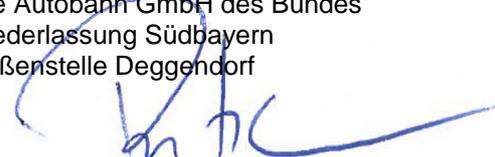


Unterlage 1

Straßenbauverwaltung		Autobahn GmbH des Bundes	
Straße:	Bundesautobahn A 94	Station:	Bau-km 0+105 bis Bau-km 13+290
BAB A 94 München – Pocking (A 3) 4-streifiger Neubau zwischen Markt und Simbach-West			
PROJIS-Nr.:	A094-G040_BY		

Feststellungsentwurf

Teil A Vorhabensbeschreibung
– Erläuterungsbericht –

Aufgestellt: 15.12.2022 Die Autobahn GmbH des Bundes Niederlassung Südbayern Außenstelle Deggendorf  P r i t s c h e r , Leiter der Außenstelle	

Inhaltsverzeichnis

0	Vorbemerkungen	6
0.1	Planfeststellungsverfahren	6
0.2	Zweck der Planfeststellung.....	6
0.3	Im Planfeststellungsverfahren nicht zu treffende Entscheidungen	7
0.4	Verhältnisse zum Privatrecht	7
1	Darstellung des Vorhabens	8
1.1	Planerische Beschreibung	8
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	9
1.3	Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik	10
1.4	Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik	10
2	Begründung des Vorhabens	11
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren.....	11
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	12
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan).....	12
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	14
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	15
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	16
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	17
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	18
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	18
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	19
3.2.1	Variantenübersicht.....	19
3.2.2	Variante 1: 2. Fahrbahn nördlich der B 12	20
3.2.3	Variante 2: 2. Fahrbahn südlich der B 12.....	22
3.3	Variantenvergleich.....	23
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkung	23
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung.....	24
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung.....	25
3.3.4	Umweltverträglichkeit	27

3.3.5	Wirtschaftlichkeit	30
3.4	Gewählte Linie.....	31
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	34
4.1	Ausbaustandard	34
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	34
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	34
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	35
4.2	Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung.....	35
4.3	Linienführung.....	38
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs.....	38
4.3.2	Zwangspunkte	39
4.3.3	Linienführung im Lageplan	40
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	40
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	41
4.4	Querschnittsgestaltung	41
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	41
4.4.2	Fahrbahnbefestigung.....	42
4.4.3	Böschungsgestaltung	43
4.4.4	Hindernisse im Seitenraum.....	43
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	44
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	44
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte.....	44
4.6	Besondere Anlagen	45
4.7	Ingenieurbauwerke	45
4.7.1	Brücken	45
4.7.2	Stützbauwerke.....	52
4.7.3	Durchlässe	52
4.8	Lärmschutzanlagen	52
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	53
4.10	Leitungen	54
4.11	Baugrund/Erdarbeiten	56
4.11.1	Geologische Situation und Erkundung.....	56
4.11.2	Bodenschichten.....	57
4.11.3	Grundwasserverhältnisse	58
4.11.4	Erdarbeiten.....	58

4.11.5	Gründung der Bauwerke.....	59
4.11.6	Kampfmittel- und Altlastenverdacht	59
4.11.7	Baustelleneinrichtungsflächen, Bautabuflächen.....	60
4.12	Entwässerung.....	61
4.13	Straßenausstattung	64
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	65
5.1	Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	65
5.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt	66
5.3	Schutzgut Boden, Fläche.....	66
5.4	Schutzgut Wasser	67
5.5	Schutzgut Luft und Klima.....	67
5.6	Schutzgut Landschaft	69
5.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	70
5.8	Wechselwirkungen	70
5.9	Artenschutz	70
5.10	Natura 2000-Gebiete	71
5.11	Weitere Schutzgebiete	72
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	73
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	73
6.1.1	Prüfung Anwendungsbereich 16. BImSchV	73
6.1.2	Technische Grundlagen.....	74
6.1.3	Übersicht über die im Einwirkungsbereich der Trasse vorhandenen Schutzbedürftigkeiten	75
6.1.4	Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz (Beurteilungspegel).....	75
6.1.5	Dimensionierung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen	75
6.1.6	Anspruchsberechtigungen auf passive Lärmschutzmaßnahmen	84
6.1.7	Baulärm und baubedingte Erschütterungen.....	84
6.2	Maßnahmen für die Vorsorge vor schädlichen Luftverunreinigungen	85
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	88
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	90
6.4.1	Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	90
6.4.2	Maßnahmenkonzept.....	91
6.4.3	Maßnahmenübersicht.....	92

6.4.4	Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....	93
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	93
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	93
7	Kosten	95
8	Verfahren	96
9	Durchführung der Baumaßnahme.....	97
9.1	Zeitliche Abwicklung	97
9.2	Bautabuflächen	98
9.3	Erschließung der Baustelle	98
9.4	Angaben zur Kampfmittelfreiheit.....	99
9.5	Grunderwerb	99

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.

Für die vorliegende Maßnahme ist nach § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Der Ablauf des Planfeststellungsverfahrens ist festgelegt im VwVfG (Verwaltungsverfahrensgesetz) sowie im BayVwVfG (Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz), Art. 72 – 78.

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 § 8 Abs. 10 FStrG vorliegen. Das Gleiche gilt für andere im öffentlichen Interesse verlegte Leitungen, z. B. Mineralölfernleitungen.

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 Regelungsverzeichnis, 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

Art und Umfang der Baumaßnahme, Träger der Baulast, Vorhabenträger

Das vorliegende Bauvorhaben umfasst den zweibahnigen, 4-streifigen Neubau der Bundesautobahn (BAB) A 94 München – Pocking (A 3) im Streckenabschnitt von Markt bis Simbach-West. Derzeit wird der Verkehr über die bestehende einbahnige, 2-streifige Bundesstraße B 12 abgewickelt.

Die vorliegende Baumaßnahme befindet sich im Abschnitt Markt bis Simbach-West zwischen der Anschlussstelle (AS) Burghausen und der AS Simbach-West. Grundlage für die Folgebewältigung stellt stets eine durchgängige BAB A 94 von München bis Pocking (A 3) dar.

Die Bundesrepublik Deutschland ist Baulasträger der BAB A 94. Vorhabenträger ist die Autobahn GmbH des Bundes.

Lage im Territorium

Der Abschnitt Markt bis Simbach-West erstreckt sich von dem in Oberbayern gelegenen Landkreis Altötting mit den Gemeinden Markt, Stammham und Haiming bis in den in Niederbayern gelegenen Landkreis Rottal-Inn mit den Gemeinden Julbach und Kirchdorf am Inn.

Lage im vorhandenen Straßennetz

Die BAB A 94 hat eine Länge von rd. 150 km und ist in mehrere Verkehrseinheiten unterteilt. Bisher ist dem Verkehr eine Strecke von rd. 117 km übergeben worden.

Die BAB A 94 beginnt im östlichen Stadtgebiet von München, knüpft im weiteren Verlauf an den Autobahnring München BAB A 99 an und wird südlich von Passau an der BAB A 3 enden. Mit der BAB A 94 wird das Fernstraßennetz im südbayerischen Raum verbessert und die dortigen Industriestandorte (Chemiedreieck) sowie das sogenannte Bäderdreieck (Bad Birnbach, Bad Griesbach, Bad Füssing) an den Großraum München angebunden. Als Teil des internationalen europäischen Verkehrswegenetzes trägt die BAB A 94 die Bezeichnung E 522 und hat eine wichtige Verbindungsfunktion zwischen in- und ausländischen Metropolregionen.

Einstufung im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen

Im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen aus dem Jahr 2016 ist der 4-streifige Neubau der BAB A 94 zwischen Markt und Simbach-West (2. FB) in den „Vordringlichen Bedarf“ eingestuft worden.

Gemäß § 1 Abs. (2) FStrAbG entspricht der geplante Neubau der BAB A 94 den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG).

Straßenkategorie nach RIN

Die BAB A 94 dient dem großräumigen Verkehr mit dem Potential, nach ihrer Fertigstellung bis zur BAB A 3 den kontinentalen Verkehr zwischen den Metropolregionen München und Wien aufzunehmen. Sie bindet den Raum Mühldorf/Altötting/Burghausen sowohl an die Metropolregion München als auch an das Oberzentrum Passau sowie Österreich und die Tschechische Republik an und beseitigt damit eines der höchsten Erreichbarkeitsdefizite in ganz Bayern.

Die BAB A 94 wird gemäß den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN, 2008) der Kategoriengruppe AS (Autobahnen) und der Verbindungsfunktionsstufe 0 (kontinentale Verbindung) zugeordnet. Damit ergibt sich die Kategorie AS 0, Fernautobahn.

Widmung

Die BAB A 94 ist als Bundesautobahn nur für den Schnellverkehr mit Kraftfahrzeugen bestimmt, die gemäß § 18 (1) Straßenverkehrsordnung (StVO) Autobahnen benutzen dürfen. Sie wird so angelegt, dass sie frei von höhengleichen Kreuzungen und für Zu- und Abfahrten mit besonderen Anschlussstellen ausgestattet ist.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Das Bauvorhaben verläuft auf einer Länge von ca. 13,2 km von Bau-km 0+105 bis Bau-km 13+290 zum großen Teil nahe der österreichischen Grenze.

Im Bereich der Neubaustrecke befinden sich 15 kleinere und zwei große Bauwerke, welche zu ergänzen bzw. an die neuen Gegebenheiten anzupassen sind. Die größten Bauwerke sind:

- BW 705 Brücke über den Inn bei Stammham mit einer Länge von 328 m
- BW 709 Brücke über den Türkenbach mit einer Länge von 103 m.

Die BAB A 94 erhält den Regelquerschnitt RQ 31, bestehend aus zwei jeweils 12 m breiten Richtungsfahrbahnen, einem 4 m breiten Mittelstreifen und beidseitig 1,5 m breiten Banketten.

Die Linienführung der BAB A 94 passt sich im gesamten Neubaubereich der Linienführung der bestehenden B 12 an.

Vom Bauvorhaben sind die AS Burghausen am Bauanfang und die AS Stammham betroffen. Die AS Burghausen ist als vierarmiger teilplanfreier Knotenpunkt in Form eines halben diagonalen Kleeblattes ausgebildet. Bei der AS Stammham handelt es sich um einen dreiarmligen planfreien Knotenpunkt in Form einer rechtsliegenden Trompete. Die Knotenpunkte werden im Zuge des Bauvorhabens an die neuen Gegebenheiten angepasst.

1.3 Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik ist gekennzeichnet durch ein sehr hohes Verkehrsaufkommen mit einem sehr hohen Schwerverkehrsanteil (SVZ 2015: 15.921 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 22,2 % zwischen Markt I und AS Stammham bzw. 11.202 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 25,7 % im Abschnitt Stammham - Simbach-West). Die Folgen sind eine geringe Reisegeschwindigkeit und eine verringerte Verkehrssicherheit mit einer erhöhten Unfallwahrscheinlichkeit und einer Unfallrate über dem bayerischen Bundesstraßendurchschnitt.

1.4 Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die Autobahn verläuft anbaufrei und außerhalb bebauter Gebiete. Sie wird nach der Entwurfsklasse EKA 1A nach RAA 2008 entworfen und so geplant, dass in der Regel keine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich wird.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Erste Planungsaktivitäten für eine Autobahnverbindung München – Mühldorf – Passau gehen bis in die Jahre 1941/1942 zurück. Wegen der in der Folgezeit stark veränderten Infrastruktur, neuer Zwangspunkte und geänderter Wertungskriterien entsprechen diese damaligen Linien jedoch nicht mehr den heutigen Erfordernissen.

Im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 1971 war zum ersten Mal eine autobahnähnliche Verbindung von München über Mühldorf in Richtung Österreich (von München bis Mühldorf zweibahnig, danach einbahnig) als B 12n in der Dringlichkeitsstufe II enthalten. In den Fortschreibungen wurde die Strecke mit jeweils wechselnden Liniendarstellungen als BAB A 94 von München über Mühldorf nach Simbach am Inn unter „Bedarf Stufe I“ eingereiht. In der 3. Fortschreibung 1986 (3. FStrAbÄndG) wurde die Strecke zwischen Forstinning und Markt unter der Bezeichnung A 94/B 12 in den „Vordringlichen Bedarf“ eingestuft. In der Neufassung des Fernstraßenausbaugesetzes (Bekanntmachung vom 15.11.93, BGBl. 1993, S. 1879 ff) mit dem Bedarfsplan als Anlage war schließlich die geplante Autobahn von München über Simbach am Inn hinaus bis Pocking (A 3) mit der Bezeichnung A 94 im „Vordringlichen Bedarf“ enthalten.

Im Jahr 1975 hat die Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern für Bau und Verkehr für die Bundesautobahn München – Mühldorf – Simbach ein Raumordnungsverfahren beantragt. In der landesplanerischen Beurteilung der Höheren Landesplanungsbehörde vom 18.01.1978, mit welcher das Raumordnungsverfahren abgeschlossen wurde, wurde die vorliegende Trasse für die Autobahn im Bereich Markt bis Simbach am Inn positiv beurteilt.

Vom damaligen Bundesminister für Verkehr wurde im Einvernehmen mit den an der Raumordnung beteiligten Bundesministerien und im Benehmen mit der Obersten Landesplanungsbehörde mit Schreiben vom 16.02.1978 die Linienführung gem. § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) bestimmt.

Der Vorentwurf für den Bau der 1. Fahrbahn der zukünftigen BAB A 94 wurde am 14.03.1980 genehmigt. Mit Beschluss vom 15.07.1986 der Regierung von Oberbayern und Beschluss vom 18.12.1983 der Regierung von Niederbayern wurde der Bau der 1. Fahrbahn planfestgestellt.

Damals ging man davon aus, dass die 2. Fahrbahn beim Neubau der BAB A 94 südlich der 1. Fahrbahn gebaut werden soll. Die Überführungsbauwerke wurden bereits darauf abgestimmt. Auch der Grunderwerb südlich der 1. Fahrbahn ist in großen Bereichen bereits erledigt.

Nach einer Bauzeit von rund zwei Jahren wurde die 1. Fahrbahn der BAB A 94, welche als Bundesstraße B 12 gewidmet ist, im Abschnitt Markt bis Simbach-West mit einer Länge von ca. 14 km und einer Fahrbahnbreite von 8,50 m für den Verkehr freigegeben. Derzeit werden darauf beide Fahrrichtungen der einbahnigen B 12 abgewickelt. Die Brückenbauwerke im Zuge dieser ersten Fahrbahn wurden ebenfalls mit einer Fahrbahnbreite von ca. 8,50 m bis 10,00 m zwischen den Borden hergestellt.

Im Bedarfsplan von 2004 befand sich der Bereich „Markt – Malching“ nur noch im „Weiteren Bedarf“. Da damit kein Planungsauftrag bestand, wurde die Planung in diesem Abschnitt nicht mehr weiter forciert.

In der derzeit gültigen Fassung des Bedarfsplans von 2016 befindet sich die BAB A 94 auf ganzer Länge und somit auch der Abschnitt Markt bis Simbach-West wieder im „Vordringlichen Bedarf“.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der geplanten Maßnahme handelt es sich um den Neubau einer 4-streifigen Bundesautobahn durch den Ausbau einer bestehenden Bundesstraße auf einer Länge von mehr als 10 km. Gemäß § 6 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) besteht damit eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Für die geplante Maßnahme besteht kein „Besonderer Naturschutzfachlicher Planungsauftrag“ für den derzeit geltenden Bedarfsplan.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP)

Das LEP stellt das fachübergreifende Zukunftskonzept der Bayerischen Staatsregierung für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns dar, in welchem landesweit raumbedeutsame Ziele und Grundsätze festgelegt werden. Die jüngste Gesamtfortschreibung des LEP ist am 1. September 2013 in Kraft getreten.

In Kapitel 4.1.1 „Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur“ wird als Ziel definiert:

„Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen.“

Für die Straßeninfrastruktur sind in Kapitel 4.2 folgende Grundsätze festgeschrieben:

„Das Netz der Bundesfernstraßen sowie der Staats- und Kommunalstraßen soll leistungsfähig erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.

Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.“

Im LEP in der aktuellen Fassung aus dem Jahr 2013 führt eine Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung in München beginnend über Dorfen, Mühldorf am Inn, Altötting/Neuötting und Simbach am Inn nach Passau. Entlang dieser Achse ist eine Verbesserung der Infrastruktur vorgesehen.

Der geplante Neubau der BAB A 94 München – Pocking (A 3) im Streckenabschnitt Markt bis Simbach-West steht daher im Einklang mit dem Landesentwicklungsprogramm.

Übereinstimmung der Planung mit den Zielen der Raumordnung

Im Jahre 1975 wurde für die BAB A 94 München – Mühldorf – Simbach ein Raumordnungsverfahren beantragt, das mit der landesplanerischen Beurteilung der Höheren Landesplanungsbehörde vom 18.01.1978 positiv beurteilt wurde.

Die Besprechung mit dem Sachgebiet 24 – Raumordnung, Landes- und Regionalplanung der Regierung von Niederbayern am 14.06.2017 hat ergeben, dass für den Bau der 2. Fahrbahn kein neues Raumordnungsverfahren erforderlich ist.

Ausweisungen der Regionalplanung

Die Zielvorstellungen des LEP werden im Regionalplan des jeweiligen Planungsverbandes konkretisiert. Der Landkreis Altötting ist dem regionalen Planungsverband Südostoberbayern (Region 18) und der Landkreis Rottal-Inn dem regionalen Planungsverband Landshut (Region 13) zugeordnet. Der geplante Neubau der BAB A 94 München – Pocking (A 3) im Streckenabschnitt Markt bis Simbach-West steht im Einklang mit den Regionalplänen der Region 13 und der Region 18.

Vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung

Die Planung berücksichtigt die rechtsverbindliche Bauleitplanung der im Wirkungsbereich des 4-streifigen Neubaus gelegenen Kommunen.

Städtebauliche Maßnahmen

Durch die vorgesehene Maßnahme sind keine städtebaulichen Maßnahmen betroffen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Verkehrsanalyse

Die B 12 München – Simbach – Pocking ist eine bedeutende Fernstraßenverbindung von München in das südostbayerische Grenzland. Diese wurde in den vergangenen Jahrzehnten streckenweise ausgebaut, wobei zum Teil die früher sehr kurvenreichen und engen Ortsdurchfahrten durch Ortsumfahrungen ersetzt wurden. Diese Maßnahmen wurden jedoch von der Verkehrsentwicklung überholt. Die B 12 zählt vor allem im Bereich zwischen München und Simbach am Inn zu den am stärksten belasteten Bundesstraßen in Südbayern. Da ihre Leistungsfähigkeit auf weiten Strecken erschöpft ist, ergeben sich schwerwiegende Sicherheitsrisiken für den Verkehr, die durch einen weiteren Ausbau nur unzureichend verbessert werden können.

Der hohe Anteil an Schwerlastverkehr und die Vermischung mit dem regionalen Verkehr führen auf freier Strecke täglich zur Kolonnenbildung. Die zahlreichen Fernpendler zwischen dem südostbayerischen Grenzraum und dem Wirtschaftsschwerpunkt des Großraumes München erhöhen die Verkehrsbelastung jeweils am Anfang und Ende der Woche und führen dadurch zu zusätzlichen Verkehrsbehinderungen und Verkehrsfährdungen.

Die Verkehrsbelastung auf der B 12 liegt wesentlich über dem Durchschnitt der Bundesstraßen in Bayern. Im Jahr 2015 betrug laut Straßenverkehrszählung (SVZ) 2015 der durchschnittliche tägliche Verkehr (DTV) auf der B 12 im Abschnitt Markt bis zur AS Stammham $DTV = 15.921 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ mit einem Schwerverkehrsanteil von $DTV_{(SV)} = 3.385 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ und im Abschnitt von der AS Stammham bis Simbach-West $DTV = 11.202 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ mit einem Schwerverkehrsanteil von $DTV_{(SV)} = 2.889 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$.

Die SVZ 2020 wurde abgesagt, da die Corona-Pandemie erhebliche Auswirkungen auf die Verkehrsbelastung hat und Erhebungen im Jahr 2020 für eine langfristige Prognose nicht verwendet werden können.

Verkehrsprognose

Um genaue Aussagen über die zu erwartende Verkehrsentwicklung auf der BAB A 94 machen zu können, wurde im Auftrag der Autobahn GmbH des Bundes vom Büro brenner BERNARD Ingenieure GmbH eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt. Basis der Untersuchung bildet das Landesverkehrsmodell Bayern (LVM-By). Untersucht wird die Verkehrsentwicklung auf der BAB A 94 in den Landkreisen Altötting, Rottal-Inn und Passau zwischen Markt und Kühstein.

Nach der Prognose ergibt sich für das Jahr 2035 auf der BAB A 94 im Abschnitt von der AS Burghausen bis zur AS Stammham ein DTV von $36.000 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ mit einem Schwerverkehrsanteil $DTV_{(SV)}$ von $7.840 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ und im Abschnitt von der AS Stammham bis Simbach-West ein DTV von $27.900 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$ mit einem Schwerverkehrsanteil von $DTV_{(SV)} 7.500 \text{ Kfz}/24 \text{ h}$.

Die Verkehrsmengen werden für den Fall einer durchgehenden BAB A 94 von München nach Pocking (A 3) prognostiziert.

Bewertung der Prognosebelastung

Die für das Jahr 2035 prognostizierte Verkehrsbelastung kann auf dem vorhandenen einbahnigen Querschnitt der B 12 nicht ohne größere Probleme abgewickelt werden.

Nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, ergibt sich an der B 12 zu den Tagesspitzenstunden abschnittsweise die Qualitätsstufe QSV F, das heißt, dass die Strecke überlastet ist und dass es zum Stillstand bzw. Stau im Wechsel mit Stop-and-go-Verkehr kommt.

Durch den Neubau mit dem Regelquerschnitt RQ 31 nach RAA ergibt sich für den Abschnitt Markt1 bis Simbach-West eine auch für die Verkehrsbelastung im Prognosejahr 2035 ausreichende Leistungsfähigkeit.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die unzureichenden Verkehrsverhältnisse auf der B 12 führen zu einer im Vergleich zum bayerischen Durchschnitt ungünstigen Unfallsituation, wobei sich insbesondere die fehlende Richtungstrennung in Verbindung mit den unzulänglichen Überholsichtweiten gravierend auf die Schwere der Unfälle (Begegnungsunfall) auswirkt.

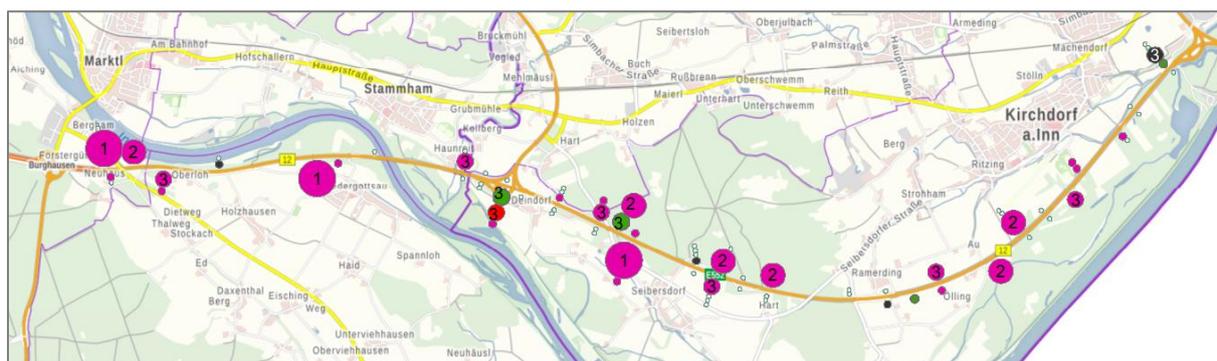
Innerhalb der Jahre 2018 bis 2020 liegt auf dem Abschnitt der B 12 zwischen Markt1 und Simbach-West kein Unfallschwerpunkt vor. Von insgesamt 36 Unfällen endeten im betrachteten Zeitraum drei tödlich.

Aus der bayerischen Unfalldatenbank der Zentralstelle für Verkehrssicherheit geht hervor, dass die meisten Unfälle auf der B 12 im Längsverkehr durch den Zusammenstoß mit entgegenkommenden Fahrzeugen passierten. Die Unfälle ereigneten sich hauptsächlich beim Überholen und in der allgemeinen Straßenbenutzung.

In den Jahren 2018 bis 2020 ist es im Bereich Markt1 bis Simbach-West im Abschnitt 1370 Station 0,000 km bis Abschnitt 1400 Station 8,500 km laut Unfallstatistik zu den in folgender Tabelle aufgelisteten Unfällen gekommen:

Unfallgeschehen B 12 Markt1 – Simbach-West im Zeitraum von 2018 bis 2020

Unfall	Anzahl	Anteil
U(GT) Getötete	3	8,33 %
U(SV) Schwer Verletzte	6	16,67 %
U(LV) Leicht Verletzte	10	27,78 %
U(S) Sachschaden	17	47,22 %



Unfalltypenkarte B 12 Markt1 – Simbach-West im Zeitraum von 2018 bis 2020

Durch die Beseitigung vorhandener Entwurfsdefizite, wie zu geringen Querneigungen, zu geringen Längsneigungen in Verwindungsbereichen und zu kleiner Klothoidenparameter, wird die Trassierung an die heute gültigen RAA angepasst und damit die aktuellen Erkenntnisse zur Erhöhung der Verkehrssicherheit berücksichtigt. Eine Erhöhung der Sicherheit ist auch durch die wesentliche Verbesserung der Verkehrsqualität gegeben.

Durch den Neubau der BAB A 94 mit getrennten Richtungsfahrbahnen und vier Fahrstreifen sinkt der Überholdruck, was zur Reduzierung von gefährlichen Situationen bei Überholvorgängen führt.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Entsprechend den bundesweiten Verkehrsprognosen ist mit einer weiteren Verschlechterung der Lärmsituation zu rechnen, da aus derzeitiger Sicht eine erhebliche Verkehrszunahme speziell beim Schwerverkehr zu erwarten ist. Die Anwohner an der B 12 sind den Emissionen der Kraftfahrzeuge ungeschützt ausgesetzt.

Durch die Errichtung von Lärmschutzanlagen in Form von Lärmschutzwällen, -wänden oder Wall-/Wandkombinationen wird die gegenwärtige Lärmsituation und somit auch die Erholungs- und Wohnqualität in den angrenzenden Ortslagen deutlich verbessert.

Die Verbesserung der Lärmsituation wirkt sich auch positiv auf die Lebensraumqualität der Tiere, insbesondere für lärmempfindliche Vogelarten, in den lärmgeschützten Bereichen aus.

Die mit der Erweiterung des Querschnitts auf vier Fahrstreifen verbundene Erhöhung der Leistungsfähigkeit führt zu einer Verbesserung des Verkehrsflusses, der Vermeidung von Stau- und Kolonnenbildungen und damit zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes der Fahrzeuge und der Einträge in die angrenzenden Böden und Pflanzengesellschaften.

Durch die Anordnung von Absetzbecken und Regenrückhalteanlagen werden die Belastungen des Schutzgutes Wasser gegenüber dem bestehenden Zustand deutlich reduziert. Vom Fahrbahnwasser mitgeführte Schmutzpartikel werden zurückgehalten und das Risiko der Verunreinigung der Gewässer bei Ölunfällen wird minimiert. Dadurch reduziert sich der Eintrag von Schadstoffen in Grund- und Oberflächengewässer, aber auch in die autobahnnahen Böden. Die Rückhalteeinrichtungen ermöglichen eine gedrosselte Einleitung des gesammelten Oberflächenwassers der Fahrbahn in die Vorfluter und können dabei insbesondere bei Starkregeneignissen einer Überlastung der Vorfluter entgegenwirken. Gegenüber der bisherigen ungereinigten und ungedrosselten Einleitung des Fahrbahnwassers in die Vorfluter wird damit eine deutliche Verbesserung erzielt.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Der derzeitige einbahnige Regelquerschnitt der B 12 zwischen der AS Burghausen und der AS Simbach-West ist sowohl beim heutigen Verkehr als auch beim zukünftigen Verkehr überlastet. Schon heute weicht der Fernverkehr auf Ausweichrouten aus, die für diesen Verkehr nicht ausgelegt sind und oft durch Ortsdurchfahrten führen. Dies führt zu Einschränkungen bei der Verkehrssicherheit für Kraftfahrer, Radfahrer und Fußgänger und zu erhöhten Immissionsbelastungen für die Wohnbevölkerung in den betroffenen Ortsdurchfahrten.

Nach dem 4-streifigen Neubau der BAB A 94 ist der Abschnitt zwischen Markt und Simbach-West wieder ausreichend leistungsfähig. Dadurch erhöht sich die Verkehrssicherheit. Auch die bestehenden Umweltbeeinträchtigungen im nachgeordneten Straßennetz verringern sich durch den Neubau, da der Wechsel des Fahrbahnbelags und die geplanten Lärmschutzmaßnahmen zu einer deutlichen Verbesserung der Lärmsituation führen, sich durch den verbesserten Verkehrsfluss die Staugefahr und damit die Abgasmengen verringern und sich durch den Neubau der Straßenentwässerung die Reinigungsleistung bei der Straßenentwässerung erhöht. Der spürbare Rückgang beim Ausweichverkehr durch die betroffenen Ortsdurchfahrten führt zu einer wesentlichen Verbesserung für die Gesundheit der Menschen in diesen Wohngebieten.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für die Erteilung einer naturschutzrechtlichen Ausnahme nach § 34 Abs. 3-5 BNatSchG für die betroffenen Natura 2000-Gebiete sind in den Unterlagen 19.2.2 und 19.3.2 ausführlich dargelegt.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Darstellung und Begründung des Untersuchungsgebietes

Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde auf Grundlage der zu erwartenden relevanten Projektwirkungen ein Korridor von etwa 500 Metern beiderseits der Varianten festgelegt. Es ist aufgrund des Vorhabentyps nicht davon auszugehen, dass es relevante Projektwirkungen gibt, die über diesen Korridor hinausgehen.

Naturräumlich befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Naturraum-Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (Ssymank) und in der Naturraum-Einheit 054 „Unteres Inntal“ (Meynen/Schmithüsen et al.). Entsprechend liegen im UG, abgesehen von den siedlungsnahen, stark anthropogen beeinflussten Bereichen, Schotterböden und Terrassenschotter vor.

Das UG ist im östlichsten und westlichsten Teil geprägt vom Fließwasserkörper des Inns, begleitet von entsprechenden Feuchtbereichen mit Auwäldern und Altarmen. Als weiteres Fließgewässer quert der Türkenbach (Fließgewässer III. Ordnung) das UG. Der mittlere Bereich des UG befindet sich am weitesten vom Inn entfernt. Hier prägt ein Nadelmischwald (Harter Forst) das Landschaftsbild.

Im östlichen Bereich des UG finden sich in der Aue vereinzelt trockene Bereiche, ausgebildet als sogenannte Brennen. Flächenmäßig untergeordnet sind Gras- und Krautfluren sowie Heckenflächen, die man entlang der bestehenden B 12 finden kann. Die ebenfalls untergeordneten Offenlandbereiche sind zu großen Teilen landwirtschaftlich genutzt (Acker- und Grünlandflächen) und finden sich vor allem nahe den Siedlungen.

Weiterhin befinden sich im UG folgende Schutzgebiete: FFH-Gebiet 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“, Vogelschutzgebiet 7744-471 „Salzach und Inn“, RAMSAR-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“, Naturschutzgebiet NSG-00419.01 „Vogelfreistätte Salzachmündung“ sowie das Trinkwasserschutzgebiet 2210774300161 „Kirchdorf am Inn“. Darüber hinaus befinden sich im UG das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Türkenbachs, die Hochwassergefahrenflächen des Inns und des Türkenbachs sowie Bannwaldflächen des Landkreises Rottal-Inn.

Überblick über die wertbestimmenden sowie entscheidungsrelevanten Schutzgüter

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf folgende Schutzgüter:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Boden und Fläche
- Wasser
- Luft und Klima
- Landschaft
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der nationale und internationale Gebiets- und Artenschutz (Schutzsystem Natura 2000) wird als Teil des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt behandelt, jedoch aufgrund der Relevanz gesondert betrachtet. So liefert der schutzgutinterne Variantenvergleich zwei Ergebnisse, einmal mit und einmal ohne den Einbezug des nationalen und internationalen Gebiets- und Artenschutzes. Dabei kommt dem Schutzsystem Natura 2000 eine höhere Bedeutung als anderen Wirkparametern innerhalb des Schutzgutes zu, da aufgrund der internationalen Schutzkulisse die fachgesetzlichen Zulassungshemmnisse schwerer zu bewältigen sind.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Nullvariante

Unter „Nullvariante“ versteht man die Beibehaltung des gegenwärtigen Straßennetzes mit der vorhandenen Straße ohne oder nur mit geringen baulichen oder verkehrsrechtlichen Maßnahmen.

Die vorhandene und prognostizierte Verkehrsbelastung der B 12 zwischen Markt und Simbach-West kann auf dem vorhandenen einbahnigen Querschnitt nicht mehr zufriedenstellend abgewickelt werden. Nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), Ausgabe 2015, ergibt sich an der B 12 zu den Tagesspitzenstunden abschnittsweise die Qualitätsstufe QSV F.

Die für das Prognosejahr 2035 prognostizierten Verkehrsbelastungen rechtfertigen den Neubau der Autobahn. Ein Verzicht auf das Vorhaben ist daher auch unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen und der Auswirkungen auf öffentliche und private Belange nicht geboten.

Darüber hinaus besteht mit der Aufnahme der BAB A 94 in den Bedarfsplan der Bundesfernstraßen aus dem Jahr 2016 als Maßnahme des „Vordringlichen Bedarfs“ der gesetzliche Planungsauftrag zur Planung einer Autobahn, der mit der Nullvariante nicht erfüllt werden kann.

Großräumige Varianten

Eine Linie im Norden der B 12 wurde u. a. von der Stadt Simbach am Inn längere Zeit gefordert, wird aber seit Abschluss des Raumordnungsverfahrens im Jahr 1999 nicht weiterverfolgt. Diese Variante ist wesentlich länger und teurer, weil das Hügelland im Norden von Simbach am Inn gequert werden muss und anstelle des Ausbaus ein vollständiger Neubau erforderlich wird. Darüber hinaus ist die Verkehrswirksamkeit wesentlich geringer.

Die Topographie im Untersuchungsbereich mit dem Inn im Süden und dem sehr hügeligen Gelände im Norden sowie den Siedlungen nördlich der B 12 zwischen Marktl und Kühstein führen dazu, dass sich beim 4-streifigen Neubau der BAB A 94 keine weiteren großräumigen Varianten ergeben.

Großräumige Varianten kommen daher aus wirtschaftlichen, betrieblichen und ökologischen Gründen nicht in Frage.

Ausbauvarianten

Da sich der Verlauf der BAB A 94 im Wesentlichen am Verlauf der bisherigen B 12 orientiert, werden die Linie und die Gradienten der 2. Fahrbahn von der Lage und der Gradienten der 1. Fahrbahn (Bestandsfahrbahn B 12) bestimmt. Es ergeben sich folgende zwei Ausbauvarianten:

- Bau der 2. Fahrbahn nördlich der B 12
- Bau der 2. Fahrbahn südlich der B 12.

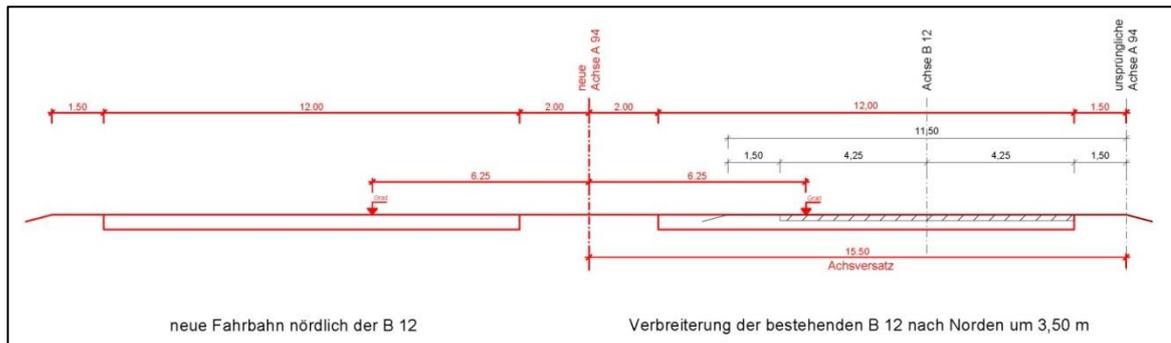
Ein häufiger Wechsel zwischen den Ausbauarten wird aus Gründen der Verkehrssicherheit, der Wirtschaftlichkeit und des Baubetriebes soweit wie möglich vermieden. Bei einer Gesamtlänge der Neubaumaßnahme von rd. 13,2 km ist aber eine begründete Kombination von verschiedenen Ausbauvarianten denkbar.

3.2.2 Variante 1: 2. Fahrbahn nördlich der B 12

Bei dieser Variante wird nördlich der bestehenden 1. Fahrbahn die 2. Fahrbahn gebaut. Die 1. Fahrbahn wird anschließend auf die neue Fahrbahnbreite ausgebaut. Dabei gibt es folgende zwei Untervarianten:

- **Untervariante 1.1**

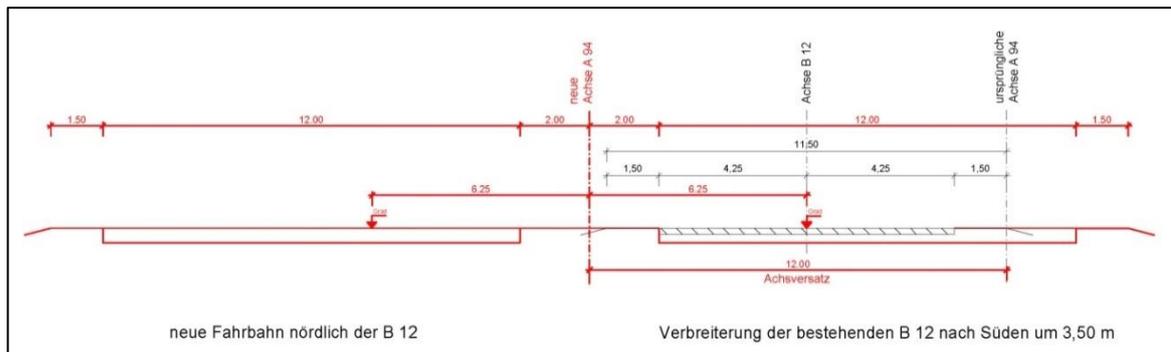
Bei der Untervariante 1.1 wird die bestehende Fahrbahn nach Norden verbreitert, d. h. der südliche Fahrbahnrand der 1. Fahrbahn kann gehalten werden. Der südliche Fahrbahnrand der 2. Fahrbahn verläuft ca. 7,50 m nördlich des jetzigen nördlichen Fahrbahnrandes der 1. Fahrbahn.



Variantenvergleich – Untervariante 1.1

- **Untervariante 1.2**

Bei der Untervariante 1.2 wird die bestehende Fahrbahn nach Süden verbreitert, d. h. der nördliche Fahrbahnrand der 1. Fahrbahn kann gehalten werden. Der südliche Fahrbahnrand der 2. Fahrbahn verläuft ca. 4,00 m nördlich des jetzigen nördlichen Fahrbahnrandes der 1. Fahrbahn.



Variantenvergleich – Untervariante 1.2

Neben der Lage und Gradienten der bestehenden Fahrbahn sind bei der Variante 1 folgende Zwangspunkte und Randbedingungen maßgebend:

- AS Burghausen
- BW 701 Brücke im Zuge der AÖ 24 über die B 12
- BW 705 Brücke B 12 über den Inn bei Stammham
- BW 709 Brücke über den Türkenbach
- BW 714 Brücke im Zuge der PAN 23 über die B 12 bei Ramerding
- vorhandene Bebauung nördlich der B 12

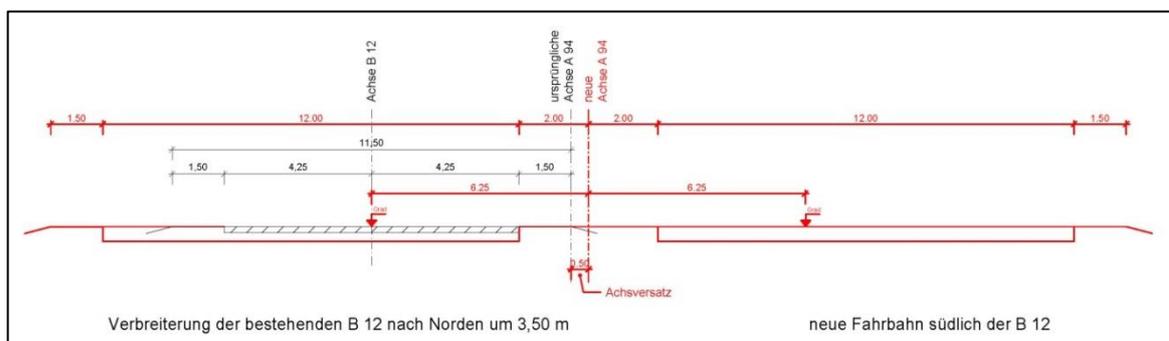
- AS Stammham
- PWC-Anlage Seibersdorf nördlich der B 12
- rechtsufriger Böschungsverlauf des Inns bei Oberloh
- Schutzgebiete und Tabuflächen nördlich der B 12
(FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope)
- bestehende Unterführungsbauwerke.

3.2.3 Variante 2: 2. Fahrbahn südlich der B 12

Bei dieser Variante wird südlich der bestehenden 1. Fahrbahn die 2. Fahrbahn gebaut. Die 1. Fahrbahn wird anschließend mit der neuen Fahrbahnbreite ausgebaut. Dabei gibt es folgende zwei Untervarianten:

• Untervariante 2.1

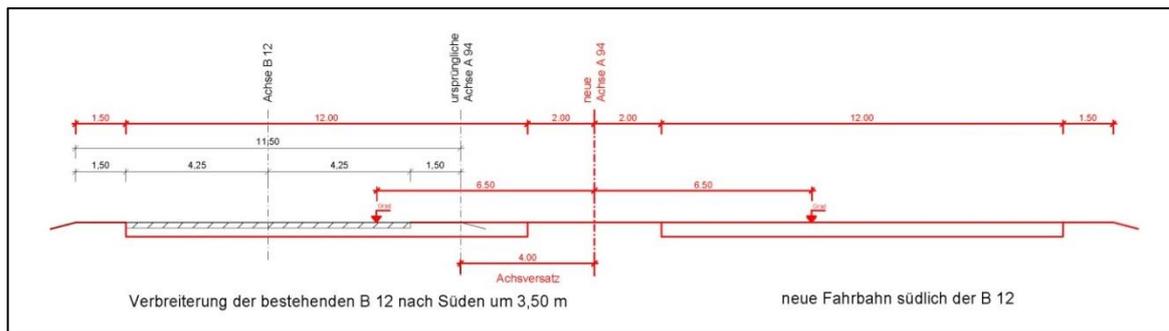
Bei der Untervariante 2.1 wird die 1. Fahrbahn nach Norden verbreitert, d. h. der südliche Fahrbahnrand der 1. Fahrbahn kann gehalten werden. Der nördliche Fahrbahnrand der 2. Fahrbahn verläuft ca. 4,00 m südlich des jetzigen südlichen Fahrbahnrandes der 1. Fahrbahn.



Variantenvergleich – Untervariante 2.1

• Untervariante 2.2

Bei der Untervariante 2.2 wird die 1. Fahrbahn nach Süden verbreitert, d. h. der nördliche Fahrbahnrand der 1. Fahrbahn kann gehalten werden. Der nördliche Fahrbahnrand der 2. Fahrbahn verläuft ca. 7,50 m südlich des jetzigen südlichen Fahrbahnrandes der 1. Fahrbahn.



Variantenvergleich – Untervariante 2.2

Neben der Lage und Gradiente der 1. Fahrbahn sind bei der Variante 2 folgende Zwangspunkte und Randbedingungen maßgebend:

- AS Burghausen
- BW 701 Brücke im Zuge der AÖ 24 über die B 12
- BW 705 Brücke B 12 über den Inn bei Stammham
- BW 709 Brücke über Türkenbach
- BW 714 Brücke im Zuge der PAN 23 über die B 12 bei Ramerding
- vorhandene Bebauung südlich der B 12
- AS Stammham
- PWC-Anlage Seibersdorf südlich der B 12
- rechtsufriger Böschungsverlauf des Inns bei Oberloh
- Schutzgebiete und Tabuflächen südlich der B 12 (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope)
- bestehende Unterführungsbauwerke.

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkung

Siedlungsentwicklung

Der Neubau der BAB A 94 hat bei allen Varianten keine unmittelbaren Auswirkungen auf die Siedlungsentwicklung. Auf der Nordseite der BAB A 94 liegen aber mit Markt1, Stammham und Kirchdorf am Inn die größten Siedlungsgebiete, sodass die Variante 1 bei der Siedlungsentwicklung etwas ungünstiger zu bewerten ist.

Land- und Forstwirtschaft

Durch den Neubau der BAB A 94 werden land- und forstwirtschaftliche Flächen in Anspruch genommen. Variante 1, insbesondere Variante 1.1, ist dabei ungünstiger als Variante 2 zu bewerten, da die Flächeninanspruchnahme hier am größten ist. Die günstigste Lösung bei der Flächeninanspruchnahme stellt die Variante 2.1 dar. Weil bei der Variante 2.1 der bestehende

öFW nördlich der B 12 auf ganzer Länge verlegt werden muss, ergeben sich sehr viele Anschneidungen bei landwirtschaftlichen Flächen. Insgesamt wird daher die Variante 2.2 aus der Sicht der Landwirtschaft am günstigsten bewertet.

Der Harter Forst sowie die Kirchdorfer Au sind Bannwaldflächen. Auch in Bezug auf diese Bannwaldflächen ist die Variante 1 ungünstiger als die Variante 2 zu bewerten.

Infrastruktureinrichtungen

Das rechtsufrige Steilufer des Inns bei Oberloh hat zusätzlich zu den Stauhaldedämmen eine wichtige Funktion für den Hochwasserschutz und den Lärmschutz der Gemeinde Markt. Ein Eingriff sollte daher vermieden werden. Der größte Eingriff erfolgt durch die nördlichste Variante 1.1 und nimmt nach Süden ab. Bei Variante 2.2 wird das Steilufer nicht in Anspruch genommen.

Bei der Variante 1 muss die PWC-Anlage Seibersdorf nördlich der BAB A 94 neu gebaut werden, die PWC-Anlage südlich der BAB A 94 kann gehalten werden. Bei der Untervariante 2.1 können beide PWC-Anlagen gehalten werden. Bei der Untervariante 2.2 kann die nördlich PWC-Anlage gehalten werden, die PWC-Anlage südlich der BAB A 94 muss in geringem Umfang angepasst werden. Damit schneidet die Variante 2.1 bei den Auswirkungen auf die Infrastruktureinrichtungen günstiger ab.

Eigentumsverhältnisse

Beidseits der bestehenden B 12 befinden sich in dem ca. 13,2 km langen Neubauabschnitt bereits viele Flächen im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland – Straßenbauverwaltung. Südlich der B 12 konnten bereits viele Flächen erworben werden. Nördlich der B 12 befinden sich nur wenige Flächen im Eigentum des Bundes. Damit schneidet die Variante 2 beim Eingriff in Grundstücke Dritter wesentlich günstiger ab als die Variante 1.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Be- und Entlastungswirkungen

Da beide Varianten parallel zur B 12 verlaufen und die gleichen Knotenpunkte haben, bestehen bei den Be- und Entlastungswirkungen keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

Netzstrukturelle Wirkungen (Erreichbarkeit)

Da beide Varianten parallel zur B 12 verlaufen und die gleichen Knotenpunkte haben, bestehen bei den netzstrukturellen Wirkungen keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz bzw. anderen Verkehrsträgern

Die Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netz erfolgt über die Anschlussstellen Burghausen und Stammham sowie nach dem Ende der Baustrecke über die AS Simbach-West. Es bestehen keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

Bildung verkehrswirksamer Abschnitte

Da beide Varianten parallel zur B 12 verlaufen und die gleichen Knotenpunkte haben, bestehen bei der Bildung verkehrswirksamer Abschnitte keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Lagetrassierung

Da die Unterschiede zwischen den Varianten nur sehr gering sind, bestehen in der Lagetrassierung keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten. Defizite bei der Lageplantrassierung können bei allen Varianten gleichermaßen verringert bzw. beseitigt werden.

Höhentrassierung

Da die Unterschiede zwischen den Varianten nur sehr gering sind, bestehen in der Höhentrasierung keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten. Eine Verbesserung der Längsneigungen in kritischen Verwindungsbereichen ist bei allen Varianten möglich.

Knotenpunkte

Der Aufwand für den Umbau der AS Burghausen ist für alle Varianten gleich und beschränkt sich auf die Verlängerung der Ein- und Ausfädelstreifen sowie auf die Anpassung der Einfahrt in Fahrtrichtung Passau.

Die AS Simbach-West ist bei allen Varianten nur geringfügig vom Neubau betroffen.

Nur bei Variante 2.1 kann das BW 710 (Brücke B 12 (Ast) über B 12 bei Untertürken) erhalten bleiben. Die Schleifen- und Tangentenfahrbahnen südlich der B 12 müssen neu trassiert werden. Die nördlichen Rampen können teilweise erhalten werden. Bei Variante 2.2 kann das BW 710 (Brücke B 12 (Ast) über B 12 bei Untertürken) nicht erhalten werden. Die südlichen Rampen werden neu trassiert, die nördlichen Rampen sind anzupassen. Bei den Varianten 1.1 und 1.2 kann das BW 710 (Brücke B 12 (Ast) über B 12 bei Untertürken) ebenfalls nicht erhalten werden, die Rampen sind größtenteils anzupassen.

Aufgrund der möglichen Erhaltung des BW 710 (Brücke B 12 (Ast) über B 12 bei Untertürken) stellt Variante 2.1 bei diesem Kriterium die Vorzugsvariante dar.

Sonstige Straßen und Wege

Die Trasse der BAB A 94 wird bei allen Varianten von der B 20, der AÖ 24 und zweimal von der PAN 23 sowie von zwei Gemeindestraßen und neun Privatwegen bzw. öffentlichen Feld- und Waldwegen gequert. Die querenden Verkehrswege sind bei allen Varianten anzupassen.

Da bei Variante 2.1 die Überführungsbauwerke erhalten bleiben können, müssen die Straßenkörper der B 20 und der PAN 23 im Querungsbereich nicht geändert werden. Der Straßenkörper der AÖ 24 bleibt unter Erhalt des BW 701 (Brücke AÖ 24 über BAB A 94) bei allen Varianten unverändert. Variante 2.1 stellt hier die beste Lösung dar.

Weiterhin werden durch den 4-streifigen Neubau diverse Wirtschaftswege verdrängt. Durch die Beibehaltung des nördlichen bzw. südlichen Fahrbahnrandes und des damit weitgehend entbehrlichen Eingriffs in die Böschungen können bei den Varianten 1.1 bzw. 2.2 die vorhandenen Wirtschaftswege jeweils einseitig erhalten werden. Der Aufwand für die Aufrechterhaltung bzw. Wiederherstellung des Wirtschaftswegenetzes ist daher bei diesen Varianten deutlich geringer als bei den Varianten 1.2 und 2.1.

Entwässerung

Grundsätzlich wird bei allen Varianten vorzugsweise die breitflächige Versickerung des Fahrbahnwassers über Bankette und in Dammlagen über die Böschungen sowie über die anschließenden Mulden vorgesehen.

Wegen der vorgesehenen Bauweise der Innbrücke, die bei Variante 1 mit einem Sägezahnprofil ausgebildet wird und bei Variante 2 beide Richtungsfahrbahnen zum Mittelstreifen entwässert, bestehen zwischen den Varianten Unterschiede bezüglich der Fahrbahnenentwässerung. Variante 1 stellt hier die günstigere Lösung dar, da hier auf ca. 3,8 km Länge nur eine Richtungsfahrbahn über den Mittelstreifen entwässert wird. Bei Variante 2 werden beide Richtungsfahrbahnen über den Mittelstreifen entwässert. Variante 2 erfordert daher größere Leitungsdimensionen im Mittelstreifen und somit auch größere Behandlungsanlagen.

Auch eine Änderung der Bauweise der Innbrücke ändert an dieser grundsätzlichen Aussage nichts, da bei Variante 1 dann zwar ein Dachprofil mit Verzicht auf eine Mittelstreifenentwässerung vorgesehen werden kann, Variante 2 mit Sägezahnprofil aber immer noch eine Mittelstreifenleitung benötigt.

Erdmengenbilanz

Die umfangreichsten Erdarbeiten werden bei Variante 1.1 erforderlich. Bei dieser Variante liegt auch das größte Massendefizit vor. Als günstigste Lösung stellt sich hier Variante 2.1 dar.

Flächenbilanz

Durch den Neubau der BAB A 94 wird eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme erforderlich. Dabei ist der zusätzliche Flächenbedarf bei den Nordvarianten (Variante 1) deutlich größer als bei der Variante 2.

Verkehrssicherheit

Die Linienführung und die Gradienten der A 94 ergeben sich im Wesentlichen aus den Entwurfsparametern der bestehenden B 12. Da zwischen den Varianten nur geringe Unterschiede bestehen, bestehen auch hinsichtlich der Verkehrssicherheit keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den Varianten.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Über die gesamte Neubaustrecke ist kein signifikanter Unterschied der Siedlungsdichte zwischen nördlich und südlich der Fahrbahn festzustellen. Betriebsbedingt sind bei allen Varianten vergleichbare Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen von Wohngebieten sowie siedlungsnahen Freiräumen und Gemeinbedarfsflächen zu erwarten. Daher sind bei den unmittelbaren Beeinträchtigungen nur geringfügige Unterschiede in den Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Im Hinblick auf den Teilaspekt Erholung führen nur die Varianten 1.1 und 1.2 anlagebedingt zu Flächenverlusten bei einer öffentlichen Grünfläche nahe Kirchdorf am Inn. In Summe führen die Varianten 2.1 und 2.2 durch den Teilaspekt Erholung zu geringeren Beeinträchtigungen.

Da sich der Neubau der BAB A 94 München – Pocking (A 3) im Streckenabschnitt von Markt bis Simbach-West an der Linienführung der bestehenden B 12 orientiert, sind keine erheblichen Unterschiede in den baubedingten Auswirkungen (Baulärm, optische Beeinträchtigungen, Erschütterungen, Abgase) zwischen den Varianten zu erwarten.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Bei der Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ohne Betrachtung des nationalen und internationalen Arten- und Gebietsschutzes schneiden die Varianten 1.1 und 1.2 am besten ab. Diese führen zwar zu höheren Verlusten bei den Ökokatasterflächen, bedingen aber erheblich weniger Flächenverluste bei den geschützten Biotopen, insbesondere der Kalktuffquellen bei Niedergottsau.

Die Trasse quert im Bereich westlich und um die Innbrücke das FFH-Gebiet 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“, das Vogelschutzgebiet 7744-471 „Salzach und Inn“ und das

RAMSAR-Gebiet „Unterer Inn zwischen Haiming und Neuhaus“. Im Hinblick auf das FFH-Gebiet verursachen alle Ausbauvarianten erhebliche Beeinträchtigungen bei prioritären Lebensraumtypen (7220* Kalktuffquellen, 9180* Schlucht- und Hangmischwälder und 91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) durch temporäre Inanspruchnahme und dauerhafte Überbauung. Am günstigsten erscheint die Variante 1.1 mit den mit Abstand geringsten Beeinträchtigungen; die Varianten 2.1 und 2.2 sind am ungünstigsten. In Bezug auf das EG-Vogelschutzgebiet ergeben sich für den Variantenvergleich demgegenüber keine vergleichbar gravierenden oder entscheidungserheblichen Unterschiede.

Weiterhin sind durch den Neubau mehrere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betroffen. Die Lebensräume dieser Arten kommen sowohl nördlich als auch südlich angrenzend zur bestehenden B 12 vor. Alle betrachteten Varianten führen zu etwa gleichwertigen Beeinträchtigungen geschützter Arten, welche aber durch entsprechende Maßnahmen sicher bzw. voraussichtlich vermieden und ausgeglichen werden können. Selbiges gilt für die betroffenen Arten der Vogelschutzrichtlinie. Somit ergibt sich unter Betrachtung des speziellen Artenschutzes keine Vorzugsvariante.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele des FFH-Gebietes als vorrangig zulassungskritischer Faktor zu betrachten.

Demnach ist die Variante zu wählen, welche die geringsten Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes verursacht. Dabei handelt es sich um die Variante 1.1.

Boden und Fläche

Der Flächenverbrauch generell ist bei den Varianten 1.1 und 2.2 am geringsten, da hier die Eingriffe jeweils vorrangig einseitig geplant wurden, wobei die Variante 2.2 etwas besser abschneidet. Weiterhin ist der Verbrauch von Böden mit Erosionsschutzfunktion bei der Variante 2.2 mit Abstand am geringsten. Am schlechtesten sind hier die Varianten 1.1 und 1.2 zu bewerten, welche um ein Vielfaches mehr an Böden mit Erosionsschutzfunktion verbrauchen.

Somit ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden und Fläche die Variante 2.2 die günstigste.

Wasser

Keine der Ausbauvarianten bedingt Verluste und Überbauungen im Trinkwasserschutzgebiet.

Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet des Inns gibt es dagegen bei allen Varianten, wobei Variante 1.1 mit dem geringsten Flächenverbrauch die günstigste Variante ist. Im Hinblick auf die Verluste bei den Stillgewässern schneiden die Varianten 1.1 und 1.2 am besten ab und die Variante 2.2 ist mit Abstand die ungünstigste. Eingriffe in wassersensible Bereiche sind bei allen Varianten gleichermaßen zu erwarten mit leichtem Vorrang für die Varianten 2.1 und 2.2.

Für das Schutzgut Wasser ist in der Summe die Variante 1.1 am günstigsten.

Luft und Klima

Alle Varianten orientieren sich an der bestehenden B 12. Die Auswirkungen der verschiedenen Ausbauvarianten auf das globale Klima unterscheiden sich daher nicht.

Keine der Varianten hat eine direkte Beeinträchtigung von Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten, Frischluft- und Kaltluftleitbahnen oder Sammelgebieten zur Folge. Der Verlust von ausgewiesenen Klimaschutzwäldern mit lokaler Bedeutung ist bei der Variante 2.2 am geringsten und bei den Varianten 1.1 und 1.2 am höchsten. Selbiges gilt für die Verluste bei den Klimaschutzwäldern mit regionaler Bedeutung und bei den Waldflächen mit Relevanz für den Klima- und Emissionsschutz.

In Bezug auf den Klimawandel sind die Auswirkungen der Varianten alle gleichrangig zu behandeln, da sich das Neubauvorhaben an der Linienführung der bestehenden B 12 orientiert und für alle Varianten die gleiche Verkehrsprognose gilt. Das Vorhaben ist bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels als empfindlich einzustufen aufgrund der Nähe zu Hochwassergefahrenflächen. Die Unterschiede der Varianten hier wurden bereits im Schutzgut Wasser abgehandelt.

Somit ist in Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima die Variante 2.2 vorzuziehen.

Landschaft

Aufgrund des bestandsnahen Neubaus ist bei allen Varianten nicht mit visuellen Beeinträchtigungen zu rechnen, welche vom Status Quo abweichen. Weiterhin kommt es bei keiner Variante zu Neuzerschneidungen des Wegenetzes für die Naherholung. Die Umsetzung der Varianten führt in jedem Falle zu Beeinträchtigungen und Flächenverlusten in landschaftlichen Vorbehaltsgebieten gemäß der Regionalpläne Landshut und Südostoberbayern.

Die Beeinträchtigungen unterscheiden sich zwischen den Varianten nicht maßgeblich, somit gibt es in Bezug auf das Schutzgut Landschaft keine Vorzugsvariante.

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bau- und Bodendenkmäler werden von keiner der Ausbauvarianten tangiert. Unter kulturhistorischen Gesichtspunkten zeigt sich, dass das gesamte Untersuchungsgebiet als archäologische Verdachtsfläche für vor- und frühgeschichtliche Siedlungen ausgewiesen ist.

Demnach ist für das Schutzgut die Variante am günstigsten, welche den geringsten Flächenbedarf besitzt. Somit haben hier die Varianten 1.1 und 2.2 Vorrang.

Wechselwirkungen

Im „Gesamtsystem Umwelt“ gibt es eine Vielzahl an energetischen, stofflichen, strukturellen, physikalischen, chemischen und biologischen Wechselwirkungen. Im jeweiligen Kapitel wurde schutzgutbezogen auf die Wechselwirkungen innerhalb eines Schutzgutes eingegangen (z. B. zwischen den Teilschutzgütern Pflanzen und Tiere). Schutzgutübergreifende Wirkungen, welche über diesen schutzgutbezogenen Ansatz nicht abgedeckt wurden und entscheidungsrelevant sind, sind in diesem Vorhaben nicht zu erwarten.

Schutzgutübergreifende Zusammenfassung

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind bei den unmittelbaren Beeinträchtigungen durch Lärmwirkungen keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten zu erkennen. Beim Teilaspekt Erholung führen die nördlichen Varianten zu Flächenverlusten bei einer öffentlichen Grünfläche, womit die südlichen Varianten hier einen leichten Vorteil haben. Beim Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt ist aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen der Natura-2000-Schutzziele die Variante 1.1 die günstigste. Für das Schutzgut Boden ist dagegen die Variante 2.2 am günstigsten. Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist durch die geringeren Verluste an Flächen im Überschwemmungsgebiet und an Stillgewässern die Variante 1.1 am günstigsten. Beim Schutzgut Luft und Klima schneidet die Variante 2.2 aufgrund der geringsten Verluste bei klimarelevanten Waldflächen am besten ab. Beim Schutzgut Kulturerbe haben die Varianten 1.1 und 2.2 leichte Vorteile. Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft gibt es keine Vorzugsvariante.

Schutzgutübergreifend muss die Variante 1.1 als günstigste zumutbare Variante im Hinblick auf die Schutzziele des europäischen Gebietsschutzes gewählt werden, um die Zulässigkeit des Vorhabens zu sichern.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

Investitionskosten

Die Ermittlung der Kosten erfolgte in Form einer Kostenschätzung bei der Voruntersuchung. Dabei wurde davon ausgegangen, dass es möglich ist, das bestehende Teilbauwerk der Innbrücke bei allen Varianten weiter zu nutzen. Es ergeben sich keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

Betriebskosten

Da die Unterschiede zwischen den Varianten bei den Baulängen und den gewählten Entwurfparametern sehr gering sind, bestehen bei den Betriebskosten keine entscheidungsrelevanten Unterschiede zwischen den Varianten.

Bauablauf

Bei allen Varianten erfolgt der Bau der 2. Richtungsfahrbahn neben der vorhandenen Fahrbahn der B 12, welche während der Bauzeit unter Verkehr bleibt.

Aufgrund des Achsversatzes und der damit einhergehenden größeren Baufreiheit, insbesondere auch für den Einbau von Entwässerungsleitungen im Mittelstreifen, weisen die Varianten 1.1 und 2.2 Vorteile auf.

Bei Variante 2.1 können die Überführungsbauwerke BW 710 (Brücke B 12 (Ast) über B 12 bei Untertürken) und BW 714 (Brücke PAN 23 über B 12 bei Ramerding) erhalten werden. Für die querenden Straßen im Zuge dieser Bauwerke sind daher während des Neubaus keine Umleitungen erforderlich.

Weitere Nutzung der Innbrücke

Vor dem Hintergrund des guten Bauzustandes soll das 328 m lange bestehende Teilbauwerk der Brücke über den Inn möglichst erhalten bleiben. Weil dessen bestehende Pfeiler bei einem späteren Neubau des Überbaus bei den Untervarianten 1.1 und 2.2 wiederverwendet werden können, schneiden die beiden Untervarianten 1.1 und 2.2 bei diesem Kriterium wesentlich besser ab, als die beiden anderen Untervarianten.

Zur Aufrechterhaltung des Geh- und Radweges ist dessen Verlegung vom bestehenden auf das neue Teilbauwerk erforderlich. Bei der Variante 2 würde dann am äußeren – bei Anordnung der „richtigen“ Querneigung unteren – Fahrbahnrand ein Konflikt zwischen den Längsspanngliedern in der Fahrbahnplatte und den zahlreichen Entwässerungsabläufen entstehen. Variante 2 wäre daher nur bei Anordnung einer „falschen“ Querneigung beim neuen Überbau realisierbar.

Aufgrund der größeren Wassermengen im Mittelstreifen außerhalb der Innbrücke schneidet die Variante 2 bei diesem Kriterium ungünstiger ab.

3.4 Gewählte Linie

Der Variantenvergleich ergibt, dass sich eine Vorzugstrasse über den gesamten Planungsabschnitt nicht zwangsläufig ableiten lässt. Unterschiedliche Ergebnisse für verschiedene Abschnitte ergeben sich zum einen aus den Belangen der FFH-Verträglichkeit und des Artenschutzes und zum anderen wegen des Eingriffs in das Steilufer des Inns bei Oberloh und der Inanspruchnahme der Kalktuffquellen bei Niedergottsau. Um die Vorzugsvariante eindeutig und nachvollziehbar herausarbeiten zu können, wird die Trasse in drei Abschnitte unterteilt.

Abschnitt 1: Bau-km 0+105 bis Bau-km 2+000

Für den Abschnitt 1 wird die Untervariante 2.2 eindeutig als Vorzugsvariante herausgearbeitet. Sie weist bei allen betrachteten Kriterien wesentliche Vorteile gegenüber den anderen untersuchten Varianten auf.

Die AS Burghausen wurde für einen südlichen Anbau der 2. Fahrbahn ausgelegt, die der Variante 2.1 entspricht, weshalb diese Variante am Bauanfang zunächst aufgenommen und weitergeführt wird.

Um das Bauwerk BW 701 (Brücke AÖ 24 über BAB A 94) mit der freien Bauwerksöffnung im Süden erhalten zu können, ist es wirtschaftlich sinnvoll, die Verbreiterung im Süden mit der Variante 2.1 zunächst fortzuführen. Nach dem BW 701 erfolgt die Verschwenkung auf Variante 2.2.

Von Vorteil für die südlichen Varianten 2.1 und 2.2 ist insbesondere die Vermeidung von Eingriffen in das Steilufer des Inns bei Oberloh. Eine Anpassung nach Norden hätte einen überproportional großen Massenauftrag zur Folge.

Bei den südlichen Varianten ist zudem der Eingriff in Privateigentum am geringsten, da sich bereits große Teile im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung befinden. Die Variante 2.2, bei welcher der nördliche Fahrbahnrand gehalten werden kann, wird als Vorzugsvariante gewählt, auch weil das untergeordnete Wegenetz im Norden nicht angepasst werden muss.

Im Abschnitt 1 wird die Variante 2 gewählt.

Abschnitt 2: Bau-km 2+000 bis Bau-km 5+360

Im Ergebnis des Variantenvergleichs wurde zunächst auch für den Abschnitt 2 die Untervariante 2.2 als Vorzugsvariante ausgewiesen.

Die Variante weist bei den raumstrukturellen Wirkungen, insbesondere wegen der geringsten Flächeninanspruchnahme und des geringsten Eingriffs in die Eigentumsverhältnisse, Vorteile auf.

Das vorhandene Wirtschaftswegenetz kann fast vollständig erhalten bleiben, Wirtschaftswegeverlegungen sind nur in sehr geringem Umfang erforderlich.

Maßgebend für die Auswahl der Vorzugsvariante im Abschnitt 2 sind jedoch die Belange der Umweltverträglichkeit.

Bei allen Varianten führt der Bau der 2. Fahrbahn zu einem erheblichen Eingriff in das FFH-Gebiet und zum Verlust von prioritären Lebensräumen.

Aufgrund der erheblichen Beeinträchtigungen bei den Schutzziele des FFH-Gebiets liegen im Hinblick auf die FFH-Verträglichkeit zulassungskritische Auswirkungen vor. Die Variante mit den geringsten Beeinträchtigungen ist Variante 1.1, gefolgt von Variante 1.2. Die im Süden der Trasse auf Höhe Niedergottsau befindlichen Kalktuffquellen unterliegen aufgrund mangelnder Wiederherstellbarkeit besonderem Schutz.

Um die Zulässigkeit des Vorhabens zu gewährleisten, muss im Abschnitt 2 die für die FFH-Verträglichkeit günstigste zumutbare Variante gewählt werden, demnach Variante 1.1.

Abschnitt 3: Bau-km 5+360 bis Bau-km 13+290

Für den Abschnitt 3 wird die Untervariante 2.2 eindeutig als Vorzugsvariante herausgearbeitet. Sie weist bei allen betrachteten Kriterien wesentliche Vorteile gegenüber den anderen untersuchten Varianten auf.

Um das Bauwerk BW 714 (Brücke PAN 23 über B 12 bei Ramerding) mit der freien Bauwerksöffnung im Süden erhalten zu können und die PWC-Anlagen bei Seibersdorf optimal anzubinden, ist es wirtschaftlich sinnvoll, die Verbreiterung im Süden mit den Varianten 2.1 bzw. 2.2 umzusetzen.

Bei den südlichen Varianten ist zudem der Eingriff in Privateigentum am geringsten, da sich bereits große Teile im Eigentum des Bundes befinden. Die Variante 2.2, bei welcher der nördliche Fahrbahnrand gehalten werden kann, wird als Vorzugsvariante gewählt, auch weil das untergeordnete Wegenetz im Norden nicht angepasst werden muss.

Im Abschnitt 3 wird die Variante 2 gewählt.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die BAB A 94 wird nach der RIN als Fernautobahn und aufgrund ihrer Funktion in die Autobahnkategoriegruppe AS 0, kontinentale Verbindung, eingestuft. Die Entwurfs- und Betriebsmerkmale werden daher nach RAA entsprechend der Entwurfsklasse EKA 1A ausgewählt. Es ist ein Betrieb als Autobahn ohne grundsätzliche Begrenzung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit vorgesehen. Die in der RAA festgelegten Grenzwerte für die EKA 1A wurden für eine Geschwindigkeit von 130 km/h bei Nässe ermittelt.

Der bestehende zweistreifige Querschnitt wird im Zuge des Neubaus erweitert. Der neue vierstreifige Querschnitt entspricht dem RQ 31 nach RAA. Er beinhaltet Richtungsfahrbahnen mit jeweils 12,00 m Breite und einen Mittelstreifen. Die Breite der beidseitig angeordneten Bankette beträgt jeweils 1,50 m. Die 12,00 m breite Fahrbahn untergliedert sich in 2 Fahrstreifen sowie einen Seitenstreifen und ermöglicht eine 4+0-Verkehrsführung in Arbeitsstellen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um den Ausbau einer vorhandenen Bundesstraße, wobei eine Richtungsfahrbahn größtenteils auf der vorhandenen Trasse realisiert und die zweite Richtungsfahrbahn nördlich bzw. südlich daneben errichtet wird.

Hinsichtlich der Gradientenführung wurden Optimierungen nur in geringem Umfang zur Einhaltung der Mindestlängsneigungen in Verwindungsbereichen, der Gewährleistung der Haltesichtweiten und der möglichen Anordnung von Mittelstreifenüberfahrten vorgenommen.

Die BAB A 94 wird als Bundesautobahn in ihren Knotenpunkten planfrei geführt. Entsprechend der Bedeutung der zu verknüpfenden Straßen kommen hierbei teilplanfreie Knotenpunkte zur Anwendung.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Beim 4-streifigen Neubau der BAB A 94 ist die Gewährleistung einer ausreichenden Verkehrsqualität mit der Qualitätsstufe D nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS) erfüllt.

Die Erschließung bewirtschafteter Flächen ist über ein umfangreiches vorhandenes Wegenetz, das entsprechend den örtlichen Gegebenheiten angepasst wird, gewährleistet.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Ein Ausbau der bestehenden zweistreifigen Bundesstraße auf vier Fahrstreifen mit Seitenstreifen unterstützt die Leichtigkeit des fließenden Verkehrs, erfüllt die Anforderungen an die Verkehrssicherheit und gewährleistet sichere Fahrverläufe.

Der Neubau der Trasse erfolgt regelkonform. Durch eine Trassierung mit Entwurfparametern überwiegend deutlich oberhalb der Grenzwerte der RAA und der damit einhergehenden Einhaltung der Haltesichtweiten wird eine gute Erkennbarkeit der Strecke erreicht. Dies gilt auch für den Bereich der Knotenpunkte und der PWC-Anlagen, wo durch die Ein- und Ausfahrvorgänge besondere Anforderungen bestehen. Durch richtlinienkonforme Lösungen wird eine gute Begreifbarkeit der Verkehrsanlage sichergestellt.

Bei Seitenräumen wurde auf eine nach Möglichkeit hindernisfreie Gestaltung geachtet. Nicht zuletzt aufgrund erforderlicher Dammlagen sowie durch notwendige Bauwerke ist dies jedoch nur teilweise umsetzbar. Wo Hindernisse im Seitenraum nicht vermeidbar sind, werden Fahrzeugrückhaltesysteme entsprechend der Richtlinie für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeugrückhaltesysteme (RPS) vorgesehen.

4.2 Bisherige/zukünftige Straßennetzgestaltung

Das bestehende nachgeordnete Straßennetz der BAB A 94 (bisher Bundesstraße B 12) bleibt erhalten. Im Bereich der Kreuzungspunkte mit der BAB A 94 werden die vorhandenen Kreuzungsbauwerke soweit wie möglich erhalten, ergänzt oder neu errichtet und die vorhandenen Straßen und Wege wieder angeschlossen. Die Verknüpfung der BAB A 94 mit dem nachgeordneten Netz erfolgt an den bestehenden Verknüpfungspunkten (AS Burghausen – B 20; AS Stammham – B 20 und mit der B 12 am Bauende).

Als Folge der Neubauplanung sind Anpassungen an den kreuzenden Straßen und Wegen notwendig. Es handelt sich dabei jeweils um Änderungen höhenungleicher Kreuzungen nach § 12 Abs. 3 FStrG. Diese Änderungen am bisherigen Straßennetz sind durch das Neubauforhaben veranlasst, die Änderungskosten trägt entsprechend § 12 Abs. 3 Nr. 1 FStrG die Bundesrepublik Deutschland (Bund) als Baulastträger der BAB A 94. Der Umfang der neubaubedingten Änderungen beschränkt sich dabei gemäß Nr. 12 Abs. 4 Straßen-Kreuzungsrichtlinien (StraKR) auf die Wiederherstellung der bisherigen Abmessungen, allerdings unter Berücksichtigung der geltenden Sicherheitsstandards.

Im Zuge der BAB A 94 werden folgende Straßen und Wege gekreuzt:

Übersicht kreuzender Straßen und Wege

Verkehrsweg BW-Nr.	Bau-km	Straßen- kategorie/ Entwurfs- klasse	vorhandener Querschnitt (Fahrbahn)	geplanter Querschnitt	Belastungs- klasse	Art der Kreuzung
AÖ 24 BW 701Ü	0+769	LS IV	6,50 m	6,50 m	wie Bestand	Überführung planfrei
Privatweg BW 702	2+207		3,50 m	3,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW BW 703	2+876	öFW	3,00 m	3,00 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW BW 704	3+274	öFW	4,50 m	4,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW BW 708	4+296	öFW	3,00 m	3,00 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW BW 709	4+437	öFW	3,00 m	3,00 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
B 20 – AS Stamm- ham BW 710Ü	5+079	Verbindungs- rampe	8,00 m	8,00 m	Bk 10	Überführung planfrei
GVS Deindorf BW 711	5+622	LS V	4,50 m	4,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
PAN 23 BW 712	6+248	LS IV	6,50 m	6,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW Seibersdorf BW 713	7+139	LS V	4,50 m	4,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
PAN 23 BW 714Ü	8+567	LS IV	7,00 m	7,00 m	wie Bestand	Überführung planfrei
GVS Ramerding BW 715	9+058	LS IV	5,50 m	5,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
GVS Ölling BW 716	10+540	LS IV	4,50 m	4,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW Ramerding BW 717	11+489	öFW	3,50 m	3,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei
öFW Ölling BW 718	12+660	öFW	4,50 m	4,50 m	wie Bestand	Unterführung planfrei

Für die Kreisstraßen AÖ 24 bei Bau-km 0+769 (BW 701) und PAN 23 bei Bau-km 8+567 (BW 714) erfolgen keine Veränderungen.

Analog zu den Änderungen an den kreuzenden Straßen und Wegen werden durch den Autobahnneubau parallel zur BAB A 94 verlaufende Straßen und Wege verdrängt. Es handelt sich dabei ausschließlich um öffentliche Feld- und Waldwege, die nach den Richtlinien für den ländlichen Wegebau gemäß dem Arbeitsblatt DWA-A 904/1 wiederhergestellt werden. Der Querschnitt des vorhandenen Weges bestimmt dabei den Querschnitt der neuen Ersatzwege.

Durch die Verbreiterung der BAB A 94 werden vorhandene Feld-, Wirtschafts- und Radwege verdrängt und müssen neu hergestellt werden:

Übersicht neu herzustellender Feld-, Wirtschafts- und Radwege

Weg	Bau-km (ca.)	Länge	Kronenbreite	Befestigung
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	0+510 bis 0+850	380 m	4,00 m	befestigt, unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	0+770 bis 1+000	230 m	4,00 m	unbefestigt
Gemeindeverbindungsstraße	0+970 bis 2+240	1.270 m	4,00 m	Asphaltbefestigung
Privatweg	2+210 bis 2+230	100 m	5,00 m	befestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	2+680 bis 3+270	590 m	4,50 m	unbefestigt
Radweg Nord	3+315 bis 4+115 einschließlich Überführung mit der Innbrücke	800 m	4,00 m	befestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	3+850 bis 4+310 (BW 708)	520 m	4,00 m	befestigt
Betriebsweg	3+860 bis 4+050 einschließlich Wartungsweg Widerlager Innbrücke	600 m	4,00 m	unbefestigt, befestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	4+530 bis 4+580	50 m	4,00 m	befestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	6+100 (Anbindung an PAN 23) bis 6+475	400 m	4,50 m	unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	6+850 bis 7+100	265 m	4,50 m	unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	7+140 bis 7+645	515 m	4,50 m	unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	7+040 bis 7+140	100 m	4,50 m	befestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	7+640 bis 8+070	430 m	4,50 m	unbefestigt
privater Waldweg Nord	8+070 bis 8+600	535 m	4,50 m	unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	8+560 bis 9+065 (Anbindung an GVS Ramerding)	580 m	4,50 m	Asphaltbefestigung
öffentlicher Feld- und Waldweg Nord	8+800 bis 8+955	155 m	4,50 m	unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	9+070 (Anbindung an GVS Ramerding) bis 10+535 (Anbindung an GVS Ölling)	1.465 m	4,00 m	befestigt, unbefestigt
öffentlicher Feld- und Waldweg Süd	10+545 (Anbindung an GVS Ölling) bis 13+585	3.040 m	4,00 m	Asphaltbefestigung

Mit den vorgesehenen Anpassungen im nachgeordneten Straßen- und Wegenetz wird den derzeit bestehenden Wegeverbindungen entsprochen. Die Erreichbarkeit der Flächen wird sichergestellt.

Die bisherige B 12 wird nach dem bestandsnahen Neubau der BAB A 94 einschließlich der dazugehörigen Knotenpunktrampen als BAB A 94 gewidmet. Die Unterhaltung und Verwaltung der BAB A 94 obliegt der Autobahn GmbH des Bundes.

Umstufungen bzw. Änderungen von Widmungen im vorhandenen Straßen- und Wegenetz erfolgen nicht.

Bei den vorgesehenen Änderungen im vorhandenen Straßen- und Wegenetz handelt es sich um geringfügige Anpassungen an den 4-streifigen Neubau. Die geänderten Straßenteile gelten daher nach Art. 6 Abs. 8 des Bayerischen Straßen und Wegegesetzes (BayStrWG) und § 2 Abs. 6a Satz 1 FStrG mit der Verkehrsübergabe als gewidmet, sofern die Voraussetzungen des Art. 6 Abs. 3 BayStrWG, § 2 Abs. 2 FStrG zu diesem Zeitpunkt vorliegen.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Am Beginn der Baustrecke wird der Trassenverlauf durch die bis zur AS Burghausen bereits fertiggestellte BAB A 94 bestimmt. Bis nach dem Überführungsbauwerk der AÖ 24 (BW 701Ü) erfolgt der Neubau als südliche Verbreiterung der bestehenden Trasse mit Beibehaltung des rechten Fahrbahnrandes der B 12, wodurch das Bauwerk erhalten werden kann. Nach dem Bauwerk wird auf die volle südliche Verbreiterung mit Beibehaltung des linken Fahrbahnrandes der B 12 verschwenkt.

Ab ca. Bau-km 2+000 wird die 2. Fahrbahn als nördliche Verbreiterung der B 12 errichtet. Der Wechsel von der Süd- auf die Nordverbreiterung ist aus naturschutzfachlichen Gründen erforderlich zum Schutz der südlich der Trasse vorhandenen wertvollen Hangquellen.

Der Wechsel der Verbreiterungsrichtung von Nord auf Süd kann aufgrund der im Bestand sehr gestreckten Linienführung und der Zwangspunkte Innbrücke und Türkenbachbrücke nur im Bereich der AS Stammham vorgenommen werden.

Ab ca. Bau-km 5+360 wird die Trasse als südliche Verbreiterung der B 12 weitergeführt. Um das Bauwerk BW 714 (Brücke PAN 23 über die B 12 bei Ramerding) erhalten zu können, wird in diesem Bereich die knappe südliche Verbreiterung mit Beibehaltung des rechten Fahrbahnrandes der B 12 umgesetzt.

Durch die Lage des Bauendes in der Geraden ist eine wenig aufwändige Weiterführung der Planung der BAB A 94 Richtung Simbach am Inn gewährleistet.

Die Richtungsfahrbahn München beginnt bei Bau-km 13+405 und bindet mit dem endgültigen Querschnitt an die vorhandene B 12 an. Die Richtungsfahrbahn Pocking wird bis über das

Bauwerk GVS Staustufe/B 12 mit einem zweistreifigen Querschnitt ohne Standstreifen weitergeführt und bindet an die Rampen des Dreiecks Simbach am Inn Richtung Simbach am Inn bzw. Richtung Österreich an. Mit diesem Provisorium wird eine auch über einen längeren Zeitraum verkehrssichere und leistungsfähige Lösung geschaffen.

Die Gradienten der BAB A 94 wurde im Zuge der Planung unter nachstehenden Gesichtspunkten optimiert:

- weitestgehende Beibehaltung der Längsneigung der vorhandenen B 12 zur Vermeidung aufwändiger Provisorien/Verbauten während der Bauzeit
- Einhaltung der Mindestlängsneigung in Verwindungsbereichen zur Vermeidung entwässerungsschwacher Zonen
- Berücksichtigung erforderlicher Mittelstreifenüberfahrten
- Gewährleistung der erforderlichen Haltesichtweiten.

4.3.2 Zwangspunkte

Folgende Randbedingungen wurden bei der Planung berücksichtigt:

- Anschluss an die westlich angrenzende, bereits fertiggestellte BAB A 94
- AS Burghausen
- vorhandene B 12 in Lage und Höhe
- Überführungsbauwerke BW 701 und BW 714
- Bauwerk BW 705 (Brücke über den Inn bei Stammham)
- bestehende Unterführungsbauwerke
- AS Stammham (B 20)
- Parkplatzanlagen
- Anschluss an das östlich angrenzende Dreieck Simbach
- Erhalt des Böschungsbewuchses an den verbleibenden alten Böschungen
- Lärmschutz für die Wohnbebauung beidseitig der Trasse
- Waldgebiete beidseitig der Trasse
- rechtsufriger Böschungsverlauf des Inns bei Oberloh
- Schutzgebiete und Tabuflächen nördlich und südlich der B 12 (FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet, Naturschutzgebiet)
- Überschwemmungsgebiet des Türkenbachs, Hochwassergefahrenflächen des Inns und des Türkenbachs

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Bundesautobahn A 94

Die Trassierung erfolgt auf Grundlage der RAA für die Entwurfsklasse EKA 1A. Die Entwurfsparameter der RAA werden im gesamten Trassenbereich eingehalten.

Entwurfsparameter BAB A 94 – Lageplantrassierung

		erforderliche Mindestwerte	gewählte Mindestwerte
Kurvenradius R	[m]	900	1.260
Klothoidenparameter A	[m]	300	420
Mindestlänge vor Kreisbögen	[m]	75	113
Höchstlänge vor Geraden	[m]	2.000	1.147*

Anschlussstelle Burghausen

Die Verbindungsrampen der AS Burghausen sind der Rampengruppe II (planfrei – plangleich) zuzuordnen. Für die AS Burghausen ist nur die Anpassung der Einfahrt RF Pocking vorzusehen. Dafür wird eine Rampengeschwindigkeit von 50 km/h gewählt.

Anschlussstelle Stammham

Die Verbindungsrampen der AS Stammham sind der Rampengruppe I (planfrei – planfrei) zuzuordnen. Für den Rampentyp mit direkter Linienführung wird eine Rampengeschwindigkeit von 80 km/h bzw. 60 km/h (Ausfahrt RF Pocking) und für den Rampentyp mit indirekter Linienführung eine Rampengeschwindigkeit von 40 km/h gewählt.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Bundesautobahn A 94

Die Gradientenführung ergibt sich unter Berücksichtigung der o. g. Zwangspunkte und der Trassierungsgrenzwerte der RAA:

Entwurfsparameter BAB A 94 – Höhenplantrassierung

Trassierungsparameter		Grenzwert (RAA)	gewählt
Längsneigung max.	[%]	4,0	1,321
Mindestkuppenhalbmesser min H_K	[m]	13.000	54.500
Mindestwannenhalbmesser min H_W	[m]	8.800	42.300

* Weiterführung in Richtung Osten (Dreieck Simbach)

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Räumliche Linienführung

Die gewählten Trassierungsparameter halten sowohl im Lage- als auch im Höhenplan die Forderungen der RAA ein.

Die räumliche Linienführung erfüllt im gegenständlichen Planungsabschnitt die Anforderungen an einen harmonischen Verlauf. Dies wird insbesondere auch durch die Wahl großzügiger Trassierungsparameter erreicht, die überwiegend deutlich über den Mindestwerten liegen.

Sichtweitenanalyse

Die Überprüfung der erforderlichen Haltesichtweite wurde im Lage- und Höhenplan für die BAB A 94 und die Rampen der AS Stammham durchgeführt.

Die Sichtfelder im Bereich der Einfahrbereiche der AS Burghausen, der AS Stammham und der PWC-Anlagen wurden in die Lagepläne eingetragen.

Die Haltesichtweiten werden eingehalten, der Nachweis der Überholsichtweiten entfällt bei zweibahnigen Straßen.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Straßenquerschnitt BAB A 94

Die Bemessungen der Querschnitte für die BAB A 94 wurden auf der Grundlage der RAA durchgeführt.

Der vierstreifige Neubau der BAB A 94 erfolgt einheitlich mit dem Regelquerschnitt RQ 31 der RAA.

Die befestigte Breite der beiden Richtungsfahrbahnen beträgt jeweils 12,00 m. In Bauwerksbereichen erhält die BAB A 94 dementsprechend grundsätzlich den Querschnitt RQ 31 B. Eine temporäre Ausnahme wird auf dem bestehenden Teilbauwerk der Innbrücke Stammham für die neue Richtungsfahrbahn Pocking gemacht. Durch den Rückbau des Geh- und Radweges kann hier eine Breite zwischen den Borden von 10,50 m hergestellt werden. Bei der späteren Erneuerung des Bestandsüberbaus – das Ende der Lebensdauer ist rechnerisch im Jahr 2060 erreicht – ist dann die Realisierung einer Breite von 12,00 m zwischen den Borden möglich. Zur Einhaltung der Anforderungen der RPS werden die Brückenkappen mit einer Mindestbreite von 2,05 m vorgesehen. Bei Bauwerken mit Lärmschutzwänden werden die Kappen 2,25 m breit ausgebildet.

Die passiven Schutzeinrichtungen werden gemäß RPS ausgeführt.

Rampen der Anschlussstellen Burghausen und Stammham

Die Ein- und Ausfahrtrampen der Anschlussstellen erhalten Querschnitte entsprechend den RAA. Es kommen die Querschnitte Q 1 und Q 4 zur Anwendung.

Die Tangenten- und Schleifenrampen wurden als Q1-Rampen ausgebildet, nach der Zusammenführung bis zum Übergang in die B 20 kommt in der Verbindungsrampe zur Südseite (RF Pocking) der Rampentyp Q 4 zur Anwendung. Aufgrund der geplanten Radiengröße wird eine Fahrbahnverbreiterung erforderlich.

Straßenquerschnitte kreuzender Straßen und Wege

Die kreuzenden Straßen und Wege im Zuge der Baumaßnahme bleiben im Wesentlichen im Bestand erhalten und werden nicht verändert.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Dimensionierung des Oberbaus wurde nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 2012) durchgeführt.

Bundesautobahn A 94

Aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelastung ergibt sich nach RStO 2012 für den vorliegenden Streckenabschnitt die Belastungsklasse Bk 100.

Anschlussstellen Burghausen und Stammham

Die prognostizierte Verkehrsbelastung erfordert für die Rampen der AS Burghausen und AS Stammham die Belastungsklasse Bk 32.

Betriebskehre

Für die Betriebskehre wird die Belastungsklasse Bk 1,0 nach RStO 2012 festgelegt.

Kreisstraße PAN 23

Für die Kreisstraße PAN 23 wurde die Belastungsklasse Bk 1,0 ermittelt. Die Dicke des frostsicheren Oberbaus beträgt 70 cm.

Gemeindeverbindungsstraßen

Für die Gemeindeverbindungsstraßen (GVS) Deindorf, GVS Ramerding und GVS Ölling wurde jeweils die Belastungsklasse Bk 1,0 gewählt. Die Dicke des frostsicheren Oberbaus beträgt 70 cm.

Weiteres Wegenetz

Der Aufbau der Wirtschaftswege richtet sich nach DVWK 137/1999 in Verbindung mit ARS 28/2003.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die erforderlichen Damm- und Einschnittböschungen werden gemäß den RAA ausgebildet.

Im Ergebnis der lärmtechnischen Untersuchungen ergibt sich die Notwendigkeit der Anordnung von Lärmschutzwällen. Diese werden mit einer Böschungsneigung von 1 : 1,5 und einer Kronenbreite von 1,00 m ausgebildet.

Landschaftspflegerische Gestaltung

Die Damm- und Einschnittböschungen werden je nach zukünftiger Nutzung unterschiedlich entwickelt. Sicherheitstechnisch wenig bedenkliche Flächen werden mit gebietseigenen Gehölzen bepflanzt, sodass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Straßennahbereich entstehen.

Die bestehende B 12 verläuft im betrachteten Abschnitt zum Großteil durch Au- und Mischwälder. In diesem Bereich bilden die fahrbahnbegleitenden Gehölze durch das Vorkommen standortspezifischer Arten seltene Strukturen, die ebenso eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild haben. Entsprechend zielt das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept auf eine möglichst harmonische Einbindung des Baukörpers in die freie Landschaft ab. Nach Möglichkeit werden entlang der Autobahn im Zuge der vorgesehenen Gestaltungsmaßnahmen standortgerechte Gehölze entwickelt, wie z. B. im Auwald feuchteliebende Arten wie Schwarzer Holunder und Rote Johannisbeere, dagegen am Rand der Mischwälder typische Waldmantelarten wie Roter Hartriegel, Schlehe und Weißdorn. Weiterhin werden in Bereichen mit Lebensräumen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber der Deposition von atmosphärischem Stickstoff die Böschungen durch Schutzpflanzen mit einem hohen Nährstoffbedarf ergänzt (z. B. Schwarzer und Roter Holunder).

Die verbleibenden Flächen werden durch eine Ansaat von Landschaftsrasen eingegrünt. Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt.

4.4.4 Hindernisse im Seitenraum

Zur Sicherung von Hindernissen in den Seitenräumen, wie z. B. Notrufsäulen, Lärmschutzwände, Beschilderung werden Fahrzeugrückhaltesysteme gemäß RPS angeordnet.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Die Verknüpfung der BAB A 94 mit dem nachgeordneten Netz erfolgt im gegenständlichen Planungsabschnitt über die AS Burghausen und die AS Stammham an die B 20.

Anschlussstelle Burghausen

Eine Verknüpfung der BAB A 94 mit dem nachgeordneten Netz erfolgt über die AS Burghausen an die B 20. Die Anschlussstelle wurde bereits mit dem westlich dieses Planungsabschnitts befindlichen, bereits abgeschlossenen Ausbauabschnitt der BAB A 94 errichtet. Im Rahmen der Neubaumaßnahme sind an dieser Anschlussstelle nur die Anpassung des Ausfädelstreifens an der Richtungsfahrbahn München und die Anpassung der Einfahrt und des Einfädelstreifens an der Richtungsfahrbahn Pocking vorzusehen.

Anschlussstelle Stammham

Aufgrund des nur im Bereich der Anschlussstelle möglichen Wechsels der Verbreiterungsrichtung der BAB A 94 konnte das bestehende Bauwerk im Zuge der Anschlussstelle nicht gehalten werden.

Die Anschlussstelle wird wie im Bestand als planfreier, dreiarmer Knotenpunkt in Form einer rechtsliegenden Trompete ausgebildet. Die Quadrantenbelegung entspricht ebenfalls dem Bestand. Die Rampen der Anschlussstelle sind der Rampengruppe I (planfrei – planfrei) zuzuordnen.

Die Trassierung der Tangentenrampen auf der Nordseite erfolgte für eine Entwurfsgeschwindigkeit von 80 km/h mit einem Mindestradius von 250 m. Die Schleifenrampe auf der Südseite wurde für eine Entwurfsgeschwindigkeit von 40 km/h mit einem Mindestradius von 50 m und die zugehörige Tangentenfahrbahn mit einer Entwurfsgeschwindigkeit von 60 km/h und einem Mindestradius von 125 m trassiert.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Anschlussstellen Burghausen und Stammham

Die Aus- und Einfädelstreifen an der BAB A 94 werden entsprechend RAA für die EKA 1 250 m lang ausgebildet mit einem Verziehungsbereich von 60 m.

Durch die gewählten Trassierungsparameter wird die Einhaltung der Haltesichtweite gewährleistet. Die Anfahrsicht aus den untergeordneten Knotenpunkten wurde nachgewiesen und ist im Lageplan dargestellt.

Die Verkehrsqualität der Ein- und Ausfahrbereiche der AS Burghausen und der AS Stammham mit der BAB A 94 für den Prognoseplanfall 2035 wurde gemäß HBS 2015 geprüft und für die Teilknotenpunkte die Qualitätsstufen A bis C nachgewiesen.

4.6 Besondere Anlagen

Im Planungsabschnitt befindet sich eine beidseitige PWC-Anlage. Die beiden PWC-Anlagen bleiben erhalten und werden ausgebaut. Der Parkplatz nördlich der BAB A 94 wird erweitert. Die Anzahl der LKW-Stellplätze wird von 20 auf 31 und die Anzahl der PKW-Stellplätze von 9 auf 24 erhöht. Der Parkplatz südlich der BAB A 94 wird ebenfalls erweitert. Die Anzahl der LKW-Stellplätze erhöht sich von 23 auf 32 und die Anzahl der PKW-Stellplätze wird von 7 auf 26 erhöht. Im Rahmen des 4-streifigen Neubaus der BAB A 94 werden auch die Ein- und Ausfahrten entsprechend angepasst.

4.7 Ingenieurbauwerke

4.7.1 Brücken

Im Neubaubereich befinden sich 15 kleinere und zwei große Brückenbauwerke (BW 705 – Innbrücke, BW 709 – Türkenbachbrücke). Dabei handelt es sich um 14 Unterführungen sowie um 3 Überführungen. Alle Bestandsbauwerke sind in einem guten Zustand und können während der Bauphase der neuen Richtungsfahrbahn weiter genutzt werden.

Bei allen Unterführungsbauwerken (A-Bauwerke) muss das Bestandsbauwerk im Zuge der B 12 zu einem Teilbauwerk im Zuge der BAB A 94 erweitert oder erneuert werden. Neben dem Bestandsbauwerk muss ein weiteres Teilbauwerk für die neue Richtungsfahrbahn errichtet werden.

Grundsätzlich werden sämtliche Neubauten voraussichtlich analog der Bestandsbauwerke gegründet, lediglich für das 2. Teilbauwerk der Brücke A 94 über den Inn bei Stammham und die Unterführung öFW, Türkenbach ist – im Gegensatz zum Bestandsbauwerk – eine Tiefgründung vorgesehen.

Übersicht Brückenbauwerke im Zuge der BAB A 94 – Geplante Hauptabmessungen der künftigen Bauwerke

BW-Nr.	Bezeichnung	Bau-km (BAB A 94)	Lichte Weite	Kreuzungs- winkel	Lichte Höhe	Breite zw. Geländern	Konstruktions- höhe	Gründung
BW 701	Überführung AÖ 24	0+769	42,00 m	57,39 gon	≥ 4,70 m	11,75 m	1,42 m	Flachgründung
BW 702	Unterführung Privatweg	2+207	5,50 m	97,43 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,40 m	Flachgründung
BW 703	Unterführung Flutöffnung	2+876	5,50 m	100,00 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,40 m	Flachgründung
BW 704	Unterführung Flutöffnung	3+274	15,00 m	99,96 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	1,00 m	Flachgründung
BW 705	Brücke A 94 über den Inn bei Stammham	3+673	328,00 m	61,00 gon	≥ 4,00 m	13,50 m 18,75 m	2,50 m 3,00 m	Flachgründung Tiefgründung
BW 708	Unterführung öFW	4+296	5,50 m	100,00 gon	≥ 4,50 m	40,15 m	0,80 m	Flachgründung
BW 709	Unterführung öFW, Türkenbach	4+437	101,80 m	100,00 gon	≥ 4,50 m	32,10 m	1,60 m	Tiefgründung
BW 710	Überführung B 20 bei Untertürken	5+079	45,13 m	87,59 gon	≥ 4,70 m	11,60 m	1,00 m	Flachgründung
BW 711	Unterführung GVS Deindorf	5+622	17,00 m	100,00 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,60 m	Flachgründung
BW 712	Unterführung PAN 23 bei Deindorf	6+248	13,00 m	51,42 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	1,30 m	Flachgründung
BW 713	Unterführung öFW Seibersdorf	7+139	12,00 m	94,22 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,75 m	Flachgründung
BW 714	Überführung PAN 23 bei Ramerding	8+567	42,00 m	55,11 gon	≥ 4,70 m	11,00 m	1,55 m	Flachgründung
BW 715	Unterführung GVS Ramerding	9+058	12,00 m	85,04 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,50 m	Flachgründung
BW 716	Unterführung GVS Ölling	10+540	17,00 m	99,49 gon	≥ 4,50 m	31,60 m	0,60 m	Flachgründung
BW 717	Unterführung öFW Ramerding	11+490	5,50 m	100,00 gon	≥ 3,30 m	31,60 m	0,40 m	Flachgründung
BW 718	Unterführung öFW bei Ölling	12+660	7,00 m	100,00 gon	≥ 4,50 m	31,80 m	0,40 m	Flachgründung
BW 719	Unterführung Kirchdorfer Bach	13+380	5,00 m	100,00 gon	≥ 4,00 m	49,50 m	0,80 m	Flachgründung

Erläuterungen zu den Brückenbauwerken

- **BW 701 – Überführung AÖ 24**

Das bestehende Zweifeldbauwerk wurde 1989 errichtet und ist flach gegründet. Das Bauwerk wurde beim Bau der B 12 bereits mit einer ausreichenden lichten Weite errichtet und muss baulich nicht verändert werden.

- **Bauwerk 702 – Unterführung Privatweg (Zufahrt zum Innkraftwerk Stammham)**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Die lichte Weite und der damit unterführte Privatweg bleiben unverändert. Das neue Bauwerk wird mit der gleichen lichten Weite wie im Bestand hergestellt.

- **Bauwerk 703 – Unterführung Flutöffnung**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Die Flutöffnung und der damit unterführte öffentliche Feld- und Waldweg bleiben im Bestand unverändert. Das neue Bauwerk wird mit der gleichen lichten Weite wie im Bestand hergestellt.

- **Bauwerk 704 – Unterführung Flutöffnung**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Die Flutöffnung und der damit unterführte öffentliche Feld- und Waldweg bleiben im Bestand unverändert. Das Bestandsbauwerk muss für die künftige Richtungsfahrbahn Pocking einseitig verbreitert werden. Das neue Bauwerk wird mit der gleichen lichten Weite wie im Bestand hergestellt.

- **Bauwerk 705 – Brücke A 94 über den Inn bei Stammham**

Das bestehende Teilbauwerk kreuzt den Inn in einem großen Radius und sehr schiefwinklig in Form einer achtfeldrigen Durchlaufträgerbrücke. Der einzellige Hohlkastenquerschnitt wurde im Jahr 1989 mittels Taktchiebverfahren mit einer Konstruktionshöhe von 2,50 m errichtet und hat eine Gesamtlänge von 328,00 m. Die Breite zwischen den Geländern beträgt 13,50 m. Auf der nördlichen Kappe mit einer Breite von 3,75 m verläuft der Innradweg.

Das bestehende Teilbauwerk soll beibehalten und für die neue Richtungsfahrbahn Pocking umgebaut werden. Der Rückbau des Geh- und Radwegs ermöglicht eine Breite zwischen den Borden von 10,50 m. Damit kann der Sparquerschnitt RQ 26 der alten RAS-Q 96 mit 10,00 m temporär umgesetzt werden. Für die spätere Erneuerung des Bestandsüberbaus – das Ende der Lebensdauer ist rechnerisch im Jahr 2060 erreicht – ist dann die Realisierung einer Breite von 12,00 m zwischen den Borden vorgesehen.

Das neue Teilbauwerk für die Richtungsfahrbahn München ist oberstrom auf der Nordseite des Bestandsbauwerks ebenfalls als achtfeldrige Hohlkastenbrücke vorgesehen. Dabei nehmen die neuen tief gegründeten Unterbauten die Achslagen des bestehenden Teilbauwerkes auf. Die Gesamtlänge des neuen Teilbauwerkes ergibt sich dabei ebenfalls zu 328,00 m.

Die Bauarbeiten für die Widerlager und die Pfeiler der Innbrücke sollen in den Jahreszeiten durchgeführt werden, in denen der Inn erfahrungsgemäß niedrige oder mittlere Wasserstände hat. Beim Bau bzw. bei der Sanierung der sechs Flusspfeiler soll vorab eine Dammschüttung mit Flussbausteinen hergestellt werden, die eine ausreichende Standfestigkeit in Bezug auf den mittleren Wasserstand und damit bei mittleren Abflussverhältnissen hat. Die Höhe der Lagerung der Flussbausteine entspricht in etwa dem mittleren Wasserspiegel. Auf dieser Schüttung ist als Fahrbahn eine etwa 1 m mächtige Kiesschicht geplant. Die Bereiche um die Brückenpfeiler werden durchgängig mit Kies aufgefüllt, um die Bohrung und das Setzen von Spundwandkästen zu ermöglichen.

Die Dammschüttung erfolgt zeitlich versetzt in zwei Abschnitten. Im Zuge des ersten Bauabschnitts sollen die vier westlichen Flusspfeiler gebaut bzw. saniert werden, während im zweiten Bauabschnitt die beiden östlichen Flusspfeiler gebaut bzw. saniert werden.

Die damalige Bauweise des Bestandsüberbaus im Taktschiebeverfahren ist auch für die Herstellung des neuen Überbaus vorgesehen. Dessen Konstruktionshöhe ergibt sich jedoch aufgrund der heute geringeren zulässigen Spannungen im Bauzustand, wegen des geringen Hebelarms der inneren Kräfte der heute einzusetzenden externen Vorspannung und zur Berücksichtigung der zukünftig höheren Verkehrslasten zu 3,00 m. Zur Beibehaltung der vorhandenen lichten Höhe für den Hochwasserabfluss, für die Fauna und für die Bauwerksunterhaltung wird die Gradienten der neuen Richtungsfahrbahn Pocking entsprechend angehoben.

Da der Innradweg auf die Außenkappe des neuen Überbaus verlegt wird, ergibt sich für diesen die Breite zwischen den Geländern zu 18,25 m. Zwischen dem Innradweg und der neuen Richtungsfahrbahn München wird eine kombinierte Spritz- und Lärmschutzwand in transparenter Ausführung mit einer Höhe von 4,50 m über Gradienten vorgesehen.

- **Bauwerk 708 – Unterführung öFW (Innradweg)**

Das bestehende Einfeldbauwerk ist überschüttet (Höhe 2,0 m) und flach gegründet. Die lichte Weite und der damit unterführte öffentliche Feld- und Waldweg bleiben im Bestand unverändert. Zusätzlich wird der öffentliche Feld- und Waldweg abgesenkt, um eine kleinste lichte Höhe von 4,50 m einzuhalten. Die Nutzung des Bestandsbauwerks für die Richtungsfahrbahn Pocking ist möglich und wirtschaftlich. Das Bestandsbauwerk bleibt erhalten und muss nicht umgebaut werden. Das neue Teilbauwerk für die Richtungsfahrbahn München wird mit der gleichen lichten Weite wie im Bestand hergestellt.

- **Bauwerk 709 – Unterführung öFW, Türkenbach**

Das bestehende Dreinfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist tief gegründet. Der Verzögerungsstreifen für die AS Stammham, Fahrtrichtung Pocking, befindet sich auf dem Bauwerk. Das Bestandsbauwerk müsste daher nach beiden Seiten erweitert werden.

Die vorhandene lichte Weite des Bestandsbauwerkes von 108,00 m (künftige Richtungsfahrbahn Simbach) kann durch das Heranschieben der Widerlager an die unterführten öffentlichen Feld- und Waldwege unter angestrebter Beibehaltung der Bestandsböschungunterkante der Widerlagereinschüttung auf 101,80 m verkürzt werden. Das Bestandsbauwerk wird durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 710 – Überführung B 20 bei Untertürken**

Das bestehende Zweifeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Beim Bau der B 12 wurde davon ausgegangen, dass die künftige zweite Fahrbahn südlich der Fahrbahn der B 12 gebaut wird. Das Bestandsbauwerk ist bereits darauf ausgerichtet. Die Voruntersuchung ergab, dass im Bereich der AS Stammham die zweite Fahrbahn nördlich der B 12 gebaut werden muss. Das bestehende Bauwerk kann daher nicht erhalten werden und muss abgebrochen werden.

In der Vorplanung wurde untersucht, ob das neue Kreuzungsbauwerk an der gleichen Stelle wie das Bestandsbauwerk und damit unter Beibehaltung der Geometrie der Anschlussstelle errichtet werden kann. Diese Variante macht zur Aufrechterhaltung des Verkehrs an der Anschlussstelle eine Behelfsbrücke erforderlich.

Alternativ wurde eine neue Lage und damit eine neue Geometrie der Anschlussstelle straßenbaulich untersucht, um die Verkehrsführung bauzeitlich über das Bestandsbauwerk aufrechterhalten zu können. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde dieser Variante – dem Ersatzneubau der Anschlussstelle in neuer Lage neben der bestehenden Anschlussstelle mit bauzeitlicher Führung des Verkehrs über das Bestandsbauwerk der Vorzug gegeben.

- **Bauwerk 711 – Unterführung GVS Deindorf**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1987 errichtet und ist flach gegründet. Die lichte Weite und damit die unterführte GVS Deindorf bleiben im Bestand unverändert. Das Bestandsbauwerk wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 712 – Unterführung PAN 23 bei Deindorf**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage beidseitig erweitert werden. Die unterführte PAN 23 bleibt mit seiner Fahrbahnbreite, den Banketten und beidseitigen Entwässerungsmulden im Bestand unverändert. Die lichte Weite wird jedoch aus wirtschaftlichen Gründen gegenüber dem Bestand von 18,50 m auf 13,00 m reduziert. Damit ist eine Erweiterung des Bestandsbauwerkes aus geometrischen Gründen nicht möglich. Aus den vorgenannten Gründen wird das Bestandsbauwerk abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 713 – Unterführung öFW Seibersdorf**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1987 errichtet und ist flach gegründet. Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage einseitig (Nordseite) erweitert werden. Der unterführte öFW Seibersdorf bleibt mit seiner Fahrbahnbreite, Banketten und beidseitigen Entwässerungsmulden im Bestand unverändert. Die lichte Weite wird jedoch aus wirtschaftlichen Gründen gegenüber dem Bestand von 17,00 m auf 12,00 m reduziert werden. Damit ist eine Erweiterung des Bestandsbauwerkes aus geometrischen Gründen nicht möglich. Das Bestandsbauwerk wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **BW 714 – Überführung PAN 23 bei Ramerding**

Das bestehende Zweifeldbauwerk wurde 1987 errichtet und ist flach gegründet. Das Bauwerk wurde beim Bau der B 12 bereits mit einer ausreichenden lichten Weite errichtet und muss baulich nicht verändert werden.

- **Bauwerk 715 – Unterführung GVS Ramerding**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage beidseitig erweitert werden. Die unterführte GVS Ramerding bleibt mit seiner Fahrbahnbreite, den Banketten und beidseitigen Entwässerungsmulden im Bestand unverändert. Die lichte Weite wird jedoch aus wirtschaftlichen Gründen gegenüber dem Bestand von 17,00 m auf 12,00 m reduziert. Damit ist eine Erweiterung des Bestandsbauwerkes aus geometrischen Gründen nicht möglich. Aus den vorgenannten Gründen wird das Bestandsbauwerk abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 716 – Unterführung GVS Ölling**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1987 errichtet und ist flach gegründet. Die lichte Weite und die unterführte GVS Ölling mit seiner Fahrbahnbreite, den Banketten und beidseitigen Entwässerungsmulden im Bestand bleiben unverändert. Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage einseitig (Südseite) erweitert werden. Dafür müsste der Überbau vollständig und die Unterbauten teilweise abgebrochen werden. Damit ist eine Erweiterung des Bestandsbauwerkes nicht wirtschaftlich. Das Bestandsbauwerk wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 717 – Unterführung öFW Ramerding**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Die lichte Weite und der unterführte öFW Ramerding mit seiner Fahrbahnbreite und den beidseitigen Notgehwegen im Bestand bleiben unverändert. Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage einseitig (Südseite) erweitert werden. Dafür müsste der Überbau vollständig und die Unterbauten teilweise abgebrochen werden. Es ist der vollständige Abbruch und Neubau des Bauwerkes vorgesehen.

- **Bauwerk 718 – Unterführung öFW bei Ölling**

Das bestehende Einfeldbauwerk wurde 1988 errichtet und ist flach gegründet. Die lichte Weite und der unterführte öFW bei Ölling mit seiner Fahrbahnbreite und den beidseitigen Notgehwegen im Bestand bleiben unverändert. Die Unterkante des Bestandsüberbaus liegt rund 20 cm tiefer als die Unterkante des geplanten Neubaus.

Das Bestandsbauwerk müsste aufgrund seiner Lage beidseitig erweitert werden. Dafür müsste der Überbau vollständig und die Unterbauten teilweise abgebrochen werden. Das Bestandsbauwerk wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt.

- **Bauwerk 719 – Unterführung Kirchdorfer Bach**

Das Bestandsbauwerk ist ein Wellstahlprofil mit einer Überschüttungshöhe von 7,6 m. Das Bestandsbauwerk kann nicht wirtschaftlich verlängert werden.

Das Bauwerk wird entsprechend den hydraulischen und ökologischen Anforderungen an einem neuen Standort hergestellt. Das Gewässer wird in einer Gesamtbreite von 3,00 m unterführt. Zur Gewährleistung der ökologischen Durchlässigkeit werden beidseitig 1,00 m breite Bermen in unterschiedlichen Höhen vorgesehen. Als Neubau ist ein Einfeldrahmen in Stahlbeton vorgesehen.

Das Bestandsbauwerk muss bis zur Fertigstellung des Neubaus (bis zur Bachverlegung) funktionstüchtig erhalten bleiben. Bis zu seinem Rückbau muss das Bauwerk zur Bauwerksprüfung begehbar bleiben.

4.7.2 Stützbauwerke

Im Neubauabschnitt sind keine Stützbauwerke vorgesehen.

4.7.3 Durchlässe

Im Trassenbereich befinden sich mehrere Durchlässe, die der Geländeentwässerung dienen. Die Durchlässe sind zu erhalten und zu verlängern.

- Durchlass DL 1 – DN 1200 (Bau-km 2+993)
- Durchlass DL 2 – DN 1200 (Bau-km 3+087)
- Durchlass DL 3 – DN 400 (Bau-km 3+130)
- Durchlass DL 4 – DN 1200 (Bau-km 3+178)
- Durchlass DL 5 – DN 1200 (Bau-km 3+374)
- Durchlass DL 6 – DN 1200 (Bau-km 3+464)
- Durchlass DL 7 – DN 400 (Bau-km 3+950)
- Durchlass DL 8 – DN 2000 (Bau-km 3+965)
- Durchlass DL 9 – DN 400 (Bau-km 4+035)
- Durchlass DL 10 – DN 2000 (Bau-km 4+035).

4.8 Lärmschutzanlagen

Für die nächstliegenden Siedlungsgebiete besteht derzeit keine Abschirmung des von der BAB A 94 verursachten Lärms. Der erforderliche Lärmschutz zur Einhaltung der Lärmgrenzwerte in den betroffenen Siedlungsbereichen wird durch die Errichtung von Lärmschutzwällen und Lärmschutzwänden erreicht.

Die Lärmschutzwälle sind i. d. R. mit einer Böschungsneigung von 1 : 1,5 geplant. Die Zugänglichkeit der geplanten Lärmschutzwälle wird durch rückseitig angeordnete Geländestreifen bzw. Wirtschaftswege sichergestellt.

Entsprechend den Ergebnissen der erfolgten Untersuchungen werden folgende Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen:

Lärmschutzanlagen

		von Bau-km	bis Bau-km	Maximale Höhe über Gradiente/Gelände [m]	BAB-Seite
LA 01	Lärmschutzwand/-wall	0-106	0+745	6,00 über Gradiente	Nord
LA 02	Lärmschutzwand	0+504	0+644	4,00 über Gradiente	Süd
LA 03	Lärmschutzwand	1+270	1+570	9,00 über Gradiente / 3,00 über Gelände	Süd
LA 04	Lärmschutzwand	2+700	3+560	3,00 über Gradiente	Süd
LA 05	Lärmschutzwand	3+440	4+597	6,00 über Gradiente	Nord
LA 06	Lärmschutzwand	5+085	5+603	9,00 über Gradiente / 5,00 über Gelände	Nord
LA 07	Lärmschutzwand	5+640	5+900	5,00 über Gradiente	Süd
LA 08	Lärmschutzwand/-wand	6+650	7+640	5,00 über Gradiente	Süd
LA 09	Lärmschutzwand	7+935	8+280	7,00 über Gradiente	Süd
LA 10	Lärmschutzwand	9+075	9+580	4,00 über Gradiente	Nord
LA 11	Lärmschutzwand	9+440	9+550	2,50 über Gradiente	Süd
LA 12	Lärmschutzwand/-wand	10+145	10+450	5,00 über Gradiente	Süd
LA 13	Lärmschutzwand	12+060	13+290	5,00 über Gradiente	Nord

Die Lärmschutzwälle werden landschaftspflegerisch wie folgt gestaltet: Sicherheitstechnisch wenig bedenkliche Flächen werden mit gebietsheimischen Gehölzen bepflanzt (Maßnahme 2G), sodass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Straßennahbereich entstehen. Die verbleibenden Flächen werden durch eine Ansaat von Landschaftsrasen eingegrünt (Maßnahme 1G). Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und das Landschaftsbild wiederhergestellt.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Öffentliche Verkehrsanlagen (Personennahverkehr, Eisenbahn usw.) sind von der Maßnahme nicht betroffen.

4.10 Leitungen

Innerhalb des vorliegenden Planungsabschnittes befinden sich diverse Ver- und Entsorgungsleitungen. Diese Leitungen müssen verlegt bzw. gesichert werden, Leitungskorridore werden planrechtlich gesichert.

Nachfolgende Versorgungsunternehmen mit ihren Leitungen sind betroffen:

Übersicht der Versorgungsunternehmen

lfd. Nr.	Bau-km oder von/bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen/Kostentragung
1	0-110 – 0-075	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
2	0+065 – 0+740	Telekommunikationslinie	NGN fibernetwork KG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
3	0+720 – 0+770	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
4	0+135 – 0+330	0,4-kV-Kabel	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
5	0+525	20-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
6	0+620	Wasserleitung DN 150	Wasserzweckverband Inn-Salzach	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
7	0+740 – 0+895	Wasserleitung DN 300	Wasserzweckverband Inn-Salzach	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
8	0+785 – 1+000	Telekommunikationslinie	NGN fibernetwork KG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
9	0+845	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
10	0+835	110-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
11	1+350	20-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
12	2+560	20-kV-Freileitung	Verbund Grenzkraftwerke GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
13	3+280 – 3+435	Wasserleitung DN 300	Wasserzweckverband Inn-Salzach	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
14	4+590 – 4+610	Telekommunikationslinie	NGN fibernetwork KG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.

lfd. Nr.	Bau-km oder von/bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen/Kostentragung
15	4+430 – 4+610	20-kV-Erdkabel	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
16	4+570 – 4+670	20-kV-Freileitung	Verbund Grenzkraftwerke GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
17	5+050 – 5+410	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
18	5+050 – 5+410	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
19	7+490 – 7+740	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
20	7+490 – 7+740	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
21	7+140	20-kV-Erdkabel	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
22	7+400 – 8+600	Wasserleitung DN 63/DN 150	Gemeinde Kirchdorf a. Inn	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
23	7+955 – 8+090	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
24	7+955 – 8+090	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
25	7+620 – 7+830	0,4-kV-Erdkabel	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
26	8+535 – 8+585	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
27	8+535 – 8+585	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
28	9+057	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
29	9+057	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
30	9+340 – 9+365	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
31	9+340 – 9+365	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.

lfd. Nr.	Bau-km oder von/bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen/Kostentragung
32	9+255	20-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
33	9+370	Wasserleitung	Gemeinde Kirchdorf a. Inn	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
34	10+320 – 10+535	Telekommunikationslinie	Deutsche Telekom AG	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
35	10+320 – 10+535	Telekommunikationslinie	Vodafone, Kabel Deutschland GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
36	10+320 – 10+370	0,4-kV-Erdkabel	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen und zwar umverlegt.
37	12+180	110-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.
38	13+495	110-kV-Freileitung	Bayernwerk Netz GmbH	Die Anlage wird, soweit erforderlich, den neuen Verhältnissen angeglichen.

4.11 Baugrund/Erdarbeiten

4.11.1 Geologische Situation und Erkundung

Zur Baugrundbeurteilung können im Bereich des Planungsabschnittes aus mehreren Erkundungsphasen im Zeitraum bis 2017 die Ergebnisse von fast 90 Aufschlussbohrungen mit Tiefen zwischen 7 m und 50 m (Mittel 16 m) herangezogen werden. Es wurden Bohrlochrammsondierungen durchgeführt und Laborversuche an entnommenen Bodenproben durchgeführt. Ein Teil der Bohrungen ist zu Grundwassermessstellen ausgebaut.

Entsprechend der DIN EN 1998-1/NA – Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben (DIN EN 1998-1/NA:2011-01) befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Erdbebenzone 0 (Gebiet, dem gemäß des zugrunde gelegten Gefährdungsniveaus ein Intensitätsintervall von 6,0 bis < 6,5 zugeordnet ist) und der Untergrundklasse S (Gebiete tiefer Beckenstrukturen mit mächtiger Sedimentfüllung).

Im Planungsbereich bestehen keine Erdfallgefahr oder Senkungszonen durch Bergbau. Der Baubereich ist gemäß RStO 12 der Frosteinwirkungszone II zuzuordnen.

4.11.2 Bodenschichten

Das Untersuchungsgebiet befindet sich nach den vorliegenden geologischen Informationen im Bereich von quartärem Terrassenschotter des Inns. Dieser ist abschnittsweise von geringmächtigen holozänen Deckschichten und humosem Oberboden, lokal von künstlichen Auffüllungen, überlagert. Den Untergrund bilden tertiäre Sedimente der oberen Süßwassermolasse.

Oberboden

Natürlich gewachsene oder teils anthropogen aufgefüllte Mutterbodenschichten wurden mit einer Mächtigkeit von 0,05 m bis 0,60 m, im Mittel etwa 0,25 m, erkundet. Diese humosen bis stark humosen Mutterböden wurden als teils schwach tonige, schwach bis stark sandige und teils kiesige Schluffe in weicher Konsistenz sowie als teils kiesige und schwach bis stark schluffige Sande sowie als sandige, schluffige bis stark schluffige Kiese angesprochen.

Künstliche Auffüllungen

Die bekannten künstlichen Auffüllungen sind in den Straßendämmen der B 12, der querenden Straßen, bei Geländeprofilierungen und in den bestehenden Lärmschutzwällen zu erwarten.

Die Mächtigkeit kann somit örtlich mehrere Meter betragen, wobei Straßendämme in der Regel als schwach bis stark schluffige, unterschiedlich stark sandige Kiese mit örtlichem Steinanteil und lockerer bis etwa mitteldichter Lagerung zu erwarten sind. Im Bereich von Geländeprofilierungen sind auch humose Gemische aus Sand, Kies und feinkörnigen Böden in lockerer Lagerung zu erwarten.

Deckschichten

Unter dem Oberboden und teilweise auch unter künstlichen Auffüllungen können bindige bis teils gemischtkörnige holozäne Decklagen auftreten, die bis zu maximalen Tiefen von 4,0 m unter GOK erkundet wurden. Sie stellen Hochwasserablagerungen des Inns oder Verwitterungsschichten des Untergrundes dar. Es handelt sich um teils tonige, sandige bis stark sandige, teils schwach bis stark kiesige Schluffe in steifer bis halbfester Konsistenz sowie um teils schwach kiesige bis kiesige und überwiegend stark schluffige Sande in lockerer bis dichter Lagerung.

Quartäre Terrassenschotter

Unter Oberboden und Decklagen bzw. teilweise bereits ab Geländeoberkante stehen quartäre Schotterablagerungen mit mehreren Metern (häufig 5 m bis 10 m) Mächtigkeit als schwach bis stark sandige, teils schwach bis stark schluffige und teils schwach bis stark steinige Kiese in lockerer bis sehr dichter Lagerung mit Zwischenschichten aus schwach bis stark kiesigem und

teils schwach schluffigem bis schluffigem Sand in lockerer bis dichter Lagerung an. Abschnittsweise liegen die Terrassenschotter verkittet vor und es treten örtlich Anteile von Steinen und Blöcken $\varnothing > 63$ mm auf.

Tertiärsedimente

Unter dem Terrassenschotter und im Bereich von Einschnitten, örtlich auch direkt unter Oberboden oder Deckschichten, folgen bindige bis gemischtkörnige Sedimente der tertiärzeitlichen Molasse. Es handelt sich um schwach bis stark sandigen Ton oder Schluff in steifer bis fester Konsistenz in Wechsellagerung mit teils kiesigem Sand mit schwankendem Feinkorngehalt und dichter bis sehr dichter Lagerung.

4.11.3 Grundwasserverhältnisse

Die quartären Schotter stellen aus hydrogeologischer Sicht einen stark durchlässigen und regional verbreiteten Grundwasserleiter dar, in dem über weite Strecken ein zusammenhängender Grundwasserkörper mit einer etwa zum Inn parallelen Grundwasserfließrichtung von Westen nach Osten vorliegt. Die tertiären Sedimente bilden gegenüber dem Quartärschotter überwiegend den Grundwasserstauer. Auch die tertiären Sande führen Grundwasser, das entweder als zweites Grundwasserstockwerk ausgebildet und dann auch gespannt sein kann oder es steht mit dem quartären Grundwasser in hydraulischem Kontakt.

Bis etwa Bau-km 2+500 wurde das Grundwasser tiefer als ca. 4 m im Quartärschotter, teilweise auch darunter im Tertiär angetroffen. Ein Teil der Baugrundaufschlüsse ist wasserfrei. Weiter östlich bis ca. Bau-km 4+500 wurde das Grundwasser im Quartärschotter beiderseits des Inns in 2 bis 4 m Tiefe erkundet. Im weiteren Streckenverlauf bis ca. Bau-km 9+500 ist das Grundwasser tiefer als ca. 6 m zu erwarten und liegt teilweise im Tertiär. Im östlichen Streckenabschnitt ist wieder ein zusammenhängender Grundwasserspiegel im Quartärschotter in 2 bis 5 m Tiefe zu erwarten.

Die bisher erkundeten Grundwasserstände liegen unterhalb der Gradienten der B 12/BAB A 94.

4.11.4 Erdarbeiten

Die mit großräumiger Verbreitung auftretenden quartären Schotter können nach den bisher vorliegenden Erkundungsergebnissen überwiegend den Frostempfindlichkeitsklassen F1 und F2 zugeordnet werden, womit sie in Einschnittsbereichen, nach Überprüfung von Qualität und Mächtigkeit, als Frostschutzschichten geeignet sind. Sofern Dammaufstandsflächen oder das Planum in den Deckschichten oder den tertiären Schichten zu liegen kommen, kann es zur Erhöhung der Tragfähigkeit, der baubetrieblichen Witterungsbeständigkeit oder zum Erreichen ausreichender Frostsicherheit erforderlich werden eine Bodenverbesserung vorzunehmen.

Das im Zuge der Baumaßnahme abgetragene Erdmaterial kann zum weit überwiegenden Teil für Dämme, Lärmschutzwälle oder zur Geländeprofilierung wiederverwendet werden. Beim Wiederverwenden der Deckschichten und der tertiären Schichten für qualifizierte Erdbausüttungen können Bodenverbesserungsmaßnahmen durch Einbringen von Bindemitteln erforderlich werden. Das abgebrochene Material aus dem Bestandsoberbau und aus Bauwerken kann je nach Eignung und Aufbereitung wieder in die Tragschichten eingebaut werden.

Alternativ zu aufwändigen Bodenaustauschmaßnahmen örtlich mächtiger weicher oder organischer Schichten bei gleichzeitig hohem Grundwasserstand können Untergrundverbesserungsmaßnahmen mittels Geogitter, Gewebe oder Vliesstoff erforderlich werden. Im Bereich von Flachgründungen, Baustraßen/Bohrebenen ist der humose Oberboden jeweils abzuschleppen und weiche Schichten müssen gegen verdichteten Kiesboden ausgetauscht werden.

Bei allen Erdbau- und Gründungsarbeiten in den natürlichen Böden ist mit eingelagerten Steinen, einzelnen Blöcken oder feinkörnigen Böden fester Konsistenz zu rechnen. Für die Herstellung der Tiefgründungen (Pfahlherstellung) werden voraussichtlich entsprechend ausgerüstete Rotationsbohrgeräte erforderlich oder es müssen Auflockerungsbohrungen für gerammte Tiefgründungen eingeplant werden.

Für den Autobahnbau werden umfangreiche Bodenbewegungen erforderlich. Der abgetragene Oberboden wird sachgerecht zwischengelagert und in einem möglichst großen Umfang im Zuge des Bauvorhabens wiederverwendet. Überschüssiger Oberboden wird zum Teil auch als Geländemodellierung verwendet oder auf landwirtschaftlichen Flächen im Umfeld des Bauvorhabens eingebaut. Der Umfang der innerhalb der Baustrecke abzutragenden Erdmassen beträgt ca. 670.000 m³. Diese Massen können zum größten Teil bei den Dammsüttungen und bei den Lärmschutzwänden wiederverwendet werden. Die Lieferung von Erdmassen oder der Abtransport von überschüssigen Erdmassen ist nur in einem untergeordneten Umfang erforderlich. Eine Seitenentnahme ist nicht geplant.

4.11.5 Gründung der Bauwerke

Im Neubauabschnitt werden 15 Brückenbauwerke, darunter zwei Großbrücken, neu errichtet bzw. eine Richtungsfahrbahn ergänzt (Inn). Die Bestandsbauwerke sind bisher alle flach gegründet. Zumindest für die zwei Großbrücken BW 705 und BW 709 sind bei den neuen Bauwerken Tiefgründungen vorgesehen.

4.11.6 Kampfmittel- und Altlastenverdacht

Für den Raum Burghausen und Simbach sind aus dem II. Weltkrieg Kriegshandlungen und Truppenbewegungen bekannt, weshalb im Zuge der Baugrunderkundung alle Bohrstellen vorab auf Kampfmittel untersucht wurden.

Im Zuge der Baugrunderkundung wurden nur in oberflächennahen Schichten weniger Bohrungen einzelne Asphaltstücke festgestellt, ansonsten war das Bohrgut organoleptisch unauffällig. Für den Großraum Burghausen ist eine mögliche Belastung des Oberbodens durch PFC-Verbindungen bekannt (Industriepark Gendorf).

Zur Bestimmung möglicher umweltrelevanter Belastungen wurden insgesamt fünf Bodenproben aus Bohrungen in Tiefen bis 1,0 m hinsichtlich der Parameter nach LAGA und Eckpunktetapier untersucht. Außerdem wurden 7 händisch gewonnene Oberbodenproben hinsichtlich der Parameter LAGA und PFC untersucht.

Die 7 händisch gewonnenen Oberbodenproben waren hinsichtlich PFC unauffällig, wiesen aber Cyanid-Gehalte auf, die eine Zuordnung zur Verwertungsklasse Z 1.1 bewirken. Eine Oberbodenprobe der Bohrungen war aufgrund der Cyanid- und Kohlenwasserstoffgehalte der Verwertungsklasse Z-1.1 und eine weitere war aufgrund eines erhöhten Kohlenstoffgehaltes in die Verwertungsklasse > Z-2 einzuordnen. Das ist vermutlich auf Asphaltbruchstücke, die in der anthropogenen Auffüllung erkundet wurden, zurückzuführen.

Die genauen Materialströme werden sich erst nach Vergabe der Baumaßnahme aus der angebotenen Baustellenlogistik ergeben. Es ist deshalb zur Bauzeit vorgesehen, in Abstimmung mit den Fachbehörden Oberboden oder Material aus Bestandsdämmen, die umgelagert werden sollen, erforderlichenfalls auf geogene Belastungen hin zu untersuchen, um eine Verfrachtung auf bisher unbelastete Gebiete zu verhindern.

Das längs der B 12 anfallende Bankettschälgut wird nach Haufwerksbeprobung auf geeigneten Zwischenlagerflächen auf Grundlage der Deklarationsanalytik verwertet/entsorgt.

4.11.7 Baustelleneinrichtungsflächen, Bautabuflächen

Für Erdstoffzwischenlager, Haufwerke zur Deklarationsanalytik und Baustelleneinrichtungen im Bereich von Brückenbauwerken werden Flächen im Lageplan ausgewiesen. Darüber hinaus kann der Arbeitsstreifen während der Bauzeit als Zwischenlager genutzt werden.

Bautabuflächen werden in Unterlage 9 ausgewiesen.

Entlang aller empfindlichen Biotope und Lebensräume sind Schutzzäune vorgesehen, die den Baubereich gegenüber den angrenzenden, naturschutzfachlich wertvollen Flächen abgrenzen. Dabei handelt es sich vorrangig um den geschützten Waldbereich bei Bau-km 0+200, die großflächigen Hang- und Auwaldbereiche um den Inn und den Türkenbach, die alte Eichenreihe zwischen Bau-km 7+500 und 8+000 sowie die Auwaldbereiche südlich und östlich von Kirchdorf am Inn. Durch die Zäune sollen die Bäume und der Wald geschützt werden, die nicht Teil des Baufeldes sind. Die Wälder sind empfindlich gegenüber Verdichtung und die Bäume

gegenüber Beschädigung der Stämme. Daher gehören diese Bereiche auch zu den Tabubereichen. Auch im Offenland gibt es empfindliche Biotope und Lebensräume, welche an den Eingriffsbereich grenzen und somit durch Schutzzäune zu diesem abgegrenzt werden. Konkret handelt es sich dabei um mesophile Gebüsche bei Bau-km 5+500, 10+000 und 10+500, das artenreiche Extensivgrünland bei Bau-km 9+200 und die Röhrichtbereiche südlich und östlich von Kirchdorf am Inn.

Seitenentnahmen und -ablagerungen

Für die Baumaßnahme sind keine Seitenentnahmen oder Seitenablagerungen geplant.

4.12 Entwässerung

Vorflutverhältnisse

Als Vorfluter zur Ableitung von Oberflächenwasser der geplanten Verkehrsanlage werden in der Nähe befindliche Flüsse und das Grundwasser einbezogen.

Im Planungsraum befinden sich folgende Hauptvorfluter:

- Inn (I Ordnung, WWA Traunstein)
- Türkenbach (III Ordnung, WWA Deggendorf)
- Kirchdorfer Bach (III Ordnung, keine Einleitung geplant, WWA Deggendorf)
- Hitzenauser Bach (III Ordnung, keine Einleitung geplant, WWA Deggendorf).

Entwässerungsabschnitte

Hinsichtlich der Entwässerung wird die BAB A 94 zwischen Bau-km 0+105 bis Bau-km 13+290 in 7 wasserrechtlich relevante Abschnitte unterteilt. Der Abschnitt zwischen der geplanten BAB A 94 von Bau-km 12+290 und der vorhandenen B 12 bis 13+806 (beide RF) ist bis zur Überarbeitung im Zuge der Anschlussplanung als 8. Entwässerungsabschnitt aufgeführt. Die Einteilung orientiert sich dabei an den Hoch- und Tiefpunkten sowie an Brückenbauwerken der Verkehrsanlage.

Einteilung Entwässerungsabschnitte

Entwässerungsabschnitt		Station		Vorflut
		von Bau-km	bis Bau-km	
1	BAB A 94	0+105	2+200	Inn, Grundwasser
2	BAB A 94	2+200	3+725	Inn, Grundwasser
3	BAB A 94	3+725	4+530	Inn, Grundwasser
4	BAB A 94	4+530	6+040 (RF Pocking) 6+220 (RF München)	Türkenbach, Grundwasser

Entwässerungs- abschnitt		Station		Vorflut
		von Bau-km	bis Bau-km	
5	BAB A 94	6+040 (RF Pocking) 6+220 (RF München)	9+040	Grundwasser
6	BAB A 94	9+040	10+530	Grundwasser
7	BAB A 94	10+530	13+290	Grundwasser
8 ^{*)}	BAB A 94	13+290	13+806	Grundwasser

*) bauzeitlich

Vorhandene Entwässerungseinrichtungen

Der Oberflächenabfluss der B 12 wird derzeit vorzugsweise über Bankette und Böschungen in den angrenzenden Mulden oder Außengebieten dezentral versickert oder an Überführungsbauwerken mit Gewässerkreuzungen ohne jede Vorbehandlung in die jeweilige Vorflut verbracht. Ferner wird im Bereich der AS Stammham (B 20) das Straßenoberflächenwasser über Abläufe und Rohrleitungen gesammelt und ohne Vorbehandlung in das Gewässer Türkenbach eingeleitet.

Im Zuge der geplanten Maßnahme wird die Erneuerung dieser Entwässerungsanlagen unter Einbezug einer sachgerechten Behandlung des Oberflächenabflusses gemäß den aktuell geltenden Vorschriften vorgenommen.

Geplante Entwässerungsmaßnahmen

Die Vorzugslösung der Entwässerung stellt, wie schon im Bestand, eine breitflächige Ableitung und dezentrale Versickerung des Straßenoberflächenwassers in Versickerungsmulden am Fahrbahnrand dar. Hierbei wird der über Bankett und Oberbodenpassage gereinigte Abfluss der Verkehrsanlage dem Grundwasser zugeführt.

In Bereichen, in denen eine breitflächige Ableitung über den Fahrbahnrand auf Grund der Fahrbahnneigung zum Mittelstreifen (Sägezahnprofil) oder in Bereichen mit Spritzschutzwänden nicht möglich ist, wird das gesammelte Oberflächenwasser über Bordrinnen, Straßenabläufe und Sammelleitungen gefasst und über zentrale Regewasserbehandlungsanlagen zum entsprechenden Vorfluter geleitet. In entsprechend hohen Dammlagen kann über Querabschläge aus dem Mittel- oder Seitenstreifen eine Verbringung des Straßenoberflächenwassers über dezentrale Versickerungsmulden erfolgen.

Zentrale Behandlung und Rückhaltung

Die zentrale Behandlung und Rückhaltung von Straßenoberflächenwasser erfolgt unter den Gesichtspunkten:

- Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten im Regel- und Havariefall (Benzin, Öl, Diesel u. ä.)
- mechanische Behandlung des Wassers durch Absetzen von Sinkstoffen (Abrieb, Schwermetalle u. a.)
- Zwischenspeicherung der Spitzenabflüsse und (gedrosselte) Abgabe an den Vorfluter.

In Abhängigkeit der vorgenannten drei Funktionen ist die Kombination als integrierte Absetz- und Speicher- bzw. Versickerungsbecken möglich.

Bei der Behandlung des Straßenoberflächenwassers für die Entwässerungsabschnitte 1 bis 3 ist die Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten und Schwermetallen geplant.

Übersicht zentraler Behandlungsanlagen und Einleitmengen

Nr. RKB/ RRB/ VSB	Bau-km [Station]	Entwässerungsabschnitt	erford. Rückhaltevolumen [m ³]	Bauart	Betriebsart	Drosseleinleitmenge/ Versickerungsrate Q _{Dr} /Q _s [l/s]	Vorflut
RKB 1	2+135	EA 1	-	einteiliges Betonbecken (offen)	nass	252,95	Inn
RKB 2	3+480	EA 2	-	einteiliges Betonbecken (offen)	nass	376,21	Inn
RKB 3	4+030	EA 3	-	einteiliges Betonbecken (offen)	nass	174,35	Inn
RBF 1	4+600	EA 4	1.585	Retentionsbodenfilter mit Geschiebeschacht und Tauchwand	nass/ trocken	160,00	Türkenbach
VSB 1	9+000	EA 5	1.356	zweiteiliges Erdbecken	nass/ trocken	24,40	Grundwasser
VSB 2	10+450	EA 6	763	zweiteiliges Erdbecken	nass/ trocken	15,90	Grundwasser

Dezentrale Behandlung und Rückhaltung

Die geplanten Versickerungsmulden (VSM) sind als dezentrale Behandlungsanlagen vergleichbar mit sehr langgestreckten Versickerungsbecken. In der Regel werden sie parallel zur entwässernden Fahrbahn angeschlossen und dienen der dezentralen Behandlung und Rückhaltung des Straßenoberflächenwassers mit anschließender Versickerung in den Untergrund (Grundwassereinspeisung).

Hauptabmessungen und Grundsätze der Gestaltung der Entwässerungselemente

- **Offene Gerinne**

Die straßenbegleitenden Entwässerungsmulden (Transportmulden) werden mit einer Regelbreite von mindestens 2,00 m und einer Tiefe von mindestens 0,40 m hergestellt. Versickerungsmulden werden in Abhängigkeit der erforderlichen Rückhaltevolumen mit einer Breite von maximal 3,0 m und einer Tiefe von maximal 0,60 m hergestellt.

- **Geschlossene Gerinne**

Sammelleitungen zur Verbringung des Abwassers im Freispiegelgefälle aus Beton/Stahlbeton bzw. Kunststoff hergestellt. In regelmäßigen Abständen werden Kontrollschächte zur Durchführung von Revisionsarbeiten planmäßig außerhalb der Fahrbahn angeordnet.

Im Falle einer erforderlichen Druckentwässerung (Düker) werden die Sammelleitungen sowie die Kontrollschächte druckdicht hergestellt.

- **Durchlässe**

Die vorhandene B 12 wird neben den verkehrstechnischen Ingenieurbauwerken von mehreren Durchlässen unterschiedlicher Funktion gekreuzt. Im Zuge der Baumaßnahme sind die Durchlässe für Geländewasser zur Aufrechterhaltung der Geländebeziehungen im Hochwasserfall zwingend zu erhalten und entsprechend der Ausbaurichtung der geplanten BAB A 94 entsprechend zu verlängern. Der vorhandene Gewässerdurchlass (Kirchdorfer Bach) wird in seiner Lage zur geplanten BAB A 94 unter Beachtung der hydraulischen Leistungsfähigkeit optimiert und erneuert.

4.13 Straßenausstattung

Die BAB A 94 und die betroffenen Straßen des nachgeordneten Netzes werden entsprechend den geltenden Richtlinien mit den erforderlichen Markierungen, Leiteinrichtungen und Beschilderungen ausgestattet.

Schutzeinrichtungen an den Fahrbahnrandern und im Mittelstreifen werden entsprechend den aktuell geltenden Richtlinien angeordnet.

Bei Einbauten, Mittelstreifenüberfahrten und auf Bauwerken werden ggf. andere zugelassene Schutzeinrichtungen mit der vorgeschriebenen Aufhaltstufe angeordnet.

Im gesamten Planungsbereich ist beidseitig die Anordnung eines Wildschutzzaunes, wie bereits im Bestand vorhanden, erforderlich.

Darüber hinaus wird im gesamten Planungsbereich das Autobahnkabel verlegt.

Entlang der BAB A 94 sind beidseitig Notrufsäulen vorgesehen.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Die Angaben zum Bestand und zu den Auswirkungen des Vorhabens auf die im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannten Schutzgüter, Natura 2000-Gebiete und besonders geschützten Arten sind dem UVP-Bericht (Anlage 1 zur Unterlage 1) sowie ausführlich dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19), der Unterlage zur artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) und den Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlagen 19.2 und 19.3) zu entnehmen.

Im Folgenden werden die Umweltauswirkungen des Vorhabens schutzgutbezogen zusammengefasst.

5.1 Schutzgut Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit

Im Zuge der Bauarbeiten kann es im Nahbereich des Baufelds durch Lärm, Abgase, Erschütterungen oder optische Einflüsse zu vorübergehenden Auswirkungen auf die Wohnfunktionen kommen. Insbesondere während der Arbeiten an den Bauwerken sind baubedingte Immissionen zu erwarten. Schädliche Umweltauswirkungen durch Lärm-, Geruchs-, Staubimmissionen sowie durch Erschütterungen werden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik vermieden und auf ein unvermeidbares Mindestmaß reduziert.

Durch den bestandsorientierten Ausbau der Trasse beschränken sich die vorhabenbedingten Umweltauswirkungen auf den Nahbereich der Fahrbahnen. Die mit dem Vorhaben verbundene Erhöhung der Leistungsfähigkeit führt zu einer Verbesserung des Verkehrsflusses, der Vermeidung von Stau- und Kolonnenbildungen und damit zu einer Verringerung des Schadstoffausstoßes der Fahrzeuge. Zusätzlich ist durch den besseren Verkehrsfluss auf der Hauptverkehrsachse mit einer Entlastung der Nebenachsen (Staats-, Kreis-, Gemeindeverbindungsstraßen) zu rechnen.

Für die bisher ungeschützten Wohngebiete entlang der bestehenden B 12 ist aufgrund der geplanten Lärmschutzmaßnahmen und der absehbaren Entwicklungen in der Fahrzeugtechnik eher eine Verringerung der bestehenden Belastungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen zu erwarten. Trotz der geplanten Lärmschutzmaßnahmen verbleiben aber 44 Gebäude mit Überschreitung der gesetzlichen Immissions-Grenzwerte nach § 2 (1) Nr. 1 bis Nr. 4 der 16. BImSchV, so dass sich für diese Wohneinheiten ein Anspruch auf passiven Lärmschutz ergibt. An zwei Anwesen nördlich der künftigen BAB A 94 kommt es zu Überschreitungen der Tages-Immissionsgrenzwerte.

Hinsichtlich der Erholungsfunktionen kann festgestellt werden, dass es, abgesehen von vorübergehenden baubedingten Auswirkungen im Nahbereich des Baufelds, aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch die B 12 zu keinen erheblichen Auswirkungen kommt.

5.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt

Während der Bauphase kommt es zu Verlusten und Beeinträchtigungen von Lebensräumen der ansässigen Tierarten, insbesondere der Haselmaus, der Zauneidechse, der Äskulapnatter und der Schlingnatter, des Springfrosches sowie der hecken- und waldbewohnenden Brutvogelarten. Diese werden für die meisten betroffenen Tierarten zusammen mit den dauerhaften Lebensraumverlusten durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen, bevor der Eingriff erfolgt. Für die Haselmaus, den Pirol sowie den Grauspecht werden dagegen durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Dafür werden Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes (FCS) vorgesehen. Die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG sind erfüllt (vgl. ausführlich Unterlage 19.1.3). Vorhabenbedingte Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope und solche mit langer Wiederherstellungsdauer (Wälder, Gehölze des Offenlands, Feuchtbereiche) werden so weit wie möglich minimiert, lassen sich aber wegen der hohen Dichte schutzwürdiger Biotope im Nahbereich der bestehenden B 12 nicht gänzlich vermeiden. Gleiches gilt für vorhabenbedingte Auswirkungen auf im Nahbereich des Baufelds vorkommende geschützte Tierarten und deren Lebensstätten. Die dadurch bedingten Beeinträchtigungen werden jedoch durch geeignete Maßnahmen - soweit es sich um europarechtlich betroffene Tierarten handelt, frühzeitig - kompensiert (vgl. ausführlich Unterlagen 9 und 19).

5.3 Schutzgut Boden, Fläche

Im Zuge des Vorhabens kommt es durch die Netto-Neuversiegelung von 29,84 ha zu einem dauerhaften Verlust von Bodenfunktionen. Aufgrund des bestandsnahen Ausbaus werden Böden mit hoher Bedeutung als Standort für Kulturpflanzen nur im geringem Umfang überbaut. Die betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden beschränken sich wie im Bestand weitgehend auf die Straßennebenflächen und den straßennahen Bereich. Gegenüber der Bestandssituation werden sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die geplanten Lärmschutzeinrichtungen sowie das neue Entwässerungskonzept abschnittsweise reduzieren.

Böden mit möglicher Funktion als Archiv der Kulturgeschichte werden im Bereich der folgenden Verdachtsfläche beansprucht: V-2-7743-0008 „Vor- und frühgeschichtliche Siedlung“. Böden mit Funktion als Archiv der Naturgeschichte werden nicht beeinträchtigt.

Hinsichtlich des Schutzguts Fläche ist der Flächenverbrauch des Straßenbauvorhabens insgesamt in den Blick zu nehmen. Als Flächeninanspruchnahme werden dabei sowohl versiegelte Flächen, sowie durch Damm- oder Böschungsbauwerke oder Entwässerungsmulden in ihren Standorteigenschaften überbaute Flächen berücksichtigt.

Im Zuge des Vorhabens kommt es zur Versiegelung von 32,05 ha bisher unversiegelter Fläche. Dem steht eine Entsiegelung von 2,21 ha künftig funktionsloser Verkehrsflächen entgegen (entspricht der o.g. Fläche für Netto-Neuversiegelung). Weiterhin werden für den Bau von

Dämmen, Einschnitten, Entwässerungsmulden und sonstigen Straßennebenflächen 32,67 ha Fläche überbaut.

Hinsichtlich der beanspruchten Flächen sind neben Bestandsgrundstücken der Bundesstraßenverwaltung auch straßennahe Flächen mit Biotop-, Produktions- und Erholungsfunktionen betroffen. Die Beanspruchung von Flächen außerhalb des vorhandenen Straßengrunds ist jedoch aufgrund des bestandsnahen Ausbaus verhältnismäßig gering und betrifft vor allem Flächen, die aufgrund der Nähe zur bestehenden B 12 vorbelastet oder für andere Funktionen von untergeordneter Bedeutung sind.

5.4 Schutzgut Wasser

Auch mit Bezug auf das Schutzgut Wasser kommt es durch die Neuversiegelung von ca. 1,49 ha in einem Vorranggebiet für die Wasserversorgung zu einer dauerhaften Inanspruchnahme relevanter Flächen. Wegen der vergleichbar geringfügigen Beanspruchung dieser Bereiche sind die Auswirkungen auf das Schutzgut jedoch gering.

Zwischen Bau-km 3+250 und Bau-km 3+290 muss das Grundwasser bauzeitlich um ca. 0,5 m abgesenkt werden. Die Ableitung des zu Tage tretenden Grundwassers kann in den etwa 300 m entfernten Inn erfolgen.

In Bezug auf Schadstoffeinträge in Grund- und Oberflächenwasser kommt es aufgrund der Anlage neuer Regenklär- und Retentionsbodenfilterbecken und Lärmschutzanlagen im Vergleich zum Ist-Zustand zu einer Reduktion von Risikofaktoren.

Das Vorhaben bedingt außerdem einen Flächenverlust in den Überschwemmungsgebieten des Inns und des Türkenbachs von 1,41 ha durch Versiegelung und 2,08 ha durch Überbauung. Dieser Retentionsraumverlust wird im Zuge der Maßnahmen zum Gewässerschutz ausgeglichen.

Im Zuge des Vorhabens muss auch der Kirchdorfer Bach verlegt werden, welcher derzeit die B 12 quert. Durch die Verlegung rückt das Gewässer weiter von landwirtschaftlichen Nutzflächen ab. Dadurch ist in Zukunft mit einer Reduktion der Belastung des Gewässers durch Stoffeinträge aus der Landwirtschaft zu rechnen. Die bestehende Verrohrung an der vorhandenen Querungsstelle wird durch ein Bauwerk mit Berme ersetzt, was sich positiv auf die Lebensgemeinschaft am und im Gewässer auswirkt und zu einer besseren Durchlässigkeit für die an Gewässer gebundene Fauna führt.

5.5 Schutzgut Luft und Klima

Globale Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima

Nach Maßgabe des „Methodenpapiers zur Berücksichtigung des globalen Klimas bei der Straßenplanung in Bayern“ (Stand: 17.11.2022, im Folgenden: Methodenpapier StMB) ist zur Berücksichtigung des globalen Klimas eine Betrachtung der Sektoren 2 „Industrie“, 4 „Verkehr“ und 7 „Landnutzung/Landnutzungsänderung“ erforderlich.

Die relevanten CO₂-Emissionen für die Sektoren „Industrie“, „Verkehr“ sowie die Flächenbilanz für den Sektor „Landnutzung / Landnutzungsänderungen“ sind in der folgenden Tabelle dargestellt:

Gesamtbilanzierung der klimaschutzrelevanten Emissionen sowie Flächenbilanz des Vorhabens

Gesamtbilanz der vorhabenbedingten THG-Emissionen und Flächenbilanz	
Sektor Industrie	
Lebenszyklusemissionen (4str. Neubau)	2.225 t CO₂-e / Jahr
Abzgl. Lebenszyklusemissionen Bestandsstrecke B 12	612 t CO₂-e / Jahr
Bereinigte Lebenszyklusemissionen (Neubaustrecke)	1.613 t CO₂-e / Jahr
Sektor Verkehr	
Verkehrsemissionen (Veränderung der Abgasemissionen lt. PRINS)	10.207,40 t CO₂ / Jahr
Sektor Landnutzungsänderung	
Inanspruchnahme	Kompensationsmaßnahmen
Inanspruchnahme von Böden mit klimaschutzrelevanten Funktionen: 8,3 ha	Kompensationsmaßnahmen mit relevanter Klimaschutzwirkung: 46,42 ha
Inanspruchnahme von klimaschutzrelevanten Biotopen/Vegetationskomplexen: 19,74 ha	

Klimawandel

Das Vorhaben ist bezüglich der prognostizierten Auswirkungen des Klimawandels aufgrund der Nähe zu Hochwassergefahrenflächen als empfindlich einzustufen. Durch die Realisierung des Vorhabens bedingte Retentionsraumverluste am Inn und Türkenbach werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert (vgl. Kap. 6.3).

Die Bauwerke für die querenden Gewässer (Inn, Türkenbach, Kirchdorfer Bach) werden so dimensioniert, dass hierdurch keine Abflusshindernisse entstehen. Die Straßenentwässerung wird gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik hergestellt. Straßenwasser kann in den meisten Teilabschnitten mit Ausnahme der Innbrücke gefahrlos über die Böschungen abgeleitet werden. Bei Katastrophen-Regenereignissen würden die Versickerungsmulden am Böschungsfuß überlaufen und in angrenzende Grabensysteme übergehen.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, insbesondere gegenüber Hochwasser, wird daher als sehr gering eingestuft.

Auswirkungen auf das Lokalklima

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das lokale Klima bleiben auf den Nahbereich der Straße beschränkt. Auswirkungen des Vorhabens auf die Kaltluftentstehungsgebiete sowie die Kaltluftbahnen sind allenfalls gering, da sich die Einwirkungen auf den direkten Randbereich der bestehenden Autobahn beschränken und die Höhenlage des Straßenkörpers gegenüber dem

Bestand nicht wesentlich verändert wird. Kaltluftabflussbahnen werden daher ebenfalls nicht verändert.

Durch das Vorhaben kommt es jedoch zum Verlust von etwa 7,5 ha an Frischluft produzierenden Waldflächen, die gemäß forstlicher Rahmenplanung als Klimaschutzwald lokaler oder regionaler Bedeutung ausgewiesen wurden. Angesichts der Größe der verbleibenden Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und des teilweise fehlenden Siedlungsbezugs wird dieser Verlust jedoch als unerheblich gewertet. Frisch- oder Kaltluftströmungen in den Offenlandbereichen und entlang des Inns werden zudem bereits durch die bestehende B 12 beeinträchtigt oder unterbrochen, so dass die Veränderung gering bleibt. Durch die geplanten Neuaufforstungen von insgesamt rund 18,6 ha Auwald, überwiegend im Anschluss an die betroffenen Wälder, werden die betroffenen lokalklimatischen Funktionen nicht nennenswert beeinträchtigt werden.

Der baubedingte Verlust von straßennahen Gehölzen ist für die lufthygienische Situation in den Siedlungsflächen nicht relevant. Die Funktion der straßennahen Gehölze wird mittelfristig durch die Neupflanzungen im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen ersetzt.

Für die Planung erfolgte eine qualitative Abschätzung der Luftschadstoffbelastung anhand der örtlichen Gegebenheiten. Hiernach sind Überschreitungen der Grenzwerte von PM_{2,5}, PM₁₀ und Stickstoffdioxid auszuschließen. Darüber hinaus wird im Zusammenhang mit absehbaren Entwicklungen in der Fahrzeugabgastechik trotz zunehmender Verkehrsmengen mit einer Rückläufigkeit der Belastungswerte durch Kfz-Emissionen gerechnet.

Im Hinblick auf die Deposition von atmosphärischem Stickstoff wurden Berechnungen für die Wirkungen auf das FFH-Gebiet durchgeführt. Hier konnten durch das Projekt zwar abschnittsweise Erhöhungen der Depositionswerte prognostiziert werden, welche aber vor allem den bereits vorbelasteten Straßennahbereich betreffen.

5.6 Schutzgut Landschaft

Bauzeitlich werden durch den Ausbau der B 12 zur BAB A 94 straßenbegleitende Gehölze entfernt, die eine abschirmende Wirkung gegenüber der angrenzenden Landschaft besitzen. Dadurch kommt es insbesondere in siedlungsnahen Bereichen und den wohnbaulich genutzten Flächen im Außenbereich zu vorübergehenden optischen Beeinträchtigungen. Diese werden durch Gestaltungsmaßnahmen nach Abschluss der Bauarbeiten mittelfristig wieder beseitigt.

Durch den bestandsorientierten Ausbau beschränken sich die landschaftsbildrelevanten Auswirkungen des Vorhabens auf den Verlust straßennaher Gehölzbestände. Diese werden aber im Zuge der Landschaftspflegerischen Begleitplanung vor Ort wiederhergestellt.

Durch die Landschaftspflegerischen Maßnahmen wird das Landschaftsbild wiederhergestellt und neu gestaltet. Die Autobahn wird gegenüber dem umgebenden Offenland durch Gehölzpflanzungen und Lärmschutzanlagen weitgehend abgeschirmt. Die Pflanzungen im Zuge der

Gestaltungsmaßnahmen orientieren sich am Charakter des Plangebiets, der mit größeren Wäldern, Feldgehölzen und Hecken bereits strukturreich ausgeprägt ist.

Bezogen auf das Schutzgut Landschaft sind daher in Anbetracht der bestehenden Vorbelastungen durch die vorhandene B 12 durch den Neubau keine nachhaltigen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

5.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Aufgrund der Entfernung der genannten Bau- und Bodendenkmäler zum Vorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen von Kulturgütern nicht zu erwarten. Innerhalb des Eingriffsbereichs befindet sich lediglich die Verdachtsfläche für Bodendenkmäler, welche sich über das gesamte Untersuchungsgebiet erstreckt. Zur Überprüfung und zum Schutz der Verdachtsflächen für Bodendenkmäler in unmittelbarer Trassennähe werden im Zuge der Bauausführung geeignete Vorkehrungen getroffen.

Sonstige, nicht bereits in den o.g. Kap. 5.1 bis 5.6 erwähnte Sachgüter sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

5.8 Wechselwirkungen

Aufgrund der Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern des Naturhaushalts wirken sich Eingriffe in den Boden- oder Wasserhaushalt grundsätzlich auch mittelbar auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt oder auf den Menschen aus.

Im Fall des hier behandelten Ausbaus der B 12 zur BAB A 94 bestehen die wesentlichen Projektwirkungen jedoch weniger in einer nachteiligen Veränderung der abiotischen Bedingungen als im Verlust vor allem autobahnnaher Lebensräume. Diese Lebensraumverluste werden aber durch geeignete Landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen (vgl. Unterlagen 9 und 19).

Nachhaltige Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen zwischen den o.g. Schutzgütern sind daher nicht zu besorgen.

5.9 Artenschutz

Die artenschutzrechtliche Prüfung (vgl. Unterlage 19.1.3) kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben mehrere europarechtlich geschützte Arten betroffen sind. Für die betroffenen Fledermausarten, den Biber, Fischotter, die Reptilien- und Amphibienarten sowie den Großteil der betroffenen europäischen Vogelarten ergeben sich unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG. Für den Grauspecht, den Pirol und die Haselmaus werden dagegen durch das Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfüllt. Durch die getroffenen Maßnahmen zur Siche-

rung des Erhaltungszustandes (FCS) und mangels zumutbarer Alternativen sind die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahmeerteilung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG aber erfüllt.

5.10 Natura 2000-Gebiete

FFH-Gebiet DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“

Im westlichen Teil des Ausbauabschnitts quert die geplante BAB A 94 im Bereich des Inns das FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“ (DE 7744-371). Schutzwürdige Lebensraumtypen und Tierarten der Anhänge I und II FFH-Richtlinie kommen hier unmittelbar angrenzend an die bestehende B 12 vor und sind von dem Vorhaben betroffen. Im östlichen Teil des Neubauabschnitts südlich von Kirchdorf am Inn liegen weitere Teilflächen des o.g. FFH-Gebiets. Die Grenze des FFH-Gebiets liegt hier jedoch in einem Abstand von > 70m südöstlich der bestehenden B 12, so dass durch das Vorhaben keine unmittelbaren Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II FFH-Richtlinie ausgelöst werden.

Aufgrund des Bauvorhabens kommt es im westlichen Teil des Ausbauabschnitts zu direkten bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen *7220 (Kalktuffquellen), *9180 (Schlucht- und Hangmischwälder) und Auenwälder (*91E0). Zudem entstehen in geringem Umfang zusätzliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps *9180 durch Stickstoffemissionen. Der Flächenverlust der Lebensraumtypen *7220 und *91E0 durch direkte Inanspruchnahme ist erheblich. Der Lebensraumtyp *9180 ist aufgrund der direkten und indirekten Inanspruchnahme ebenfalls erheblich betroffen. Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie werden nicht erheblich betroffen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen *7220, *9180 und *91E0 und ihrer Erhaltungsziele machen eine FFH-Ausnahmeprüfung erforderlich. Diese ist Bestandteil der Unterlage 19.2 und legt die Ausnahmegründe gem. § 34 BNatSchG ausführlich dar. Aufgrund von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, mangels zumutbarer Alternativen und wegen der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung liegen die Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung gem. § 34 Abs. 3 – 5 BNatSchG vor. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist eine Kohärenz des Netzes Natura 2000 auch bei Zulassung des Vorhabens weiterhin gegeben (vgl. ausführlich Unterlage 19.2).

Vogelschutzgebiet DE 7744-471 „Salzach und Inn“

Die Grenzen des Vogelschutzgebiets DE 7744-471 „Salzach und Inn“ decken sich nahezu mit denen des FFH-Gebietes „Salzach und Unterer Inn“ (DE 7744-371). Demnach liegt auch hier der Schwerpunkt der Beeinträchtigungen im westlichen Neubauabschnitt, wo das Gebiet etwa auf Höhe des Inns gequert wird. Im östlichen Neubauabschnitt liegt das Vogelschutzgebiet wie oben beschrieben in einem Abstand von > 70 Meter südöstlich der bestehenden B 12.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Vogelarten nach Anhang I Vogelschutzrichtlinie und Arten des Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie, die im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet genannt werden, sind für den Grauspecht gegeben. Weitere Beeinträchtigungen, die aber

durch geeignete Vorkehrungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, treten für die Arten Eisvogel und den Pirol ein. Für die erheblich beeinträchtigte Vogelart Grauspecht ist zur Kohärenzsicherung die Anlage von etwa 8 ha Auwald geplant. Zudem profitiert der Grauspecht von zusätzlichen Waldumbaumaßnahmen, die u.a. für den Pirol vorgesehen sind. Für die erheblichen Beeinträchtigungen von maßgeblichen Gebietsbestandteilen – hier die auf den Grauspecht und bezogenen Erhaltungsziele - ist eine Ausnahmeprüfung nach § 34 BNatSchG erforderlich. Diese ist Bestandteil der Unterlage 19.3 und legt die Ausnahmegründe gem. § 34 BNatSchG ausführlich dar. Aufgrund von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, mangels zumutbarer Alternativen und wegen der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung liegen die Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung gem. § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG vor. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist eine Kohärenz des Netzes Natura 2000 auch bei Zulassung des Vorhabens weiterhin gegeben (vgl. ausführlich Unterlage 19.3)

5.11 Weitere Schutzgebiete

Das Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte Salzachmündung“ reicht am Türkenbach bis auf ca. 70 m an die Ausbaustrecke heran, ist aber von dem Vorhaben nicht direkt betroffen. Das Gebiet wird zudem großflächig von den o.g. Natura 2000-Gebieten überlagert.

Im Bereich des Türkenbachs ist nördlich der B 12 ein Überschwemmungsgebiet amtlich festgesetzt. Weitere Überschwemmungsgebiete entlang des Inns und des Türkenbachs sind vorläufig gesichert.

Im Waldgebiet des Harter Forsts befindet sich in einem Abstand von mind. 200 m nördlich der bestehenden B 12 das Wasserschutzgebiet „Kirchdorf am Inn – Harter Forst“. Aufgrund seiner Entfernung zur Ausbaustrecke ist auch das Wasserschutzgebiet nicht direkt von dem Vorhaben betroffen.

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

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

6.1.1 Prüfung Anwendungsbereich 16. BImSchV

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung von Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in Verbindung mit der Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV.

Nach § 41 (1) BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind (aktiver Lärmschutz). Dies gilt nach § 41 (2) BImSchG jedoch nicht, wenn die Kosten außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

In der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) sind die Lärmschutz auslösenden Kriterien festgelegt, wie die Definition der wesentlichen Änderung, die Immissionsgrenzwerte in Abhängigkeit des Grades der Schutzbedürftigkeit und das Verfahren zur Berechnung des Beurteilungspegels.

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

Einstufung	Immissionsgrenzwert in Dezibel (A)	
	Tag	Nacht
Krankenhäuser, Schulen, Kurheime und Altenheime	57	47
reines und allgemeines Wohngebiet, Kleinsiedlungsgebiet	59	49
Kern-, Dorf- und Mischgebiet	64	54
Gewerbegebiet	69	59

Kleingartengebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete und Campingplätze sowie Einzelanwesen im Außenbereich werden der Kategorie Kern-, Dorf- und Mischgebiet zugeordnet.

Basis für die Ermittlung des jeweils anzuwendenden Grenzwertes ist die Einstufung des betroffenen Gebietes durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan. Liegt ein solcher nicht vor, erfolgt die Beurteilung der Schutzbedürftigkeit gemäß § 2 (1) der 16. BImSchV und im Außenbereich gemäß § 2 (2) der 16. BImSchV zumeist in die Kategorie Kern-, Dorf- und Mischgebiet.

Mit dem Vorhaben wird die bestehende B 12 um zwei durchgehende Fahrstreifen erweitert und zur BAB A 94 aufgestuft. Gemäß 16. BImSchV handelt es sich beim Anbau durchgehender Fahrstreifen um eine wesentliche Änderung. Lärmvorsorgemaßnahmen nach § 41 ff BImSchG sind daher erforderlich, wenn Überschreitungen der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte des § 2 (1) der 16. BImSchV festgestellt werden.

Die baulichen Änderungen an den bestehenden Verkehrsanlagen führen zu keinen spürbaren Steigerungen der Belästigung durch Verkehrslärm an den vorhandenen Wohngebäuden. Dies gilt auch für die B 20 im Bereich der Anschlussstelle Stammham. Sie stellen weiterhin keine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV dar und sind deshalb bei der Berechnung der Lärmschutzmaßnahmen nicht zu berücksichtigen.

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind gemäß § 3 der 16. BImSchV grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus der 16. BImSchV sowie aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-19).

6.1.2 Technische Grundlagen

Grundlage der Emissions- und Immissionsberechnung bilden die Verkehrsbelastungszahlen im Prognosejahr 2035. Die hierfür zu Grunde gelegten schalltechnischen Parameter wurden den „Verkehrlichen Lärmkennwerten gemäß RLS-19 für den Planfall 2035“ entnommen.

Eingangsdaten für die Emissions- und Immissionsberechnung

Streckenabschnitt der BAB A 94	Prognosefall 2035			
	Durchschnittliche Tägliche Verkehrsstärke	Maßgebende stündliche Verkehrsstärke tags (Mt)/nachts (Mn)	Lkw-Anteile tags pt1/pt2	Lkw-Anteile nachts pn1/pn2
	in Kfz/24 h	in Kfz/h	in %	in %
AS Burghausen – AS Stammham	36.040	2.007/493	10/11	19/19
AS Stammham – AS Simbach West	27.880	1.535/407	4/22	6/34

pt1: Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw1) im Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)

pt2: Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw2) im Tagesverkehr (06:00 - 22:00 Uhr)

pn1: Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw1) im Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)

pn2: Maßgebender Lkw-Anteil (Lkw2) im Nachtverkehr (22:00 - 06:00 Uhr)

Geschwindigkeiten

Als Geschwindigkeiten werden richtliniengemäß nach RLS-19 die zulässigen Höchstgeschwindigkeiten angesetzt, für Pkw jedoch höchstens 130 km/h. Für Lkw wird gemäß RLS-19 eine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h berücksichtigt.

Straßenoberfläche

Als Straßenoberfläche ist der Straßendeckschichttyp „Dünne Asphaltdeckschichten in Heiße-bauweise auf Versiegelung aus DSH-V 5“ gemäß Tabelle 4a der RLS-19 mit einer Pegelminderung von -2,8 dB(A) für Pkw und -2,3 dB(A) für Lkw vorgesehen.

6.1.3 Übersicht über die im Einwirkungsbereich der Trasse vorhandenen Schutzbedürftigkeiten

Im Einwirkungsbereich des Verkehrslärms aus der Neubaustrecke der BAB A 94 befindet sich schutzbedürftige Bebauung des Marktes Markt und der Gemeinden Stammham, Haiming, Julbach sowie Kirchdorf am Inn.

6.1.4 Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutz (Beurteilungspegel)

In einem ersten Schritt wurden die Verkehrslärmimmissionen ohne Lärmschutzmaßnahmen ermittelt. Im Ergebnis der Berechnungen ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen wurden an insgesamt 369 Gebäuden Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes im Nachtzeitraum festgestellt. An 19 Gebäuden hiervon wird zudem der Immissionsgrenzwert im Tagzeitraum überschritten.

Für die betroffenen Gebäude besteht Anspruch auf Lärmvorsorgemaßnahmen.

6.1.5 Dimensionierung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen

Überschreiten die Beurteilungspegel die Immissionsgrenzwerte, so sind aktive Lärmschutzmaßnahmen und/oder passive Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Die Lärmschutzanlagen wurden so dimensioniert, dass die Grenzwerte der Lärmvorsorge am Tag bei allen Wohn- und Mischgebieten entlang des Ausbauabschnittes der BAB A 94 eingehalten werden. Auch die Grenzwerte der Lärmvorsorge in der Nacht sollen – soweit wirtschaftlich vertretbar – eingehalten werden. In Bereichen, in denen der Aufwand für den aktiven Lärmschutz außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen würde, sind passive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

Bei der Dimensionierung der Lärmschutzmaßnahmen gingen u. a. folgende Kriterien ein:

- Anzahl der Betroffenen und Grad der Betroffenheit
- Nutzen-/Kosten-Verhältnis der aktiven Lärmschutzmaßnahme
- schalltechnische Wirksamkeit (Pegelminderung) der aktiven Lärmschutzmaßnahme
- vorhandene Vorbelastung
- Stellungnahmen im Zuge der Bauleitplanung
- Einfluss auf das Landschaftsbild

- technische Machbarkeit
- sonstige Verbesserungen.

Bergham (Markt Markt – nördlich der BAB A 94)

Bei Bergham wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 15 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 4,0 m über Gradiente von Bau-km 0-106 bis Bau-km 0-091
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 129 m und einer Höhe von 4,0 m über Gradiente von Bau-km 0-091 bis Bau-km 0+038
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 707 m und einer Höhe von 6,0 m über Gradiente von Bau-km 0+038 bis Bau-km 0+745

Diese Kombination aus Lärmschutzwand und -wall schützt die Wohn- und Mischgebiete nördlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag und in der Nacht werden in Bergham an allen Wohngebäuden eingehalten.

Neuhaus (Markt Markt – südlich der BAB A 94)

Bei Neuhaus wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 0,0 m und 4,0 m über Gradiente von Bau-km 0+504 bis Bau-km 0+524
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 100 m und einer Höhe von 4,0 m über Gradiente von Bau-km 0+524 bis Bau-km 0+624
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 4,0 m und 0,0 m über Gradiente von Bau-km 0+624 bis Bau-km 0+644

Dieser Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Neuhaus an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 1 Gebäude in Neuhaus überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an dem Wohngebäude mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Oberloh 1 und 2 (Gemeinde Haiming – südlich der BAB A 94)

Bei Oberloh wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 300 m und einer Höhe von 3,0 m über Gelände (7,5 m bis 9,0 m über Gradienten) von Bau-km 1+270 bis Bau-km 1+570

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Oberloh an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 2 Gebäuden in Oberloh überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung und der Hinweise der damaligen Autobahndirektion Südbayern im Zuge der jeweiligen Bauleitplanung vertretbar.

Niedergottsau (Gemeinde Haiming - südlich der BAB A 94)

Bei Niedergottsau wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 860 m und einer Höhe von 3,0 m über Gradienten von Bau-km 2+700 bis Bau-km 3+560

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohn- und Mischgebiete südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Niedergottsau an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 1 Gebäude in Niedergottsau überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung und der Hinweise der damaligen Autobahndirektion Südbayern im Zuge der jeweiligen Bauleitplanung vertretbar.

Stammham mit Haunreit (Gemeinde Stammham - nördlich der BAB A 94)

Auf Höhe der Gemeinde Stammham wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 40 m und einer Höhe zwischen 2,0 und 3,0 m über Gradienten von Bau-km 3+440 bis Bau-km 3+480
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 430 m und einer Höhe von 4,5 m über Gradienten von Bau-km 3+480 bis Bau-km 3+910
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 410 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 3+910 bis Bau-km 4+320
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 10 m und einer Höhe zwischen 5,0 und 6,0 m über Gradienten von Bau-km 4+320 bis Bau-km 4+330
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 70 m und einer Höhe von 6,0 m über Gradienten von Bau-km 4+330 bis Bau-km 4+400
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 10 m und einer Höhe zwischen 6,0 und 5,0 m über Gradienten von Bau-km 4+400 bis Bau-km 4+410
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 150 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 4+410 bis Bau-km 4+560
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 4,0 und 3,0 m über Gradienten von Bau-km 4+560 bis Bau-km 4+580
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 17 m und einer Höhe von 2,0 m über Gradienten von Bau-km 4+580 bis Bau-km 4+597

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohn- und Mischgebiete sowie die Wohngebäude im Außenbereich der Gemeinde Stammham nördlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden im Ortsteil Haunreit an 1 Wohngebäude überschritten. Da der Außenwohnbereich nicht mit vertretbarem Aufwand geschützt werden kann, wird die verbleibende Beeinträchtigung entschädigt.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 6 Gebäuden in Haunreit überschritten.

Die Lärmschutzwand mit einer Höhe von 6,0 m über Gradienten ist aus der Sicht der Beeinträchtigung von Stadtbild und Landschaft gerade noch vertretbar.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte und die Entschädigung für die verbleibende Beeinträchtigung im Außenwohnbereich bei der Überschreitung des Tagwertes sind in Anbetracht der Vorbelastung und der Stellungnahme der damaligen Autobahndirektion Südbayern im Zuge der jeweiligen Bauleitplanung vertretbar.

Hart (Gemeinde Julbach – nördlich der BAB A 94)

Bei Hart wird entlang der Rampe zur B 20 (AS Stammham) und an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 80 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 9,0 m über Gradienten von Bau-km 5+085 (Lärmschutz an der Rampe zur B 20) bis Bau-km 5+165
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 154 m und einer Höhe von 9,0 m über Gradienten von Bau-km 5+165 bis Bau-km 5+319
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 30 m und einer Höhe zwischen 9,0 m und 8,0 m über Gradienten von Bau-km 5+319 bis Bau-km 5+349
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 125 m und einer Höhe von 8,0 m über Gradienten von Bau-km 5+349 bis Bau-km 5+474
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 35 m und einer Höhe zwischen 8,0 m und 5,5 m über Gradienten von Bau-km 5+474 bis Bau-km 5+509
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 60 m und einer Höhe von 5,5 m über Gradienten von Bau-km 5+509 bis Bau-km 5+569
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 34 m und einer Höhe zwischen 5,5 m und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 5+569 bis Bau-km 5+603

Dieser Lärmschutzwand schützt das Wohngebiet sowie die Wohngebäude im Außenbereich nördlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Hart an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 3 Gebäuden in Hart überschritten.

Der Lärmschutzwand mit einer Höhe von 9,0 m über Gradienten ist aus der Sicht der Beeinträchtigung von Stadtbild und Landschaft gerade noch vertretbar.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Deindorf (Gemeinde Kirchdorf am Inn – südlich der BAB A 94)

Bei Deindorf wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 60 m und einer Höhe von 2,0 m über Gradienten von Bau-km 5+640 bis Bau-km 5+700
- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 5,0 m über Gradienten von Bau-km 5+700 bis Bau-km 5+720

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 110 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 5+720 bis Bau-km 5+830
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 50 m und einer Höhe von 4,0 m über Gradienten von Bau-km 5+830 bis Bau-km 5+880
- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 4,0 m und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 5+880 bis Bau-km 5+900

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Deindorf an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 7 Gebäuden in Deindorf überschritten.

Die Lärmschutzwand mit einer Höhe von 5,0 m über Gradienten ist aus der Sicht der Beeinträchtigung von Stadtbild und Landschaft gerade noch vertretbar.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Seibersdorf (Gemeinde Kirchdorf am Inn – südlich der BAB A 94)

Bei Seibersdorf wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 15 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 5,0 m über Gradienten von Bau-km 6+650 bis Bau-km 6+665
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 445 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 6+665 bis Bau-km 7+110
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 50 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 7+110 bis Bau-km 7+160
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 230 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 7+160 bis Bau-km 7+390
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 10 m und einer Höhe zwischen 5,0 m und 3,5 m über Gradienten von Bau-km 7+390 bis 7+400
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 225 m und einer Höhe von 3,5 m über Gradienten von Bau-km 7+400 bis Bau-km 7+625
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 15 m und einer Höhe zwischen 3,5 m und 1,5 m über Gradienten von Bau-km 7+625 bis Bau-km 7+640

Diese Kombination aus Lärmschutzwand und -wall schützt die Wohn- und Mischgebiete sowie die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Seibersdorf an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 8 Gebäuden in Seibersdorf überschritten.

Der Lärmschutzwall mit einer Höhe von 5,0 m über Gradienten ist aus der Sicht der Beeinträchtigung von Stadtbild und Landschaft gerade noch vertretbar.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Hart 4 und 4a (Gemeinde Kirchdorf am Inn – südlich der BAB A 94)

Bei Hart wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 50 m und einer Höhe zwischen 0,0 m und 7,0 m über Gradienten von Bau-km 7+935 bis Bau-km 7+985
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 245 m und einer Höhe von 7,0 m über Gradienten von Bau-km 7+985 bis Bau-km 8+230
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 50 m und einer Höhe zwischen 7,0 m und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 8+230 bis Bau-km 8+280

Dieser Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag und in der Nacht werden in Hart an allen Wohngebäuden eingehalten.

Ramerding (Gemeinde Kirchdorf am Inn - nördlich der BAB A 94)

Bei Ramerding wird nördlich der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 4,0 m über Gradienten von Bau-km 9+075 bis Bau-km 9+095
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 465 m und einer Höhe von 4,0 m über Gradienten von Bau-km 9+095 bis Bau-km 9+560
- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 20 m und einer Höhe zwischen 4,0 m und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 9+560 bis Bau-km 9+580

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich nördlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Ramerding an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 4 Gebäuden in Ramerding überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung und der Hinweise der damaligen Autobahndirektion Südbayern im Zuge der jeweiligen Bauleitplanung vertretbar.

Ramerding 23, Gstetten 3 und 3a (Gemeinde Kirchdorf am Inn – südlich der BAB A 94)

Auf Höhe der Gebäude Ramerding 23, Gstetten 3 und 3a wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Lärmschutzwand mit einer Länge von 110 m und einer Höhe von 2,5 m über Gradienten von Bau-km 9+440 bis Bau-km 9+550

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden an allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 3 Wohngebäuden überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Au 1, 2, 3 und 3a (Gemeinde Kirchdorf am Inn – nördlich der BAB A 94)

Für den Bereich Au nördlich der BAB A 94 können die Grenzwerte der Lärmvorsorge nicht mit vertretbarem Aufwand eingehalten werden. In diesem Bereich sind keine aktiven Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen. Die verbleibenden Beeinträchtigungen werden entschädigt.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden in Au an 1 Wohngebäude überschritten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden an 4 Gebäuden in Au überschritten.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte und die Entschädigung für die verbleibenden Beeinträchtigungen im Außenwohnbereich bei der Überschreitung des Tagwertes sind in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Ölling 2, Au 4 und 4a (Gemeinde Kirchdorf am Inn – südlich der BAB A 94)

Auf Höhe der Gebäude Ölling 2, Au 4 und 4a wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Gestufter Lärmschutzwall mit einer Länge von 35 m und einer Höhe zwischen 0,0 m und 4,5 m über Gradienten von Bau-km 10+145 bis Bau-km 10+180
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 140 m und einer Höhe von 4,5 m über Gradienten von Bau-km 10+180 bis Bau-km 10+320
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 100 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 10+320 bis Bau-km 10+420
- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 30 m und einer Höhe zwischen 5,0 und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 10+420 bis Bau-km 10+450

Diese Kombination aus Lärmschutzwand und Lärmschutzwall schützt die Wohngebäude im Außenbereich südlich der BAB A 94. Die Lärmsituation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag werden bei allen Wohngebäuden eingehalten.

Die Immissionsgrenzwerte in der Nacht werden bei 3 Wohngebäuden überschritten.

Die Kombination aus Lärmschutzwand und -wall ist aus der Sicht der Beeinträchtigung von Stadtbild und Landschaft gerade noch vertretbar.

Der geplante passive Lärmschutz an den Wohngebäuden mit Überschreitungen der Nachtwerte ist in Anbetracht der Vorbelastung vertretbar.

Kirchdorf am Inn (Gemeinde Kirchdorf am Inn- nördlich der BAB A 94)

Bei Kirchdorf am Inn wird an der BAB A 94 folgende Lärmschutzanlage errichtet:

- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 30 m und einer Höhe zwischen 2,0 m und 5,0 m über Gradienten von Bau-km 12+060 bis Bau-km 12+090
- Lärmschutzwand mit einer Länge von 1170 m und einer Höhe von 5,0 m über Gradienten von Bau-km 12+090 bis Bau-km 13+260
- Gestufte Lärmschutzwand mit einer Länge von 30 m und einer Höhe zwischen 5,0 m und 2,0 m über Gradienten von Bau-km 13+260 bis Bau-km 13+290

Diese Lärmschutzwand schützt die Wohn- und Mischgebiete nördlich der BAB A 94. Die Lärm-situation nach Realisierung des Projektes wird sich gegenüber dem Nullfall wesentlich verbessern.

Die Immissionsgrenzwerte am Tag und in der Nacht werden in Kirchdorf am Inn an allen Wohngebäuden eingehalten.

6.1.6 Anspruchsberechtigungen auf passive Lärmschutzmaßnahmen

Mit den vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen verbleiben an insgesamt 44 Gebäuden Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte in der Nacht.

An den Wohngebäuden, an denen mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte in der Nacht nicht erreicht werden kann, besteht dem Grunde nach Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen. Dies sind notwendige Verbesserungsmaßnahmen an den Außenbauteilen schutzbedürftiger Räume, soweit die bestehenden Einrichtungen nicht bereits den Anforderungen genügen.

Die schutzbedürftigen anspruchsberechtigten Gebäude, für die ein grundsätzlicher Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen besteht, sind in den Lageplänen zum Lärmschutz (Unterlage 7) und in den Ergebnissen der schalltechnischen Berechnung (Unterlage 17.1 Anlage 1) ersichtlich.

Bei den beiden Anwesen, bei denen im Außenwohnbereich mit aktiven Lärmschutzmaßnahmen die Immissionsgrenzwerte am Tag nicht eingehalten werden können, werden die verbleibenden Beeinträchtigungen entschädigt.

6.1.7 Baulärm und baubedingte Erschütterungen

Beim 4-streifigen Neubau der A 94 im Abschnitt Markt – Simbach-West handelt es sich im Wesentlichen um konventionelle Straßenbauarbeiten im Umfeld einer bereits bestehenden, stark belasteten Bundesstraße. Dazu gehören hinsichtlich der schalltechnischen Relevanz im Regelfall Erdarbeiten (Aushub, Herstellung der Tragschichten) und Asphaltarbeiten. Beim Bau der Brücken kommen noch Betonarbeiten hinzu. Erschütterungen infolge von Rammarbeiten zur Baugrubensicherung entstehen im Wesentlichen beim Bau der beiden Großbrücken (Innbrücke und Türkenbachbrücke). Die Bauarbeiten finden im Regelfall am Tag statt. Die genauen Bauzeiten ergeben sich aber erst im Zuge der Ausführungsplanung.

Die Bundesstraße B 12 ist schon heute sowohl am Tag als auch in der Nacht sehr stark belastet. Die Bauarbeiten finden daher in einem sehr stark vorbelasteten Umfeld statt.

Die beim Neubau der A 94 eingesetzten lärmintensiven Baumaschinen haben einen Schallleistungspegel L_{WA} von 97 bis 126 dB (A).

Bei einem Schalleistungspegel von 115 dB(A) können am Tag die Immissionsrichtwerte bei Gebieten mit vorwiegend Wohnungen ab einem Mindestabstand zur Baustelle von 350 m voraussichtlich eingehalten werden. In den Bereichen bei Stammham, Hart (Gemeinde Julbach) und Seibersdorf befinden sich Wohnungen, die einen geringeren Mindestabstand aufweisen. Aufgrund dessen wird für diese Gebiete im Zuge der Ausführungsplanung ein Lärmschutzkonzept erstellt.

Bei Gebieten mit gewerblichen Anlagen und Wohnnutzungen, ohne dass eine Nutzungsart überwiegt, beträgt der Abstand, ab dem die Immissionsrichtwerte voraussichtlich eingehalten werden, 200 m. Dieser wird in den Bereichen bei Neuhaus, Oberloh, Haunreit, Deindorf, Hart (Gemeinde Kirchdorf am Inn), Ramerding sowie Ölling und Au unterschritten. Infolgedessen wird für die betroffenen Gebiete im Zuge der Ausführungsplanung ebenfalls ein Lärmschutzkonzept erstellt.

Bauarbeiten mit größeren und längeren Erschütterungen finden im Wesentlichen beim Bau der Innbrücke und der Türkenbachbrücke statt. Gebiete mit vorwiegend Wohnungen haben zu diesen Baustellen einen Mindestabstand von ca. 325 m. Bei Gebieten mit gewerblichen Anlagen und Wohnnutzungen, ohne dass eine Nutzungsart überwiegt, beträgt dieser Abstand ca. 40 m. Auch für diese Gebiete wird im Zuge der Ausführungsplanung ein Lärmschutzkonzept erstellt.

6.2 Maßnahmen für die Vorsorge vor schädlichen Luftverunreinigungen

Rechtliche Grundlage

Rechtliche Grundlage für die Vorsorge vor schädlichen Luftverunreinigungen in der Bundesrepublik Deutschland ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG und die zur Durchführung erlassenen Rechts- oder allgemeinen Verwaltungsvorschriften in der jeweils gültigen Fassung. Für die Luftschadstoffuntersuchung ist die Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) heranzuziehen.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Grenzwerte der 39. BImSchV für relevante Abgaskomponenten aufgeführt. Die Beurteilungswerte für die Kurzzeitbelastung von NO_2 , PM_{10} werden als Überschreitungshäufigkeiten bestimmter Konzentrationswerte entsprechend der 39. BImSchV aufgeführt.

Grenzwerte relevanter Abgaskomponenten

Schadstoff/ Schutzobjekt	Mittelungszeitraum	Grenzwert µg/m ³	erlaubte Überschreitungen pro Jahr
SO ₂ Gesundheit	1 Stunde	350	24
SO ₂ Gesundheit	24 Stunden	125	3
SO ₂ Vegetation	Kalenderjahr	20	keine
NO ₂ Gesundheit	1 Stunde	200	18
NO ₂ Gesundheit	Kalenderjahr	40	keine
NO _x Vegetation	Kalenderjahr	30	keine
Partikel (PM ₁₀) Gesundheit	24 Stunden	50	35
Partikel (PM ₁₀) Gesundheit	Kalenderjahr	40	keine
Partikel (PM _{2,5}) Gesundheit	Kalenderjahr	25	keine
Benzol Gesundheit	Kalenderjahr	5	keine
Benzo(a)pyren (BaP) Gesundheit	Kalenderjahr	0,001 (Zielwert)	keine
CO Gesundheit	8 Stunden gleitend	10.000	keine

Technische Grundlagen

Das der Berechnung zugrunde gelegte prognostizierte Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2035 wurde der projektbezogenen Verkehrsuntersuchung entnommen.

Prognostiziertes Verkehrsaufkommen im Prognosejahr 2035

Streckenabschnitt der BAB A 94	DTV in Kfz/24 h	SV-Anteil > 3,5 t in %	Längsneigung	Straßentyp
AS Burghausen – AS Stammham	36.040	21,8	+/- 2 %	Autobahn Tempolimit > 130 km/h
AS Stammham – AS Simbach-West	27.880	26,8	+/- 2 %	Autobahn, Tempolimit > 130 km/h

Das PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach den Richtlinien zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (RLuS 2012, Ausgabe 2020) ist entwickelt worden, um eine einfache Abschätzung der durch den Kfz-Verkehr emittierten Schadstoffe an Straßenabschnitten ohne und mit lockerer Bebauung durchführen zu können.

Im Immissionsmodell werden aus den berechneten Emissionsdaten unter Berücksichtigung einer abstandsabhängigen Ausbreitungsfunktion und bei Beachtung der mittleren Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe über Grund die Zusatzbelastungen und die Gesamtbelastungen als Mittelwert für folgende Stoffe, für die Beurteilungswerte vorliegen, ermittelt:

- Kohlenmonoxid CO
- Stickstoffdioxid NO₂
- Schwefeldioxid SO₂
- Benzol C₆H₆
- Partikel PM₁₀
- Partikel PM_{2,5}.

Berechnet werden die Jahresmittelwerte und die Überschreitungshäufigkeiten für NO₂ und PM₁₀ sowie für CO als gleitender 8-h-Mittelwert. Die so ermittelten Gesamtbelastungen werden den Grenzwerten der 39. BImSchV gegenübergestellt. Zusätzlich werden die Immissionen für Benzo(a)pyren mit dem Programm zu den RLuS 2012 Ausgabe 2020 mit abgeschätzt.

Berechnungsergebnisse

Im Ergebnis der Abschätzung der Luftschadstoffe mit dem PC-Berechnungsprogramm nach RLuS 2012 ist festzustellen, dass die prognostizierten Immissionen – Gesamtbelastung aus Vorbelastung und Zusatzbelastung – die Immissionsgrenzwerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit nach der 39. BImSchV bereits am Fahrbahnrand deutlich unterschreiten.

Die Anzahl der zulässigen Überschreitungen der Grenzwerte der 39. BImSchV für den Tagesmittelwert PM₁₀ sowie den Stundenmittelwert NO₂ wird ebenfalls bereits am Fahrbahnrand unterschritten.

Nachfolgend werden beispielhaft die berechneten Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastungen der Luftschadstoffe direkt am Fahrbahnrand (0 m Abstand) für den höher belasteten Bereich der BAB A 94 vom Bauanfang bis zur AS Stammham angegeben.

Vor-, Zusatz- und Gesamtbelastungen der Luftschadstoffe direkt am Fahrbahnrand

Luftschadstoffkomponente	Grenzwert µg/m ³	Vorbelastung µg/m ³	Zusatzbelastung µg/m ³	Gesamtbelastung µg/m ³
Kohlenmonoxid CO	n.d. ¹⁾	300	107,4	407
Stickstoffmonoxid NO	n.d. ¹⁾	10	12,83	22,8
Stickstoffdioxid NO ₂	40	20,8	13,65	34,5
Schwefeldioxid SO ₂	20	4,0	0,14	4,1
Benzol C ₆ H ₆	5	1,0	0,015	1,02
Feinstaub PM ₁₀	40	16,8	6,782	23,58
Feinstaub PM _{2,5}	25	12	3,069	15,10

¹⁾ nicht definiert

NO₂: Der 1-h-Mittelwert von 200 µg/m³ wird 4 mal überschritten.
(zulässig sind 18 Überschreitungen)

PM₁₀: Der 24-h-Mittelwert von 50 µg/m³ wird 24 mal überschritten.
(zulässig sind 35 Überschreitungen)

CO: Der gleitende 8-h-CO-Mittelwert beträgt 2.110 µg/m³
(Bewertung: ca. 11 % vom Beurteilungswert von 10.000 µg/m³)

Aufgrund der festgestellten deutlichen Unterschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV bereits am Fahrbahnrand sind keine weiteren Berechnungen für einzelne Objekte erforderlich. Auf Maßnahmen für die Vorsorge vor schädlichen Luftverunreinigungen kann daher verzichtet werden.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Der Gewässerschutz umfasst alle Maßnahmen zum Schutz der oberirdischen Gewässer, des Grundwassers und des Bodens vor nachteiligen Einwirkungen. Er dient der Erhaltung oder Herstellung einer Gewässergüte, die sicherstellt, dass das betreffende Gewässer dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen kann. Im Hinblick auf die Grundwasserneubildungsrate und dem Gewässerschutz ist alles anfallende Oberflächenwasser von versiegelten Flächen vorrangig dem Untergrund zuzuführen (Versickerung).

Die Maßnahme befindet sich nicht in Wasserschutzgebieten.

Die Planung zur Entwässerung der geplanten Verkehrsanlage sieht vorzugsweise die offene, breitflächige Entwässerung und Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers der Fahrbahnflächen über Bankette, ggf. Dammböschungen und anschließende Versickerungsmulden vor.

Der über Rohrleitungen gesammelte Abfluss der geplanten Verkehrsanlage wird in der Regel den zentralen Behandlungsanlagen zugeführt, in denen das Straßenoberflächenwasser nach den aktuell geltenden Vorschriften gereinigt (Leichtstoffrückhalt und Sedimentation) und nach Erfordernis gedrosselt in die jeweilige Vorflut eingeleitet wird.

Durch die geplanten Maßnahmen kommt es im Untersuchungsgebiet zu keinen Unterbrechungen der Vorflutgewässer. Das natürliche Entwässerungssystem wird beibehalten. Die vorhandenen hydraulischen Querschnitte der Brücken, Durchlässe, Gräben und Vorfluter werden nicht verändert.

Der Betrachtungsbereich für die wasserwirtschaftliche Nachweisführung (Retentionsraumverlust) erstreckt sich ausgehend von dem Bereich der Staustufe Stammham bis hin zum Durchlass des Kirchdorfer Bachs, wobei der Bereich der Innquerung dem WWA Traunstein und der ab der Türkenbachbrücke westlich gelegene Abschnitt dem WWA Deggendorf zuzuordnen ist.

Im Bereich der Innquerung liegen vor und nach der Innbrücke Stammham Flächen des Straßenneubaus innerhalb der ausgewiesenen Überschwemmungsfläche des Inns. Auf Grundlage des bisher dargestellten Planungsstandes wurde ein wasserwirtschaftlicher Nachweis für die ggf. veränderte Hochwasserabflusssituation (Ereignis HQ_{100}) gemäß § 78 Abs. 5 WHG erbracht. Für den hydraulisch relevanten Bereich wurde je ein zweidimensionales, hydrodynamisches Abflussmodell mit der Softwarekombination Hydro_AS 2D (Hydrotec GmbH) und SMS (Surface Water Modeling System, Aquaveo) für den Ist- und Plan-Zustand aufgebaut. Mit beiden Modellen wurde ein Hochwasserereignis HQ_{100} mit einem Durchfluss von $3.370 \text{ m}^3/\text{s}$ stationär simuliert. Für die Simulation wurden für beide Modelle weitestgehend die gleichen Randbedingungen und Parameter sowie die gleichen Zulaufgrößen und numerischen Berechnungsgrundlagen verwendet. Für die Übernahme des Plan-Zustandes war es nötig, die Netz-Geometrie im Bereich der Straßenführung der geplanten Variante anzupassen. Die resultierenden Fließtiefen im Gewässer und im Vorland wurden miteinander verglichen und bezüglich der Retentionsraumverluste und Ausdehnung der Überschwemmungsflächen ausgewertet. Der geplante bestandsorientierte Neubau der BAB A 94 (d. h. Erweiterung Straßendamm) führt zu einem Flächenverlust innerhalb der ausgewiesenen Überflutungsbereiche. Der Raumverlust wurde aus dem Wasserstand berechnet, der sich im Ist-Zustand auf diesen Flächen einstellt.

Zusätzlich wurden die neuen Pfeilerflächen der Innbrücke mit den zugehörigen berechneten Wasserständen multipliziert. Der Retentionsraumverlust für den geplanten Straßenneubau mit Dammerweiterung beläuft sich auf ca. 45.400 m^3 . Der aufgrund der zusätzlichen Pfeiler verlorene Retentionsraum beträgt ca. 640 m^3 , sodass sich ein Retentionsraumverlust für die Gesamtmaßnahme von ca. 46.000 m^3 ergibt. Dieses Volumen entspricht überschlägig 35 % der im Modellgebiet geplanten Dammerweiterung.

Die Überflutungsfläche ist im Plan-Zustand gegenüber dem Ist-Zustand um insgesamt ca. 2 % kleiner. Dies ist zum einen mit der Erweiterung des Straßendamms und der damit verbundenen Flächenreduzierung und zum anderen mit der Begrenzung der Überflutungsfläche durch die vorhandene Topografie sowie durch Deiche und Dämme zu erklären. Eine Vergrößerung der Überflutungsflächen erfolgt erst ab einem Wasserstand von 2,00 m. Die größte flächenbezogene Zunahme von ca. 16 % liegt innerhalb des Wassertiefenbereichs zwischen 2,00 m und 4,00 m. Die Vergrößerung der Flächenanteile erfolgt hierbei ausschließlich in Grabenstrukturen sowie innerhalb des Hauptgerinnes (Wasserstände > 6 m). Somit kommt es zu

keiner maßgeblichen flächenbezogenen Erweiterung der Überflutungsbereiche des simulierten Hochwasserereignisses HQ₁₀₀. Rückstaueffekte mit erhöhten Wasserständen treten vorwiegend nur lokal auf.

Innerhalb des Zuständigkeitsbereiches des WWA Deggendorf treten nach bisherigem Kenntnisstand keine Retentionsraumverluste aufgrund der geplanten Baumaßnahme für ein flussabschnittsspezifisches HQ₁₀₀ auf. Die Überflutungsflächen im weiteren Betrachtungsbereich grenzen nicht an die geplante erweiterte Straßenführung der BAB A 94.

Der beschriebene Verlust an Retentionsraum von insgesamt 46.000 m³ wird im Zuge der landschaftspflegerischen Maßnahmen kompensiert. Im Zuge der Maßnahmen 9A_{FCS} und 10A_{FFH} werden auf ausgewählten Flächen nahe des Inns vor der Neubegründung von Auwald etwa 50 cm des Oberbodens abgeschoben, um neuen Retentionsraum zu schaffen. Im Zuge der Maßnahme 9A_{FCS} ist dies auf den folgenden Flächen vorgesehen: Flur-Nr. 410, 445, 419, 423, 412/2, 451/2 und 452 Gemarkung Stammham. Damit werden im Zuge der Maßnahme 9A_{FCS} auf ca. 2,76 ha neuer Retentionsraum geschaffen. Im Zuge der Maßnahme 10A_{FFH} ist der Bodenabtrag auf folgenden Flächen vorgesehen: Flur-Nr. 1811, 1854 Gemarkung Haiming und Flur-Nr. 164, 336, 341, 341/3, 341/4, 341/5 Gemarkung Stammham. Im Zuge der Maßnahme 10A_{FFH} werden somit auf ca. 8,04 ha neuer Retentionsraum geschaffen.

Der Bodenabtrag auf diesen Flächen führt zu keinen negativen Auswirkungen auf das festgesetzte Maßnahmenkonzept. Stattdessen ist dieser Bodenabtrag eher als förderlich anzusehen, da auf den Flächen Feuchtbiotope geplant sind, welche von regelmäßigen Überflutungen profitieren. Weiterhin handelt es sich bei den Maßnahmen nicht um CEF-Maßnahmen, somit muss auch kein zeitlicher Vorlauf eingehalten werden. Der Bodenabtrag kann im Zuge der Baumaßnahme erfolgen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind ausführlich in den Unterlagen 9 und 19 dargestellt. Eine Zusammenstellung der wesentlichen Maßnahmen findet sich auch in Kap. 6.4 des UVP-Berichts (Anlage 1 zu dieser Unterlage).

6.4.1 Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Beeinträchtigungen schutzwürdiger Biotope, Arten und Lebensgemeinschaften sowie sonstiger relevanter Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds während der Bauausführung.

Die zur Vermeidung und Verringerung von Beeinträchtigungen in Natura 2000-Gebieten, von empfindlichen Biotopen oder Funktionsräumen europarechtlich geschützter Tierarten und im

Bereich von Fließgewässern vorgesehenen Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen im Nahbereich des Eingriffsbereichs sind der folgenden tabellarischen Übersicht zu entnehmen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4 sowie 19.1):

Vermeidungsmaßnahmen		
1V	Zeitliche Beschränkung von Holzungsarbeiten und Baufeldfreimachung	n. q.
2V	Zeitliche Beschränkung und Umweltbaubegleitung bei der Holzung von Höhlenbäumen	23 Höhlenbäume
3V	Einzelbaumschutz	7 Biotopbäume
4V	Errichtung von Schutzzäunen und Ausweisung von Tabuflächen	8.956 m
5V	Schutz von Reptilien (Maßnahmenkomplex)	
5.1V	Vergrämung von Zauneidechse, Schlingnatter und Äskulapnatter	51,41 ha 18.181 m Reptilienschutzzaun
5.2V	Umsetzung von Zauneidechse und Schlingnatter	1,70 ha
6V	Schutz von Amphibien	0,02 ha
7V	Schutz von Fledermäusen (Maßnahmenkomplex)	
7.1V	Erhalt der Durchgängigkeit von Unterführungen für Fledermäuse	11 Unterführungen
7.2V	Einrichtung von Ersatzleitstrukturen	Insgesamt 1.807 m
8V	Wildtierökologische Durchlassgestaltung der neu angelegten Querung des Kirchdorfer Bachs	ca. 30 m Durchlass
9V	Verzicht auf Nachtbaustellen in den Aktivitätsbereichen nachtaktiver Arten	5,09 ha
10V	Vermeidung von Stoffeinträgen in den Inn und den Türkenbach	n. q.
11V	Spritzschutzwände entlang der Kalktuffquellen und entlang des Inns	1.210 m
12V	Suche nach Erdbauten und Burgen des Bibers im Eingriffsbereich	3,40 ha

6.4.2 Maßnahmenkonzept

Im Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde ein Leitbild entwickelt, aus dem sich die Vorgaben für das Konzept der landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen ableiten (vgl. ausführlich Unterlage 19.1, Kap. 5). Aus diesem Leitbild wurden Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, die ermittelten Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds sowie der betroffenen Natura 2000-Gebiete und europarechtlich geschützten Arten mindestens gleichwertig zu kompensieren.

Dem Grundsatz der multifaktoriellen Kompensation folgend wurden vornehmlich solche Maßnahmen entwickelt, die geeignet sind, gleichzeitig mehrere betroffene Funktionen zu kompensieren. So können vorrangig aus dem europäischen Naturschutzrecht begründete Maßnahmen zur Kohärenzsicherung in Natura 2000-Gebieten oder artenschutzrechtliche Maßnahmen nicht nur der Wiederherstellung betroffener Lebensraumtypen oder für betroffene Tierarten dienen, sondern gleichzeitig Kompensationsfunktionen für die Versiegelung von Boden, Ausgleich für Waldverluste nach Waldrecht oder auch für entstehende Retentionsraumverluste darstellen.

Durch Fokussierung auf die o.g. Mehrfachfunktionen kann der Flächenbedarf für landschaftspflegerische Maßnahmen auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt werden. Dies ist auch mit Blick auf die Maßgaben zur Berücksichtigung agrarstruktureller Belange gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG geboten. Diesen Maßgaben wurde außerdem dadurch entsprochen, dass land- und forstwirtschaftlich genutzte Grundstücke nur im unbedingt erforderlichen Umfang als Kompensationsmaßnahmen in Anspruch genommen wurden. Ein Großteil der für Ausgleichsmaßnahmen in Anspruch genommenen Grundstücke befindet sich außerdem im Eigentum der Bundesstraßenverwaltung. Große Teilflächen befinden sich darüber hinaus im Eigentum des Freistaats Bayern, mit dem eine vertragliche Vereinbarung über die künftige Nutzung als Ausgleichsflächen angestrebt wird (vgl. LBP-Maßnahmen 5 A und 6 A gem. Unterlagen 9 und 19). Nicht zuletzt ist auch durch die Situierung des Großteils der landschaftspflegerischen Maßnahmen innerhalb der bevorzugten Gebietskulisse nach § 9 Abs. 3 BayKompV der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange umfassend Rechnung getragen.

6.4.3 Maßnahmenübersicht

Eine Übersicht der geplanten landschaftspflegerischen Kompensationsmaßnahmen sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenkörpers ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:

Gestaltungsmaßnahmen		
1G	Anlage von intensivem Landschaftsrasen	6,51 ha
2G	Pflanzung standortheimischer Gehölze (Hecken, Gebüschriegel, Einzelbäume) auf extensivem Landschaftsrasen	27,51 ha
3G	Ersatzpflanzungen für die Blutbuche innerhalb der AS Stammham	5 Einzelbäume

Ausgleichsmaßnahmen		
1ACEF	Anlage von Nistplätzen für den Eisvogel am Türkenbach	ca. 50 m bzw. ein künstlicher Nistplatz
2ACEF	Anlage eines Stillgewässers mit umgebenden Extensivgrünland und Schilfbestand	0,52 ha
3ACEF	Anlage eines Blüh- und Brachestreifens	0,65 ha
4ACEF	Anlage von Heckenstrukturen im Komplex mit extensivem Grünland	5,28 ha
5AFCS	Waldumbau und Erhöhung des Erntealters im Auwald	3,00 ha
6ACEF	Herstellung von Nist- und Quartiermöglichkeiten für Brutvögel und Fledermäuse (Maßnahmenkomplex)	
6.1ACEF	Ausbringen von Fledermaus- und Brutvogelkästen	120 Fledermausrundkästen 43 Fledermausflachkästen 23 Brutvogelkästen
6.2ACEF	Aus der Nutzung Nehmen von Biotopbaumanwärttern	23 Biotopbaumanwärtter

7A _{CEF}	Verbesserung der Habitatqualität im Wald für die Haselmaus und die Äskulapnatter	8,93 ha 170 Haselmausnistkästen
8A _{CEF}	Anlage von Reptilienlebensraum	4,86 ha
9A _{FCS}	Anlage von standortgerechtem Auwald als Lebensraum für die Haselmaus	10,53 ha
10A _{FFH}	Anlage von Auwald im räumlichen Zusammenhang mit dem FFH-Gebiet „Salzach und Unterer Inn“	8,04 ha
11A _{FFH}	Erhaltung und Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren, Kalktuffquellen, Schlucht- und Hangmischwäldern und Auenwäldern	8,44 ha
12A _{FCS}	Wiederherstellung der zeitlich in Anspruch genommenen wertvollen Lebensräume	4,61 ha

Indices: A = Ausgleichsmaßnahme, G = Gestaltungsmaßnahme, CEF = Maßnahme zur Erhaltung der kontinuierlichen Funktionsfähigkeit von Lebensstätten, FCS = Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands

6.4.4 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

Durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen (vgl. ausführlich Unterlage 9) werden die beeinträchtigten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbilds gleichartig wiederhergestellt oder im Fall von nicht wiederherstellbaren Biotoptypen gleichwertig kompensiert. Das Landschaftsbild wird neu gestaltet bzw. wiederhergestellt. Mit dem vorliegenden Maßnahmenkonzept verbleibt kein Ausgleichsdefizit. Den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach § 15 BNatSchG ist damit ebenso wie den Anforderungen des europäischen Gebiets- und Artenschutzes gem. FFH- und Vogelschutzrichtlinie Rechnung getragen. Die ausführliche Gegenüberstellung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen und der geplanten Kompensation ist der Unterlage 9.4 zu entnehmen.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebauten Gebiete

Die Maßnahme verläuft außerhalb bzw. in einem ausreichenden Abstand zu bebauten Gebieten. Besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Für die geplante Baumaßnahme muss Wald beseitigt werden (Rodung i. S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Der Umfang der Rodung im Sinne einer dauerhaften Nutzungsänderung beträgt etwa 12,74 ha. Davon sind ca. 6,34 ha als Bannwald ausgewiesen (Bannwald im Landkreis Rottal-Inn). Zusätzlich werden ca. 10 ha Waldfläche temporär in Anspruch genommen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen wieder aufgeforstet werden.

Der waldrechtliche Kompensationsbedarf wurde ebenfalls mit artenschutzrechtlich begründeten Maßnahmen oder solchen, die aus den Anforderungen des FFH-Gebietsschutzes resultieren, kombiniert.

Die im Zuge des Vorhabens dauerhaft beanspruchten Bannwaldflächen werden durch die Maßnahme 9 A/FCS durch Neubegründung von Auwaldflächen als Lebensraum für die Haselmaus ersetzt (Gesamtfläche 9A/FCS: 10,53 ha). Die beiden Teilflächen auf den Flurstücken 2858 und 73/19 Gemarkung Kirchdorf am Inn mit einer Fläche von insgesamt 6,71 ha grenzen direkt an den betroffenen Bannwald und können nach Fertigstellung in diesen eingegliedert werden.

Ferner kommt es zur Neubegründung von Wald im Zuge von Kohärenzsicherungsmaßnahmen für die betroffenen Natura 2000-Gebiete auf ca. 8,04 ha (Maßnahme 10A/FFH). Diese Waldflächen liegen im direkten Umfeld der vorhabenbedingt zu rodenden Waldflächen und können die verlorenen Funktionen übernehmen.

Insgesamt beträgt die im Zuge der LBP-Maßnahmen 9A und 10A vorgesehene Neuaufforstung 18,57 Hektar.

Der Verlust an Waldflächen und die betroffenen Waldfunktionen können durch die vorgesehenen Maßnahmen somit gleichwertig ersetzt werden. Ein zusätzlicher walddrechtlicher Ausgleich ist nicht erforderlich. Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Rodungsgenehmigung gemäß Art. 9 Abs. 6 BayWaldG liegen damit vor.

7 Kosten

Die Kostenberechnung (Stand: 30.09.2019) wurde auf Grundlage der Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen (AKVS) durchgeführt. Die Gesamtkosten der Baumaßnahme ergeben sich nach Kostenberechnung wie folgt:

Gesamtkosten Bau (brutto)	155 Mio. EUR
<u>Gesamtkosten Grunderwerb (brutto)</u>	<u>8 Mio. EUR</u>
Gesamtkosten (brutto)	163 Mio. EUR

Kostenträger ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung).

Die Maßnahmen im Bereich kreuzender Straßen und Wege sind ausnahmslos durch den vierstreifigen Neubau der BAB A 94 bedingt. Es ist keine Kostenbeteiligung Dritter vorzusehen.

Bei der Verlegung und Anpassung von öffentlichen Versorgungsleitungen und Telekommunikationslinien richtet sich die Kostentragung nach den bestehenden Rahmen- bzw. Gestattungsverträgen sowie den gesetzlichen Bestimmungen.

8 Verfahren

Zur Erlangung des Baurechts wird gemäß § 17 FStrG ein Planfeststellungsverfahren nach §§ 72 – 78 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) erforderlich. Im Rahmen dieses Verfahrens wird die Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Für die beiden betroffenen Natura 2000-Gebiete ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen ihrer relevanten Lebensräume, Arten und diesbezüglich ihrer Schutzziele. Dies würde zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und des Schutzzwecks des FFH-Gebietes und des Vogelschutzgebietes führen, sodass die Maßnahme - als nicht FFH-verträglich einzustufen wäre. In diesem Fall ist eine Ausnahmeprüfung nach § 34 Abs. 3–5 BNatSchG erforderlich (FFH-Ausnahmeprüfung).

Die Ausnahmeprüfung für die betroffenen Natura 2000-Gebiete liegt als Bestandteil der Unterlagen 19.2 und 19.3 vor. Darin werden die für die ausnahmsweise Zulassung erforderlichen Voraussetzungen dargelegt. Aufgrund von zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, mangels zumutbarer Alternativen und wegen der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung liegen die Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung gem. § 34 Abs. 3–5 BNatSchG vor. Durch die vorgesehenen Maßnahmen ist eine Kohärenz des Netzes Natura 2000 auch bei Zulassung des Vorhabens weiterhin gegeben (vgl. ausführlich Unterlage 19.2 und 19.3).

9 Durchführung der Baumaßnahme

9.1 Zeitliche Abwicklung

Vor Beginn des 4-streifigen Neubaus sind mehrere Vorwegmaßnahmen vorzunehmen. Dazu gehört u. a. die Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände und zur Sicherung der lokalen Populationen der betroffenen Arten.

Für die Baumaßnahme selbst sind im Wesentlichen 3 Bauphasen vorgesehen. Die Bauzeiten werden maßgeblich vom Neubau der Brückenbauwerke bestimmt. Dadurch ergibt sich eine Gesamtbauzeit von ca. 4 Jahren.

Umleitungen längerer Dauer über das nachgeordnete Wegenetz sind nicht vorgesehen.

- **Bauphase 1 (ca. 2 Jahre)**

Maßgebend für die Bauzeit ist der Neubau des ersten Teilbauwerkes des BW 705 (Innbrücke). Der Bau der zweiten Richtungsfahrbahn erfolgt überwiegend neben der bestehenden Fahrbahn. Begonnen wird mit dem Bau der nördlichen Teilbauwerke der BW 702, BW 703, BW 704, BW 705, BW 708 und BW 709 und der Errichtung der südlichen Teilbauwerke der BW 711, BW 712, BW 713, BW 715, BW 716, BW 717, BW 718 und BW 719. Anschließend erfolgt der Neubau der zweiten Richtungsfahrbahn:

- von Bauanfang bis ca. Bau-km 1+900 südlich und provisorische Überleitung auf die vorhandene B 12
- von Bau-km 2+100 bis ca. Bau-km 5+150 nördlich
- von Bau-km 5+350 bis Bauende südlich und provisorische Überleitung von der vorhandenen B 12 auf die südliche Verbreiterung bei Bau-km 5+100
- provisorische Verlängerung der südlichen Richtungsfahrbahn über das Bauende hinaus bis in das Dreieck Simbach

Die Verkehrsführung erfolgt in der ersten Bauphase als 2+0-Verkehrsführung vollständig auf der bestehenden B 12.

- **Bauphase 2 (ca. 1 Jahr)**

Bau der nördlichen Richtungsfahrbahn von Bauanfang bis Bau-km 2+100 mit Anschluss an die fertiggestellte nördliche Richtungsfahrbahn. Auf dem bestehenden südlichen Teilbauwerk der Innbrücke Stammham Abbruch der Kappen und des Fahrbahnbelags. Anschließend Ertüchtigung der Bodenplatte im Hohlkasten und Herstellung der neuen Kappen und des Fahrbahnbelags. Bau der nördlichen Richtungsfahrbahn ab ca. Bau-km 5+150 bis Bauende einschließlich der zweiten Bauwerkshälften der BW 711, BW 712, BW 713, BW 715, BW 716, BW 717, BW 718 und BW 719. Neubau des Überführungsbauwerkes BW 710Ü und Lückenschluss der nördlichen Richtungsfahrbahn im Bereich der AS Stammham.

Die Verkehrsführung erfolgt in dieser Bauphase als 2+0-Verkehrsführung über die fertiggestellte südliche Richtungsfahrbahn von Bauanfang bis ca. Bau-km 2+100, weiter über die provisorische Überleitung auf die fertiggestellte nördliche Richtungsfahrbahn und über die provisorische Überleitung bei Bau-km 5+100 auf die fertiggestellte südliche Richtungsfahrbahn bis zum Bauende.

- **Bauphase 3 (ca. 1 Jahr)**

Bau der südlichen Richtungsfahrbahn von Bau-km 2+100 bis Bau-km 5+350 (im Bereich der AS Stammham abschnittsweise im Zusammenhang mit dem Umbau der Anschlussstelle) einschließlich Bau der südlichen Teilbauwerke der BW 702, BW 703, BW 704, BW 708 und BW 709 und der Verbreiterung des BW 705.

Die Verkehrsführung erfolgt in dieser Bauphase als 2+0-Verkehrsführung über die fertiggestellte nördliche Richtungsfahrbahn.

9.2 Bautabuflächen

Schützenswerte Bereiche im Baustellenbereich, die nicht unmittelbar beansprucht und auch nicht vorübergehend in Anspruch genommen werden, die aber durch das angrenzende Baugeschehen gefährdet erscheinen, werden je nach den örtlichen Gegebenheiten mittels Schutzzäunen oder alternativen Absperrungsmaßnahmen gegen Vegetationsbeeinträchtigungen, Ablagerungen und Befahrung geschützt.

9.3 Erschließung der Baustelle

Die Erschließung des Baufeldes erfolgt über das vorhandene Straßen- und Wegenetz bzw. über die Autobahn bzw. die B 12 selbst. Längstransporte erfolgen über die bestehende Fahrbahn.

Vor Baubeginn wird den jeweils betroffenen Baulastträgern mitgeteilt, welche Straßen und Wege von einer Sondernutzung betroffen sind. Der Zustand der betroffenen Straßen und Wege wird zum Zweck der Beweissicherung festgehalten. Die betroffenen Straßen und Wege werden nach Durchführung der Baumaßnahme wieder in den Ausgangszustand versetzt.

9.4 Angaben zur Kampfmittelfreiheit

Im Vorfeld der Baumaßnahme wird die Kampfmittelfreiheit in einem mehrstufigen Verfahren überprüft.

9.5 Grunderwerb

Die vorliegende Planung mit der zweiten Fahrbahn direkt neben der bestehenden Fahrbahn der B12 minimiert den Grunderwerb auf ein Mindestmaß und vermeidet insbesondere die Durchschneidung von Grundstücken. Beim Bau der ersten Fahrbahn wurden bereits viele für die Baumaßnahme benötigte Grundstücke südlich der bestehenden B 12 erworben. Darüber hinaus konnten zwischenzeitlich weitere Grundstücke erworben werden, die für naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen verwendet werden.

Trotzdem ist für die zweite Fahrbahn, die Verbreiterung der bestehenden Fahrbahn, die neuen Lärmschutzwälle sowie die naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahmen jedoch der Erwerb von Grundstücksflächen Dritter erforderlich. Es wird angestrebt, diesen Grunderwerb freihändig durchzuführen.

Die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen für Behelfsumfahrungen, Baustrecken oder für die Zwischenlagerung von Überschussmassen ist vorgesehen. Für die vorübergehend als Baufeld benötigten Flächen erhalten die Eigentümer eine Nutzungsentschädigung.

Eine detaillierte Überprüfung, ob und inwieweit bei landwirtschaftlichen Betrieben durch den Flächenverlust eine Existenzgefährdung besteht, wurde bisher noch nicht durchgeführt. Die Prüfung der Existenzgefährdung erfolgt im Zuge des Planfeststellungsverfahrens.

Die Niederlassung Südbayern der Autobahn GmbH des Bundes wird versuchen mit geeigneten Ersatzflächen bei existenzgefährdeten Betrieben den Flächenverlust soweit auszugleichen, dass keine Existenzgefährdung eintritt.