk nur geringfügig unter GOK liegt, beträgt die Mächtigkeit des Sickerraums bis zum mittleren höchsten Grundwasserstand noch mind. 1,0 m.

4.13 Straßenausstattung

Die Beschilderung und Markierung wird im Benehmen mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde festgelegt und ausgeführt.

Leiteinrichtungen werden entsprechend den einschlägigen Vorschriften angebracht.

Lichtsignal- oder Verkehrssteuerungsanlagen sind nicht erforderlich.

Die Anordnung der Wildschutzzäune wird außerhalb des Verfahrens unter Beachtung der „Richtlinie für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen – Wildschutzzaun – Richtlinien (WSchuZR)“ vom Juli 1985 festgelegt.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

- **Bestand**

Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich keine Siedlungsflächen. Derzeit läuft ein Bauleitplanverfahren für die Errichtung eines Sondergebietes Autohof, welches direkt südlich an die Direktrampe anschließen soll.

Die innerhalb des Planungsgebietes vorhandenen Wirtschaftswege werden von Fußgängern und Radfahrern zur Naherholung genutzt. Vorbelastungen bestehen hier durch das bereits vorhandene Straßennetz (A 92, B 20).

- **Umweltauswirkungen**

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen (Teilfunktion: Wohnen) liegt nicht vor, da sich innerhalb des Planungsgebietes keine Siedlungsflächen befinden. Zum anderen wird sich das Verkehrsaufkommen durch das geplante Vorhaben nicht erhöhen. Mit dem geplanten Bau der Direktrampe sind zudem eine erhebliche Verringerung der Unfallgefahr durch den Entfall der derzeit vorhandenen Linksabbiegerspur in Richtung Landau a. d. Isar östlich der B 20 und eine Reduzierung der Wartezeiten, die bisher an der Abbiegespur vorhanden sind, zu erwarten.

Die zur Naherholung genutzten Wirtschaftswege westlich der B 20 werden durch den Bau der Direktrampe bauzeitlich in Anspruch genommen, stehen danach jedoch wieder zur Verfügung. Betriebsbedingt verlagert sich die Verlärmung im Planungsgebiet teilweise auf Bereiche westlich der B 20. Die zur Naherholung genutzten Flächen sind jedoch durch die bestehenden Verkehrswege (A 92, B 20) hinsichtlich Lärmbelastung und Schadstoffimmissionen bereits vorbelastet, so dass sich die Umweltauswirkungen nicht wesentlich erhöhen werden.

Für das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit sind keine über das bisherige Maß hinausgehenden Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

• Bestand

Für den LBP wurden das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Dingolfing-Landau, die amtliche Biotopkartierung des Regierungsbezirkes Niederbayern, die Artenschutzkartierung (ASK) Bayern sowie die saP-Online-Arteninformationen des TK-Blattes 7342 (Landau a. d. Isar) ausgewertet. Zudem fanden im Jahr 2014 eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) sowie faunistische Sonderkartierungen der Artengruppen Avifauna, Fledermäuse und Heuschrecken statt.

Im Rahmen parallel stattgefundener Kartierungen zum Vorhaben „Knotenpunkt DGF 3 / B 20“ wurden im Planungsgebiet an den Böschungsbereichen der Wirtschaftswege um das GWZ zahlreiche Nachweise der Zauneidechse erbracht. Zwei Einzelnachweise sind in für die Zauneidechse suboptimalen Habitatstrukturen entlang des Sulzgrabens nordöstlich des geplanten Vorhabens vorhanden.

Pflanzen

Aussagen zur potenziell natürlichen Vegetation sind in Kap. 3.1.1 zu finden, die Beschreibung der real vorhandenen Vegetation im Planungsgebiet in Kap. 3.1.3.

Tiere

Die Ergebnisse der faunistischen Sonderkartierungen zu Vögeln und Fledermäusen werden in Kap. 3.1.3 ausführlich dargestellt.

Biotop- und Höhlenbäume als Habitate von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen und Vögeln wurden im Umfeld der geplanten Trasse nicht festgestellt.

Vorbelastungen für die Tierwelt bestehen im Hinblick auf Lärm- und Schadstoffimmissionen durch die stark befahrenen Straßen A 92 und B 20.

• Umweltauswirkungen

Pflanzen

Umweltauswirkungen bestehen durch die bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Biotopstrukturen, die aufgrund ihrer Vegetationsausstattung jedoch als mittel- bis langfristig wiederherstellbar einzustufen sind. Meist handelt es sich um als Gehölzstrukturen ausgeprägtes Verkehrsbegleitgrün entlang der A 92 sowie der B 20. Hier wird durch die Gestaltungsmaßnahme 3 G der Eingriff in das Landschaftsbild kompensiert.

Nördlich der geplanten Direktrampe wird anlagenbedingt in den südlichen Randbereich eines Feldgehölzes (B212-WN00BK) eingegriffen. Um dessen Verlust zu kompensieren, wird die Ausgleichsmaßnahme 1.2 A vorgesehen. Bei der Durchführung des Vorhabens ist mit der Vermeidungsmaßnahme 2 V der Eingriff in den nördlich an das Baufeld angrenzenden geschützten Schilf-Landröhrichtbestand (R111-GR00BK) zu vermeiden.

Betriebsbedingt entstehen geringfügige Beeinträchtigungen durch die neu entstehende 20 m-Wirkzone um die Trasse, die sich nicht innerhalb der Vorbelastungszone um A 92 und B 20 befindet, wodurch Biotopfunktionen neu beeinträchtigt werden.

Tiere

Die im Planungsgebiet vorhandenen Gehölzstrukturen nehmen neben der Lebensraumfunktion auch eine Bedeutung als Trittsteinbiotope bzw. Verbindungselemente von Gehölzbereichen ein. Sie stellen wichtige Lebensräume für Fledermäuse, Vögel (Nistmöglichkeiten, Jagdbereich, An-sitz), Klein- und Mittelsäuger, Wildbienen und Spinnen dar. Auch die im Planungsgebiet vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen werden von Vögeln als Fortpflanzungs- und Nahrungshabitat genutzt.

Umweltauswirkungen, die im Rahmen der Kompensation zu berücksichtigen sind, erwachsen somit aus dem Verlust der Habitatfunktion für die im Planungsgebiet vorkommenden Artengruppe Vögel durch die in bau- und anlagenbedingt in Anspruch genommenen Offenland- und Gehölzlebensräume. Somit sind vor allem offenland- und heckenbewohnende Vogelarten betroffen.

Um Verbotstatbestände auszuschließen, wird die Vermeidungsmaßnahme 3 V festgelegt, d. h. die notwendigen Rodungen werden nicht in der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln vorgenommen.

Für weitere planungsrelevante Vogelarten ergibt sich dagegen kein Kompensationsbedarf. Betriebsbedingt besteht durch die vorhandenen Straßen (A 92, B 20) eine hohe Vorbelastung, worauf auch die wenigen Nachweise von Vogelarten im unmittelbaren Umfeld zurückzuführen sind. Offenbar sind jedoch die südlich der A 92 gelegenen Ackerflächen für Feldlerche und Wiesenschafstelze so attraktiv, dass die bestehenden Beeinträchtigungen toleriert werden, so dass durch das geplante Vorhaben nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung planungs-relevanter Arten auszugehen ist.

Um Tötungen der Zauneidechse durch ein Eindringen in das Baufeld zu vermeiden, wird die Vermeidungsmaßnahme 2 V festgelegt. Um baubedingte Tötungen bei der Entfernung von Gehölzstrukturen zu verhindern, wird über die Vermeidungsmaßnahme 5 V ein Entfernen der Wurzelstöcke erst während der Aktivitätsphase im Frühjahr erfolgen.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen und der getroffenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

5.3 Schutzgut Boden

- **Bestand**

Die Bestandsdarstellung für das Schutzgut Boden ist in Kap. 3.1.3 ersichtlich.

- **Umweltauswirkungen**

Da die Versiegelung von Boden zum vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen führt, stellt dies grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Insgesamt erfolgt eine Netto-Neuversiegelung von 0,53 ha. Besondere Bodenfunktionen sind hierdurch jedoch nicht betroffen. Beansprucht werden überwiegend vorbelastete Böden im Umfeld der A 92 bzw. B 20 sowie intensiv landwirtschaftlich genutzte Böden. Bei dem als Niedermoorstandort ausgewiesenen Anmoorgley handelt es sich um einen degradierten Zustand, d. h. er wurde melioriert, um eine landwirtschaftliche (ackerbauliche) Nutzung zu ermöglichen. Die bestehende Beeinträchtigung wird damit über die Betroffenheit der Biotopfunktion mit abgebildet.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen durch die bestehenden Straßen und die intensive landwirtschaftliche Nutzung sind somit insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

5.4 Schutzgut Wasser

- **Bestand**

Die Bestandsdarstellung zum Schutzgut Wasser ist in Kap. 3.1.3 ersichtlich.

- **Umweltauswirkungen**

Kleinflächig wird der Sulzgraben während der Bauzeit durch die Anbindung der Mulden im Bereich des Wirtschaftsweges berührt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dadurch jedoch nicht zu erwarten. Da das Vorhaben als Dammbauwerk vorgesehen ist, wird nicht in grundwasser-führende Schichten eingegriffen.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind keine Flächen mit besonderer Bedeutung betroffen, so dass insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten sind.

5.5 Schutzgut Luft und Klima

- **Bestand**

Die im Untersuchungsraum vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereiche besitzen eine gewisse Funktion als Kaltluftentstehungsgebiete, sind jedoch aufgrund der bereits bestehenden Verkehrswege und der darauf vorhandenen Verkehrsbelegung hinsichtlich der Schadstoffimmissionen lufthygienisch vorbelastet. Zudem ist eine Ableitung der entstehenden Kaltluft erschwert, da die Verkehrswege als „Verzögerer“ des Luftaustausches fungieren.

- **Umweltauswirkungen**

Aufgrund der lufthygienischen Vorbelastungen durch die bestehenden Verkehrswege (A 92, B 20) und der Barrierewirkung der Verkehrswege besitzt das Planungsgebiet keine Relevanz in Bezug auf klimatische Funktionen.

Der Verlust der verkehrsbegleitenden Gehölzstrukturen (V51) ist für die lufthygienische Situation nicht relevant. Mittelfristig wird ihre Funktion durch die Neupflanzungen im Trassenumfeld durch die Gestaltungsmaßnahme 3 G ersetzt.

Unter Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastungen durch die bestehenden Verkehrswege sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima zu erwarten.

5.6 Schutzgut Landschaft

- **Bestand**

Aussagen zum Schutzgut Landschaft einschließlich vorhandener Vorbelastungen sind in Kap. 3.1.3 zu finden.

- **Umweltauswirkungen**

Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Direktrampe werden über die Anlage typischer Landschaftselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen 1 G bis 4 G minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt. Die Direktrampe wird dadurch in die Landschaft eingebunden. Somit verbleiben keine Beeinträchtigungen planungsrelevanter Funktionen.

Unter Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die bestehenden Verkehrswege und die Hochspannungsfreileitung sowie die getroffenen Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen sind insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

5.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

- **Bestand**

Im Planungsgebiet befinden sich nach Auskunft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalschutz nach derzeitigem Kenntnisstand zwei Bodendenkmäler (D-3-7341-0313, D-2-7342-0388), wovon sich D-2-7342-388 südlich des geplanten Vorhabens befindet, jedoch nicht in Anspruch genommen wird.

Sachgüter im Sinne von flächigen baulichen Anlagen sind nicht betroffen. Bei der westlich entlang der B 20 verlaufenden Hochspannungsfreileitung sind bauliche Veränderungen erforderlich, die in einem eigenständigen Verfahren durchgeführt werden.

- **Umweltauswirkungen**

Da die im Planungsgebiet vorhandenen Bodendenkmäler durch das geplante Vorhaben nicht betroffen sind, bestehen keine Beeinträchtigungen.

Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

5.8 Wechselwirkungen

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen.

Im Naturhaushalt besteht ein dichtes Wirkungsgefüge zwischen den einzelnen Schutzgütern Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Pflanzen und Tiere.

Die Auswirkungen auf dieses Wirkungsgefüge (Wechselwirkungen) werden direkt oder indirekt über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfasst. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen durch Wechsel- und Summationswirkungen sind nicht zu erwarten.

5.9 Anschluss andere Vorhaben – Umbau Knotenpunkt B 20 – DGF 3

Aus den Unterlagen zum Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung, für die Gemeinde Pilsting und Stadt Landau a. d. Isar zum “Neubau der Anschlussstelle DGF 3 an die B 20“ ergibt sich folgende Zusammenfassung als Umweltbericht nach § 2a BauGB:

Die Baumaßnahme “Neubau der Anschlussstelle DGF 3 an die B 20“ betrifft die Umweltschutzgüter in unterschiedlichem Ausmaß und hat folgende Anforderungen an Grünordnungsmaßnahmen zur Folge:

“Neubau der Anschlussstelle DGF 3 an die B 20“ in der Gemeinde Pilsting, Gemarkung Pilsting und der Stadt Landau a. d. Isar, Gemarkung Landau a. d. Isar

Am Kreuzungspunkt B 20 und DGF 3 soll eine neue Anschlussstelle geschaffen werden. Westlich davon sind ein Sonstiges Sondergebiet sowie ein Industriegebiet mit Motel, Gewerbe und Logistik geplant, welches durch die Maßnahmen gut erschlossen sein würde.

Erhalten bleiben die Bäume auf dem Pendler-Parkplatz sowie einige Gehölzstrukturen im Norden des Geltungsbereiches an der B 20. Der vorhandene Pendlerparkplatz im Südosten der derzeitigen Kreuzung wird östlich der Anschlussschleife auf eine neue Fläche verlagert. Im Bereich des bestehenden Parkplatzes wird die östliche Zubringerschleife mit Grünflächen realisiert. Für den Bau der Anschlussstelle und des Pendlerparkplatzes muss das im Osten an den Parkplatz angrenzende Gebäude (Tierheim) sowie eine Kleinsiedlung abgerissen werden. Im Zuge der Baumaßnahme wird außerdem ein Großteil der Gehölzbestände an Straßenböschungen der B 20 beseitigt werden.

Trotz der Maßnahmen zur Minderung der negativen Auswirkungen bleibt das Vorhaben ein Eingriff in Natur und Landschaft und bringt für einige Umweltbelange Beeinträchtigungen mit sich.

Beeinträchtigungen erfahren folgende Umweltbelange:

- Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch-Wohnen durch Überbauung bewohnter Gebäude
- Beeinträchtigung von Tieren durch Überbauung ihrer Lebensräume und durch erhöhte Lärm- Licht- und Abgasimmissionen
- Beeinträchtigung von standortgerechten Pflanzenarten durch Überbauung ihrer Lebensräume, Beeinträchtigung amtlich kartierter Biotope
- Zusätzliche Bodeninanspruchnahme, die mit der Bebauung und Erschließung verbundenen ist.
- Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung und des Regenwasserrückhalts aufgrund der erhöhten Versiegelung. Zudem sind Schadstoffeinträge in den Längenmühlbach nicht restlos auszuschließen.

- Veränderung des Landschaftsbildes durch Verlust landwirtschaftlicher Flächen, Gehölz- und Heckenstrukturen sowie Überquerung des Längenmühlbachs durch ein Brückenbauwerk.
- Beeinträchtigung der Kalt- und Frischluftproduktion von landwirtschaftlichen Flächen, Wasserflächen und Gehölzen durch Versiegelung. Beeinträchtigung des Luftaustausches am Längenmühlbach nach Norden durch das Brückenbauwerk

Nach den Ergebnissen der Umweltprüfung muss bei der Umsetzung der Planung ein großes Augenmerk auf den Längenmühlbach und seine Aue gelegt werden.

Unter Beachtung der vorgeschlagenen Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen auf ein ausgleichbares Maß gemindert werden. Gehölzbestände am ehemaligen P+R-Parkplatz, die als Jagdhabitat für Fledermäuse dienen, bleiben erhalten. Das Brückenbauwerk am Längenmühlbach ist so anzuordnen, dass die Arten entlang des Bachs ungehindert wandern können. Die Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen sind mit den auf den Ausgleichsflächen über die beeinträchtigten Biotopfunktionen hergeleiteten Maßnahmen kompensierbar und führen in der Regel nicht zu einem darüber hinausgehenden zusätzlichen Kompensationsbedarf.

Eine Ausnahme bildet der streng geschützte Eremit. Bei einer alten Kopfweide an einem Graben im Baufeld gegenüber der bestehenden Einmündung der DGF 3 in die B 20 kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass der Eremit vorkommt. Daher ist neben dem Versetzen des Baumstammes zur Vermeidung einer direkten Schädigung, auch die Entwicklung von Kopfweiden als mögliche künftige Lebensstätten des Eremiten (FCS-Maßnahme) notwendig. Diese speziellen Maßnahmen für den potenziell betroffenen Eremiten können innerhalb der geplanten Ausgleichsmaßnahmen südlich des Längenmühlbaches realisiert werden. Die südlich des Längenmühlbachs gelegene Ausgleichsfläche verbreitert zugleich den Grüngürtel um die Längenmühlbachaue. Die Ausgleichsflächen werden zu einem Komplex aus Feldgehölzen, extensiv genutztem Grünland feucht-frischer Standorte und Feuchtbiotopen mit Sumpfbüschen entwickelt. Zusätzlich werden nördlich der A 92 im Königsauer Moos, sowie südlich des Längenmühlbachs bei Plankenschweige Ausgleichsflächen angelegt, auf welchen extensiv genutztes Grünland frisch-feuchter Standorte sowie artenreiche seggen- oder binsenreiche Feuchtwiesen entstehen sollen. Die Ziele für das im Regionalplan der Region Landshut (13) festgesetzte Landschaftliche Vorbehaltsgebiet, wie die Erhaltung und Optimierung des Lebensraumes der wiesenbrütenden Vogelarten durch Wiederaufnahme bzw. Beibehaltung extensiver Wiesennutzung, sowie die Sicherung der herausragenden Bedeutung als überregionale Biotopverbundachse, werden in der Gestaltung der Ausgleichsflächen berücksichtigt. Durch eine Begrünung der Straßenböschungen erfolgt eine Einbindung in die Landschaft und mindert die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Festsetzungen im Bebauungs- und Grünordnungsplan

sollen die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß beschränken und die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet sicherstellen.

Die nicht zu vermeidenden Beeinträchtigungen werden in ausreichendem Umfang kompensiert. Ansonsten sind die Voraussetzungen für eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung gegeben.

Eine Summationswirkung bezogen auf die Betroffenheit einzelner Tierarten durch die Bebauungspläne GI „Hietzinger Wiesen“, SO „Hietzinger Wiesen“ und „Neubau der Anschlussstelle DGF 3 an die B 20“ kann ausgeschlossen werden, da:

- das Vorhaben nur einen Baum mit Verdacht auf ein Eremit-Vorkommen betrifft und die Auswirkungen im BP „Neubau der Anschlussstelle DGF 3 an die B 20“ durch konfliktvermeidende Maßnahmen minimiert werden.
- Die beiden erforderlichen Brücken unter- und überquerbar gestaltet werden und somit keine Zerschneidungswirkung an der Verbundachse des Längenmühlbaches entsteht.

Um weiteren möglichen Zusatzwirkungen vorzubeugen, werden die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen am Längenmühlbach angesiedelt und dadurch die Pufferwirkung gegenüber Beeinträchtigungen des Längenmühlbaches mit Aue gestärkt.

5.10 Artenschutz

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-RL), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), **Unterlage 19.1.3**) ermittelt und dargestellt.

Das Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen einschließlich der zu treffenden Vermeidungsmaßnahmen ist in Kap. 6.4.5 ausführlich dargestellt.

5.11 Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten gefordert.

Nachdem im Planungsgebiet weder ein Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie noch ein festgesetztes Schutzgebiet nach der EU-Vogelschutzrichtlinie liegt und die nächstgelegenen derartig eingestuft Gebiete erst in einer Entfernung von ca. 1,2 km (FFH-Gebiet DE 7341-301 „Unteres Isartal zwischen Niederviehbach und Landau“) bzw. ca. 760 m (DE 7341-471 „Wiesenbrütergebiete im Unteren Isartal“) zum geplanten Vorhaben liegen, ist von keiner

Betroffenheit eines NATURA 2000-Gebietes auszugehen. Insofern kann auf eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung oder gar FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

5.12 Weitere Schutzgebiete

Im Planungsgebiet aufgenommene, gesetzlich geschützte Biotoptypen werden von dem Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Ein Eingriff in den nördlich an das Baufeld angrenzenden gesetzlich geschützten Schilf-Landröhrichtbestand (R111-GR00BK) wird durch die Vermeidungsmaßnahme 2 V ausgeschlossen.

Die im Planungsgebiet vorhandenen Bodendenkmalbereiche werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

6.1.1 Grundlagen der schalltechnischen Einstufung

Gemäß § 41 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, sofern die Kosten für Schallschutzmaßnahmen nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen.

Hinsichtlich des BImSchG hat die Bundesregierung die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“ beschlossen, in der Anwendungsbereich, Immissionsgrenzwerte und Berechnung des Beurteilungspegels geregelt sind.

Danach ist eine Änderung wesentlich, wenn:

- eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr baulich erweitert wird
- ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird
- durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nachterhöht wird.

Eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

6.1.2 Ermittlung der Lärmbelastung

Die Ermittlung der Lärmimmissionen des Straßenverkehrs erfolgt auf der Grundlage der „Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen, RLS-90“, Ausgabe 1990 (gemäß Ministerialschreiben vom 09.07.90, IID9-43812-001/90). Diese Richtlinie wurde mit der sechzehnten Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) als verbindliche Vorschrift zur Berechnung von Schallimmissionen aus Straßenverkehr eingeführt.

Ihr zur Folge wird zur Beurteilung der Lärmbelastung durch Straßenverkehrslärm der sog. Beurteilungspegel L_r ermittelt, der rechnerisch getrennt für die Zeiträume Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) berechnet wird.

Nach der 16. BImSchV besteht beim Neubau von Straßen oder bei einer wesentlichen Änderung bei Überschreitung der Vorsorgegrenzwerte Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen. Zum Schutz der Nachbarschaft vor schädigenden Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche dürfen die Beurteilungspegel einen der folgenden Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten:

Gebietstyp	Tag	Nacht
1. Krankenhäuser, Schulen, Kur- und Altenheime	57 Dezibel (A)	47 Dezibel (A)
2. reine und allgemeinen Wohn-, sowie Kleinsiedlungsgebiete	59 Dezibel (A)	49 Dezibel (A)
3. Kern-, Dorf- und Mischgebiete	64 Dezibel (A)	54 Dezibel (A)
4. Gewerbegebiete	69 Dezibel (A)	59 Dezibel (A)

Tabelle 15: Immissionsgrenzwerte

Die Art der Nutzung ergibt sich aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Anlagen und Gebiete sowie Anlagen und Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, werden – außer bei Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten – entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit beurteilt. Wohngebäude im Außenbereich sind demnach der 3. Schutzkategorie (Kern-, Dorf- und Mischgebiete) zuzuordnen. Wird eine Nutzung nur am Tage oder in der Nacht ausgeübt, erfolgt die Beurteilung nur für diesen Zeitraum. Kleingartengebiete im Sinne des Kleingartenrechts sind gem. VLärmSchR 97 wie Mischgebiete zu beurteilen.

6.1.3 Bewertung der Maßnahme

Grundlagen und Berechnungen

Unter dem Bau von Straßen im Sinne des § 1, Absatz 1 der 16.BImSchV versteht man den Neubau, das heißt wenn die bestehende durchgehende Straßentrasse auf einer längeren Strecke verlassen wird. Dies wird durch den Bau der Direktrampe als „unselbstständigen“ Teil der A 92 nicht erfüllt.

Jedoch stellt bereits der Anbau der Ein- und Ausfädelungstreifen einen erheblichen baulichen Eingriff dar, der eine weitere Betrachtung der Beurteilungspegel an den Immissionsorten bedingt. Demzufolge sind die Kriterien einer wesentlichen Änderung zu prüfen.

Wie aus dem Übersichtslageplan (s. **Unterlage 3**) ersichtlich wird, liegt die nächstgelegene Bebauung in Pilsting bzw. Landau mehr als 500 m von der Direktrampe entfernt.

Sowohl der Ausfädelungstreifen an der A 92 als auch der Einfädelungstreifen in die B 20 rücken von der Bebauung weg ab und können daher keine Erhöhung der Beurteilungspegel an diesen Orten bewirken.

Auch die Müllbeseitigungsanlage im Zwickel zwischen A 92 und B 20 liegt um über 100 m von der A 92 entfernt und wird durch die südlich der A 92 unverändert bestehende Geländeauffüllung geschützt. Selbst unter Berücksichtigung der über 300 m entfernten Direktrampe kann hier keine maßgebende Erhöhung des Beurteilungspegels (= mind. 3 dB(A)) ermittelt werden.

Lärmschutztechnische Bewertung

Eine wesentliche Änderung gemäß § 1, Absatz 2, Punkt 1 der 16. BImSchV ist daher für die vorliegende Planung nicht zu verzeichnen, nachdem keine maßgebende Erhöhung der Beurteilungspegel vorliegt und somit kein Anspruch auf Lärmvorsorge ausgelöst wird.

Damit sind weder passive noch aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich.

Besondere Berücksichtigung des Bebauungsplangebietes Hietzinger Wiesen (Autohof)

Durch die unterschiedlichen Nutzungen und den Verkehrslärm können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für Sonder-/Gewerbegebiete auftreten. In den Einzelbauverfahren (Bauantrag), v.a. für das Motel ist ein schalltechnischer Nachweis durch den Bauträger zu führen und sind die Anforderungen an die Luftschalldämmung der Außenbauteile gem. DIN 4109 zu beachten, um unzumutbare Lärmbelastigungen innerhalb der Gebäude (Aufenthaltsräume) zu vermeiden.

Weiterhin sind im Bereich des Bebauungsplangebietes keine Wohnungen für Bedienstete zugelassen.

Dieses Vorgehen wurde zwischen dem Markt Pilsting und dem Landratsamt Dingolfing-Landau so abgestimmt.

Somit ist für den Bereich des Bebauungsplangebietes Hietzinger Wiesen eine Berechnung nach den RLS 90 entbehrlich, da für die verschiedenen zu bebauenden Bereiche keine konkreten Vorschläge hinsichtlich Lage, Form und Art zum Bau vorliegen.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Immissionsschutzmaßnahmen aufgrund einer Überschreitung der Grenzwerte für Immissionen verkehrsbedingter Luftschadstoffe sind aufgrund der geringen Verkehrsmenge der Direktrampe und der großen Abstände zur nächsten Bebauung nicht erforderlich.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Wassergewinnungsgebiete werden durch das geplante Vorhaben nicht berührt.

Das Planungsgebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutz- bzw. Heilquellengebieten.

Im Planungsbereich sind keine Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Retentionsräume sind somit nicht auszugleichen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.4.1 Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V-Maßnahmen)

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Die durch die Straßenbaumaßnahme entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind den Anforderungen des § 15 BNatSchG entsprechend durch Schutzvorkehrungen oder andere Maßnahmen zu vermeiden oder zu verringern. Im Folgenden werden mögliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Vorhaben genannt.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen werden getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3):

- **1 V Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung**

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffes werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- **2 V Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes**

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände dienen folgende Vermeidungsmaßnahmen:

- **3 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme Avifauna**

Durchführung der Holzungsarbeiten sowie Beseitigung aller Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten, im Winterhalbjahr vor Baubeginn

- **5 V Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Zauneidechse**

Wurzelstockentfernung nach Abschluss des Winterhalbjahres

Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Im Zuge der Baumaßnahme können durch entsprechende Maßnahmen auch bestehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringert werden. Die entstehende Flächenentsiegelung durch Rückbau bestehender Verkehrsflächen ist bei diesem Vorhaben so gering (ca. 50 m²), dass keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verringert werden, so dass daraus keine Maßnahme abzuleiten ist.

6.4.2 Maßnahmenkonzept (A-Maßnahmen)

Den Zielsetzungen übergeordneter Fachplanungen (LEK, ABSP) sowie der amtlichen Biotopkartierung entsprechend ergeben sich die nachstehend aufgeführten Hinweise für die Maßnahmenplanung:

- Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen (mögliche Strukturelemente: Gehölze, Hecken, Extensivgrünland)
- Entwicklung der Bachtäler zu naturnahen Lebensräumen und Vernetzungsstrukturen (z. B. Wiederherstellung von Grünland- und Gehölzstreifen entlang der Bäche und Gräben)
- Sicherung und Optimierung des vorhandenen Standort- und Artenspektrums in den Auen (z. B. Umwandlung von Acker- in Grünlandnutzung, Erhalt und Förderung der Grünlandnutzung in den Auen und Ausdehnung extensiver Formen)
- Optimierung der Bäche und ihrer Säume (z. B. Reißinger Bach)

Aus diesem Leitbild wurden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und Eingriffe zu kompensieren. Von dem Ausbauvorhaben sind vorrangig Acker- und intensiv genutzte Grünlandbereiche und Verkehrsbegleitgrün sowie kleinflächig Gehölzbestände westlich des Sulzgrabens betroffen. Die dort durch Flächenverlust und Störung betroffenen Tierarten sind vor allem Vogelarten (i. d. R. „Allerweltsarten“) sowie auf den Grünlandbereichen festgestellte Heuschreckenarten, u. a. der landkreisbedeutsame Wiesengrashüpfer. Zudem nutzen Fledermausarten das Planungsgebiet als Jagdhabitat, hier allerdings v. a. die Ufersäume der vorhandenen Stillgewässer.

Dem Grundsatz der multifaktoralen Kompensation folgend wurden Maßnahmen zur Kompensation der Lebensraumverluste oder der graduellen Habitatminderung der vorgenannten Arten entwickelt, die möglichst gleichzeitig als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme und zur Kompensation von beeinträchtigten Biotopen sowie der Lebensraumfunktionen dienen können. Dadurch werden auch die übrigen, nicht als planungsrelevant bestimmten und beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes mit abgedeckt.

Die **Komplexmaßnahme 1 A „Schaffung einer extensiv genutzten, strukturreichen Grünlandzone in der Aue des Reißinger Baches“** dient insbesondere der Kompensation der beeinträchtigten Biotopfunktionen von Offenland- und Gehölzlebensräumen, deren Erforderlichkeit sich aus der Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG begründet. Durch die Umwandlung von Acker in mäßig extensiv genutzte, artenreiche Grünlandbereiche (**Einzelmaßnahme 1.1 A**) im Rahmen der Maßnahme werden die beeinträchtigten Funktionen gleichwertig kompensiert. Um den vorgesehenen Zielzustand zu erreichen, sind unterstützend Maßnahmen zur Mähgutübertragung empfohlen (vgl. **Unterlage 9.3**).

Die **Einzelmaßnahme 1.2 A** schafft zudem Gehölzstrukturen in der ausgeräumten Bachau und trägt so zur Erhöhung der Lebensraumvielfalt (z. B. für gehölzbrütende Vogelarten) bei. Die Umsetzung der Komplexmaßnahme erfolgt nordwestlich anschließend an eine geplante Ausgleichsmaßnahme für ein anderes Straßenbauprojekt (B20 Straubing – Eggenfelden, Ausbau 2+1 Hainersdorf) auf Teilflächen des Flst.-Nr. 903 (Gem. Ganacker). Gleichzeitig werden mit der Schaffung von Extensivgrünland neue Lebensräume für den Wiesengrashüpfer geschaffen. Innerhalb der Fläche werden Seigen im Mikrorelief angelegt, die zu einer Erhöhung der auentypischen Strukturvielfalt beitragen und als Lebensraum feuchtigkeitsliebender Arten dienen können. Im weiteren Planungsverlauf wird geprüft, ob eine Ausmagerung der Fläche durch Oberbodenabtrag sinnvoll ist. Gegebenenfalls wird in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde das Entwicklungsziel angepasst. Dabei ist zu beachten, dass die Wertpunkte mindestens dem angenommenen Entwicklungsziel entsprechen, damit der Kompensationsbedarf weiterhin ausreichend gedeckt ist.

Agrarstrukturelle Belange wurden gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG bei der Maßnahmenplanung berücksichtigt. Gemäß des Auszuges aus dem BayernAtlas Plus (Thema Bodenschätzung) der Bayerischen Vermessungsverwaltung (STBA 2015) handelt es sich bei dem Flurstück 903 (Gem. Ganacker) um eine als Grünland (Llb2) ausgewiesene Fläche mit einer Grünlandzahl von 59.

Die Durchschnittswerte im Landkreis Dingolfing-Landau betragen für Acker 58 und für Grünland 49. Auch wenn die als Ausgleichsfläche vorgesehene Fläche des Flurstücks 903 (Gem. Ganacker) aktuell als Ackerfläche genutzt wird, ist diese gemäß Auszug aus der Bodenschätzungskarte des Bayernatlas (STBA LA 2015) als Grünland (Llb2) eingestuft, der Grünlandwert ist mit 59 angegeben. Damit liegt die Fläche zwar über den Durchschnittswerten für Grünlandflächen im Landkreis. Eine Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange ist dennoch erfolgt, da bei der Suche nach geeigneten Maßnahmeflächen darauf geachtet wurde, dass kein zusätzlicher Flächenbedarf notwendig wird. Bei dem in Anspruch genommenen Flurstück handelt es sich um eine im Besitz des Freistaates Bayern befindliche Fläche, auf der bereits für ein weiteres Straßenbauvorhaben Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind. Die im Rahmen dieses Vorhabens festgelegten Maßnahmen sollen eine sinnvolle Erweiterung darstellen.

Auch sind die getroffenen Maßnahmen nicht mit einer Nutzungsaufgabe der aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen verbunden, sondern werden zukünftig als extensiv bewirtschaftetes Grünland weitergenutzt.

6.4.3 Gestaltungsmaßnahmen (Schwerpunkt Landschaftsbild (G-Maßnahmen))

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

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

Mit der Gestaltung der straßenbegleitenden Grünflächen sind folgende Ziele zu erfüllen:

- Sicherung und Schutz der Verkehrsanlagen sowie verkehrstechnische Aufgaben (insbesondere Erosionsschutz, Hangsicherung an Böschungen, optische Führung, Emissions- und Lärmschutz)

Folgende Gestaltungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- **1 G Nebenflächengestaltung im Trassenbereich (Landschaftsrasenansaat extensiv / intensiv)**
- **2 G Anlage von Sukzessionsflächen ohne Ansaat in Einschnittsbereichen**
- **3 G Nebenflächengestaltung durch Anpflanzung flächiger Gehölze**
- **4 G Neugestaltung der Zwickelfläche nördlich der Direktrampe**

Die Damm- und Einschnittsböschungen bei dem geplanten Vorhaben werden je nach Eignung des Standortes unterschiedlich entwickelt. Bereiche der Einschnittsböschungen werden der Selbstbegrünung durch Sukzession überlassen und können sich dadurch zu standort- und gebietstypischen Biozönosen entwickeln (Gestaltungsmaßnahme 2 G). Die Flächen im Bereich der Sichtfelder sowie Dammböschungen, die für eine Anpflanzung flächiger Gehölze nicht geeignet sind, werden durch eine Ansaat von Landschaftsrasen eingegrünt (Gestaltungsmaßnahme 1 G). Von Bau-km 0+150 bis Bau-km 0+250 wird an der südexponierten Damm-böschung Magerrasen ohne Humusauftrag angelegt, in den weitere Strukturen, die als Zauneidechsenhabitat geeignet sind, eingefügt werden. Bei intensiver, zukünftiger Nutzung (z. B. Entwässerungsmulden) erfolgt eine Ansaat mit gebietsheimischen Saatgutmischungen, um eine möglichst naturnahe Entwicklung zu ermöglichen. In den Dammböschungsbereichen außerhalb der Sichtfelder erfolgt eine Anpflanzung flächiger Gehölze (Gestaltungsmaßnahme 3 G) unter Beachtung der Mindestabstände zu Verkehrswegen.

Bei der Gestaltungsmaßnahme 4 G wird auf der nördlich der Direktrampe entstehenden Zwickelfläche (Flst. 1191, Gem. Pilsting) im nördlichen Teil (ca. 60 % der Fläche) angrenzend an die A 92 eine gestufte Gehölzanpflanzung geschaffen werden. Dabei werden im Norden – unter Berücksichtigung der Mindestabstände – Baumpflanzungen mit einheimischen, standort-gerechten

Gehölzen vorgenommen, an die südlich angrenzend Sträucher einheimischer, standortgerechter Arten gepflanzt werden. Südlich angrenzend an die Gehölzpflanzung wird eine magere Wiese (ca. 40 % der Fläche) geschaffen, die 1x jährlich gemäht wird. Zusätzlich werden auf der südlichen Teilfläche Strukturen (z. B. Sand- und Steinhaufen, Ablage größerer Wurzelstöcke, ggf. aus der Baufeldfreiräumung) angelegt, um geeignete Habitatstrukturen für die entlang des Sulzbaches vorhandene Teilpopulation der Zauneidechse zu schaffen.

6.4.4 Maßnahmenübersicht

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

Maßn.-Nr.	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anr. Fläche
V Vermeidung bauzeitlicher Störungen			
1 V	Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung		
2 V	Schutz angrenzender Strukturen und Begrenzung des Baufeldes	ca. 50 m Biotopschutzzäune, ca. 485 m Amphibienschutz-zäune mit Übersteigenschutz (Zauneidechse), Aussparung ökologisch wertvoller Bereiche bei der Baufeldausweisung	
3 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna	Zeitliche Beschränkung von Rodungen u. Baufeldfreiräumung	
4 V	Wiederverwendung des örtlich anfallenden Erd- und Gesteinsmaterials	ca. 550 m ³	
5 V	Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Zauneidechse	Wurzelstockentfernung nach Abschluss Winterhalbjahr	
A Ausgleichsmaßnahmen			
1 A	Schaffung einer extensiv genutzten, strukturreichen Grünlandzone in der Aue des Reißinger Baches	3.000 m ²	3.000 m ²
1.1 A	Umwandlung von Intensivacker in mäßig extensiv genutztes, artenreiches Extensivgrünland	2.700 m ²	2.700 m ²
1.2 A	Schaffung eines Feldgehölzes in der Ausprägung Gewässerbegleitgehölz mit standortheimischen Arten	300 m ²	300 m ²
2 A	Entsiegelung ehemaliger Straßenflächen	50 m ²	
G Gestaltungsmaßnahmen			
1 G	Nebenflächengestaltung im Trassenbereich (Landschaftsrasenansaat extensiv / intensiv)	2.425 m ²	
2 G	Anlage von Sukzessionsflächen ohne Einsaat in Einschnittsbereichen	107 m ²	
3 G	Nebenflächengestaltung durch Anpflanzung flächiger Gehölze	2.625 m ²	
4 G	Neugestaltung der Zwickelfläche nördlich der Direktrampe	1.780 m ²	

Tabelle 16: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Maßnahmenflächen befinden sich innerhalb des Planungsgebietes und sind in der Unterlage Nr. 9.2 „Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan“ dargestellt.

6.4.5 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV der FFH-RL), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP), **Unterlage 19.1.3**) ermittelt und dargestellt.

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das geplante Vorhaben einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der getroffenen Vermeidungsstrategien (vgl. **Unterlage 9**) kann für alle Fledermaus- und Vogelarten die Erfüllung von Verbotstatbeständen jedoch sicher ausgeschlossen werden.

Es sind vor allem offenland- und heckenbewohnende Vogelarten betroffen. Die geplante Trasse führt anlagenbedingt zu Eingriffen am Rande der Lebensräume dieser Artengruppen. Im Zuge des Vorhabens kommt es zu Gehölzrodungen (B212-WN00BK). Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) für nachgewiesene bzw. potenziell vorkommende Heckenbrüter zu vermeiden, werden Rodungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln vorgenommen (Vermeidungsmaßnahme 3 V).

Für weitere planungsrelevante Vogelarten ergibt sich dagegen kein Kompensationsbedarf. Die in Anspruch genommenen Ackerflächen im Umfeld der A 92 sowie der B 20 befinden sich innerhalb der 100 m-Wirkzone, in der aufgrund der bestehenden Vorbelastungen bereits ein vollständiger Habitatverlust bei lärmempfindlichen Vogelarten vorliegt, so dass hier keine Nachweise erbracht wurden. Die festgestellten Nachweise von Feldlerche und Wiesenschafstelze befinden sich außerhalb der in Anspruch genommenen Flächen. Auch ist durch den Bau der Direktrampe keine zusätzliche Beeinträchtigung durch Verlärmung zu konstatieren, da sich die Nachweise innerhalb der durch A 92 und B 20 mit ihrem Verkehrsaufkommen von ca. 27.500 bzw. ca. 14.900 Kfz / 24 h vorbelasteten Bereiche befinden, so dass durch die Direktrampe mit ihrem durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen unter 5.000 Kfz / 24 h keine zusätzlichen Beeinträchtigungen ergeben.

An das Vorhaben grenzen Habitatstrukturen, in denen Nachweise der Zauneidechse erbracht wurden. Hier wird das Eintreten von Verbotstatbeständen durch die Vermeidungsmaßnahmen 2 V und 5 V weitestgehend vermieden, so dass kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko besteht.

Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Natura 2000-Gebiete

Durch das europäische Recht (FFH-Richtlinie) wird für Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung eine Überprüfung auf die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten gefordert.

Nachdem im Planungsgebiet weder ein Schutzgebiet nach FFH-Richtlinie noch ein festgesetztes Schutzgebiet nach der EU-Vogelschutzrichtlinie liegt, die nächstgelegenen derartig eingestuften Gebiete sich erst in einer Entfernung von ca. 1,2 km Entfernung (FFH-Gebiet) bzw. ca. 760 m Entfernung (SPA-Gebiet) befinden, ist von keiner Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes auszugehen. Insofern kann auf eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung oder gar FFH-Verträglichkeitsprüfung verzichtet werden.

Weitere Schutzgebiete und -objekte

Weitere Schutzgebiete und -objekte werden durch das geplante Vorhaben nicht in Anspruch genommen. Durch die Vermeidungsmaßnahme 2 V wird sichergestellt, dass kein Eingriff in die nördlich an das Baufeld angrenzende Fläche des entlang des Sulzgrabens gelegenen geschützten Schilf-Landröhrichbestandes (R111-GR00BK) erfolgen wird.

6.4.6 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes überwiegend gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen auf ca. 3.000 m²). Zudem wird das Landschaftsbild durch die Gestaltungsmaßnahmen 1 G bis 4 G wiederhergestellt bzw. neu gestaltet (vgl. Unterlage 9.2, 9.3).

Durch die vorgesehene Komplexmaßnahme 1 A entsteht ein rechnerischer Ausgleichsüberschuss von ca. 1.800 Wertpunkten. Dieser Überschuss dient u.a. der Kompensation der randlich durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen und damit verkleinerten Ökofläche aus dem Ökoflächenkataster des BayLfU (Flst.-Nr. 1197, Gem. Pilsting).

6.4.7 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Trassenführung der Direktrampe wurde in enger Abstimmung mit der Höheren und Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und stellt in ihrer Lage die Variante mit den geringsten Eingriffen in hochwertige Bereiche dar. Somit wurde dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot hinsichtlich der Möglichkeit und Notwendigkeit von Minimierungsmaßnahmen Rechnung getragen.

Die Festlegung der geplanten Ausgleichsfläche und -maßnahme ist in Abstimmung mit dem Staatlichen Bauamt und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dingolfing-Landau erfolgt.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete sind nicht zu treffen, da die Direktrampe an der AS Landau a. d. Isar nicht durch bebaute Ortsbereiche verläuft.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Durch die geplante Baumaßnahme ist kein Wald im Sinne des Waldgesetzes betroffen.

7 Kosten

Die im Vorentwurf festgestellten Gesamtkosten betragen ca. 2,36 Mio. Euro. Davon entfallen auf den Grunderwerb ca. 0,19 Mio. Euro und ca. 2,17 Mio. Euro auf die Baukosten.

Baulastträger für die Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland, Bundesstraßenverwaltung.

Eine Beteiligung Dritter ist nicht vorgesehen.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Grunderwerb

Zum Bau der neuen Direktrampe wird privates und öffentliches Eigentum in Anspruch genommen. Die betroffenen Grundstücke und der Umfang der daraus benötigten Flächen sind den Grunderwerbsplänen und dem Grunderwerbsverzeichnis zu entnehmen (vgl. **Unterlage 10**).

Es wird angestrebt, die erforderlichen Flächen im freihändigen Grunderwerb zu erlangen.

Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Behelfsumfahrungen, Baustrecken etc. bzw. für die Deponie von Überschussmassen ist ebenfalls vorgesehen.

Vorarbeiten

Vor Beginn der Baumaßnahme wird das Baufeld auf Kampfmittel aus der Zeit des 2. Weltkriegs überprüft und, wenn erforderlich, eine Räumung durchgeführt.

Zudem sind auf Flächen des Bodendenkmals D-2-7342-0388 Erkundungsgrabungen durch das Landesamt für Denkmalschutz möglich.

Weiterhin ist die Anpassung der 110kV-Leitung der Bayernwerk AG vor den eigentlichen Baumaßnahmen vorzunehmen.

Baudurchführung und Bauzeit

Die Baumaßnahme kann in drei Teilabschnitten durchgeführt werden, die teilweise parallel erfolgen:

- Schüttung der Dämme inkl. Gründung (Bauzeit ca. 3 Monate)
(Alternativ Vorschüttung mit Liegezeit bis zum Abklingen der größten Setzungen, Bauzeit ca. 3 Monate, Ruhezeit. bis nachfolgendes Baujahr)
- Neubau Brückenbauwerk über ÖFW (Bauzeit ca. 4 Monate)
- Fertigstellung Oberbauarbeiten (Bauzeit ca. 6 Monate)

Die voraussichtliche reine Bauzeit beträgt damit insgesamt ca. 1 Jahr.

Verkehrsführung während der Bauzeit

Die Erschließung der Baustelle erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wegenetz.

Beim Neubau der Direktrampe selbst abseits der bestehenden Trasse von A 92 und B 20 ist nicht mit größeren Verkehrsbehinderungen zu rechnen.

Der Anbau von Aus- und Einfädungsstreifen wird auf Grundlage einer Verkehrssicherung nach den RSA mit Einengung der vorhandenen Fahrstreifen auf der A 92 und B 20 durchgeführt.

Dabei ist für die B 20 beim Einbau der Asphaltsschichten die kurzzeitige Sperrung eines Fahrstreifens und Anlage einer Lichtsignalanlage erforderlich.

Bei der Erstellung des Bepflanzungsplanes wird die Untere Naturschutzbehörde mit beteiligt.