

Planfeststellung

Erläuterungsbericht einschließlich Ergebnis der Schadstoffuntersuchung

A 94 Simbach - Pocking (A 3)

Festgestellt gem. § 17 FStrG
durch Beschluss vom 27. 08. 15
Nr. 32-4354.11-8 / A 94

Neubau der A 94
von Malching bis Kirchham
Bau-km 20+300 – Bau-km 26+275

Regierung von Niederbayern
Landshut, 27. 08. 15

mit Verlegung der St 2110
bei Moos/Tutting
Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+920


Edhofer
Ltd. Regierungsdirektor

Deckblatt mit Ergänzungen und Änderungen
vom 02.03.2015

Aufgestellt:
München, 31.01.2013
Autobahndirektion Südbayern



Peiker
Ltd. Baudirektor

Aufgestellt:
München, 02.03.2015
Autobahndirektion Südbayern



Peiker
Ltd. Baudirektor



Inhaltsverzeichnis

0.1.	Vorbemerkung	6
0.2.	Ursprüngliche Antragsunterlagen vom 31.08.2006 - Anlass der Einstellung des bisher durchgeführten Planfeststellungsverfahrens.....	7
1.	<i>Darstellung der Baumaßnahme</i>	8
1.1.	Planerische Beschreibung	8
1.1.1.	Art und Umfang der Baumaßnahme.....	8
1.1.2.	Lage im Straßennetz	8
1.1.3.	Verkehrseinheiten, Planfeststellungsabschnitte.....	8
1.1.4.	Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen	9
1.2.	Straßenbauliche Beschreibung.....	9
1.2.1.	Länge, Querschnitt, Kostenträger.....	9
1.2.2.	Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik.....	10
1.2.3.	Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik.....	11
1.2.4.	Abschnittsbildung, Beginn der Planfeststellung	12
2.	<i>Notwendigkeit der Baumaßnahme.....</i>	13
2.1.	Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	13
2.2.	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen.....	13
2.3.	Raumordnerische Entwicklungsziele	15
2.4.	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	16
2.4.1.	Gegenwärtige und künftige Verkehrsbelastung	16
2.4.2.	Entlastung des vorhandenen, unzureichenden Straßennetzes	17
2.4.3.	Verbesserung grenzüberschreitender Straßenverbindungen	18
2.5.	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	18
2.6.	Notwendigkeit der Verlegung der Staatsstraße 2110	18
3.	<i>Zweckmäßigkeit der Baumaßnahmen, Vergleich der Varianten, Wahl der Linie..</i>	19
3.1.	Raumordnung – Linienbestimmung – Großräumige Varianten.....	19
3.2.	Möglichkeiten zwischen Simbach und Pocking (A 3).....	19
3.3.	Varianten zwischen Ering und Pocking	19
3.4.	Varianten im Planfeststellungsabschnitt	20

3.4.1.	Variante „Kirchham Süd“	20
3.4.2.	Wahllinie der Raumordnung	21
3.4.3.	"Nullvariante"- "Vorausschau"	21
3.4.4.	Ausbau bzw. Neubau der bestehenden B 12	22
3.5.	Gewählte Linienführung	22
3.6.	Staatsstraße 2110	25
3.6.1.	Beschreibung der Plantrasse und der Varianten	25
3.6.1.1	Plantrasse (Variante 7)	25
3.6.1.2	Variante 1	25
3.6.1.3	Variante 2	25
3.6.1.4	Varianten 3, 4, 5 und 6	26
3.6.1.5	Variante 8	26
3.6.2.	Auswirkungen der Plantrasse und der Varianten	26
3.6.2.1	Raumordnung	26
3.6.2.2	Städtebau	26
3.6.2.3	Verkehrsverhältnisse	26
3.6.2.4	Straßen-Infrastruktur	27
3.6.2.5	Wirtschaftlichkeit	27
3.6.2.6	Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkungen	27
3.6.3.	entfällt	27
3.6.4.	Ergebnis unter Berücksichtigung der „Nullvariante“ und „Ausbauvariante“	27
4.	Technische Gestaltung der Baumaßnahmen	30
4.1.	Trassierung	30
4.1.1.	Entwurfsgeschwindigkeit und Entwurfselemente	30
4.1.2.	Berücksichtigung von Umfeld und Umwelt bei der Trassierung	30
4.1.3.	Zwangspunkte	30
4.1.4.	Sichtweitenanalyse	31
4.1.5.	Räumliche Linienführung	31
4.2.	Querschnitt	31
4.2.1.	Begründung des gewählten Straßenquerschnitts	31
4.2.2.	Befestigung der Fahrbahnen	33
4.2.3.	Gestaltung der Böschungen und des Mittelstreifens	33
4.2.4.	Bautechnische Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten	33
4.2.5.	Querschnitt Staatsstraße 2110	33
4.3.	Kreuzungen und Änderungen im Straßen- und Wegenetz	34
4.3.1.	Allgemeines	34
4.3.2.	Anschluss an den Planungsabschnitt Kühstein - Malching	34
4.3.3.	Kreisstraße PA 62 (Harter Straße) bei Bau-km 20+862 (K20/1)	34

4.3.4.	Kreuzung des Schambachs bei Bau-km 20+945	34
4.3.5.	Kreuzung des Schambach – Arms bei Bau-km 21+763 (K21/1).....	34
4.3.6.	Bundesstraße 12 (später Kreisstraße) bei Bau-km 21+871 (K21/2).....	35
4.3.7.	Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße bei Bau-km 22+977	35
4.3.8.	Kreuzung des Kößlerner Bachs bei Bau-km 23+138	35
4.3.9.	Staatsstraße 2110 bei Bau-km 23+426	36
4.3.10.	Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting bei Bau-km 0+461 (St 2110) (K23/2s).....	36
4.3.11.	Anschlussstelle Bundesstraße 12 bei Bau-km 23+942	36
4.3.12.	Gemeindeverbindungsstraße Kirchhamer Straße bei Bau-km 24+900	36
4.3.13.	Gemeindeverbindungsstraße Kirchham - B 12 - Leithen bei Bau-km 25+002 (K25/1).....	37
4.3.14.	Bundesstraße 12 zwischen Bau-km 24+565 und 26+160	37
4.3.15.	Einschleifung in die B 12 bei Bau-km 25+674 (provisorische Verkehrsführung)	37
4.3.16.	Sonstige Änderungen im Wegenetz	37
4.4.	Baugrund, Erdbau	37
4.4.1.	Geologie	37
4.4.2.	Bodenarten, Zustand, Witterungsempfindlichkeit.....	38
4.4.3.	Böschungsneigungen	38
4.4.4.	Bodengewinnung, Ablagerung	38
4.4.4.1	Umfang der Erdarbeiten, Massenbilanz	38
4.4.4.2	Seitenentnahmefläche Schambach 1.....	39
4.4.4.3	Seitenentnahmefläche Schambach 2.....	41
4.4.5.	Hydrologie.....	44
4.4.6.	Hochwasser	45
4.5.	Entwässerung	45
4.6.	Ingenieurbauwerke.....	46
4.6.1.	Einhausung Tutting mit Grundwasserwanne von Bau-km 22+850 bis 23+460 (K23/1)	47
4.7.	Straßenausstattung.....	51
4.8.	Besondere Anlagen.....	52
4.9.	Öffentliche Verkehrsanlagen.....	52
4.10.	Leitungen.....	52
4.10.1.	Stromleitungen.....	52
4.10.2.	Wasserleitungen.....	52
4.10.3.	Abwasserleitungen	53
4.10.4.	Gasleitungen.....	54
4.10.5.	Telekommunikationsleitungen	55
4.10.6.	Straßenbenutzungsverträge	55
4.11.	Wildschutzzäune.....	55

4.12.	Flächenbilanz	56
5.	<i>Auswirkungen des Vorhabens im Planfeststellungsabschnitt; Schutz- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Umwelt-Fachgesetzen</i>	58
5.1.	Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens	58
5.2.	Immissionsrecht	58
5.2.1.	Verkehrslärm – A 94	58
5.2.1.1	Rechtsgrundlagen	58
5.2.1.2	Grenzwerte	59
5.2.1.3	Berechnungsverfahren	59
5.2.1.4	Bauliche Änderungen an bestehenden Verkehrswegen	59
5.2.1.5	Verkehrsstärken	60
5.2.1.6	Lärmschutzmaßnahmen	60
5.2.2.	Verkehrslärm – St 2110	61
5.2.2.1	Lärmvorsorge	62
5.2.2.2	Lärmsanierung	62
5.2.2.3	Verkehrsstärken	63
5.2.2.4	Berechnungsergebnisse	64
5.2.2.5	Immissionsrechtliche Einordnung der Verlegung der Staatsstraße	65
5.2.3.	Schadstoffe der Luft	65
5.2.3.1	Rechts- und Beurteilungsgrundlagen	65
5.2.3.2	Grenzwerte	66
5.2.3.3	Beurteilung und Berechnungsverfahren	66
5.2.3.4	Erläuterung zu den lufthygienischen Untersuchungen	67
5.2.3.5	Ergebnis der lufthygienischen Untersuchung	68
5.2.3.6	Auswirkungen	69
5.3.	Wasserrecht	70
5.3.1.	Rechtsgrundlagen	70
5.3.2.	Benutzungstatbestände (ohne Grundwasserwanne)	70
5.3.3.	Maßnahmen in Wasserschutzgebieten	71
5.3.4.	Ausbautatbestände	71
5.3.5.	Benutzungstatbestände im Zusammenhang mit der Grundwasserwanne (siehe auch 4.6.1) ...	73
5.4.	Naturschutzrecht	76
5.4.1.	Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft	77
5.4.2.	Vermeidung von Beeinträchtigungen	80
5.4.2.1	Minimierungsmaßnahmen	80
5.4.2.2	Schutzmaßnahmen	81
5.4.2.3	Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraumes und der Seitenentnahme	82
5.4.3.	Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsflächenbedarfs	82

5.4.4.	Planungskonzept für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	83
5.4.5.	Zusammenstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	84
5.4.6.	Beurteilung der Ausgleichbarkeit aus naturschutzfachlicher Sicht.....	86
5.4.7.	Verträglichkeit des Projekts mit Natura 2000-Gebieten nach § 32 BNatSchG	88
5.4.8.	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	88
5.4.9.	Beteiligung der Naturschutzbehörden	89
5.5.	Waldrecht (Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG)	89
5.6.	Denkmalschutz	90
5.7.	Bodenschutz	90
6.	<i>Durchführung des Bauvorhabens.....</i>	91
6.1.	Ausbaustufen.....	91
6.2.	Bauzeit	91
6.3.	Erschließung der Baustelle	91
6.4.	Grunderwerb	92
6.5.	Verkehrsregelung während der Bauzeit.....	92
7.	<i>Träger der Kosten</i>	92
8.	<i>Widmung, Umstufung und Einziehung.....</i>	92

0.1. Vorbemerkung

Für den Neubau der A 94 im Abschnitt Malching – Kirchham ist nach § 17 Abs. 1 des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen. Dabei sind die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange einschließlich der Umweltverträglichkeit im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Entsprechendes gilt gemäß Art. 36 BayStrWG für die Verlegung der St 2110.

Die Planfeststellung erstreckt sich insbesondere auf die Maßnahmen zum Bau der Autobahn bzw. der Staatsstraße, auf alle damit in Zusammenhang stehenden Folgemaßnahmen, die aufgrund der Straßenbauvorhaben notwendig werden, sowie auf die im Sinne der Naturschutzgesetze erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit der Vorhaben einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von der geplanten Baumaßnahme berührten öffentlichen Belange festgestellt. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planfeststellungen nicht erforderlich. Hiervon ausgenommen ist die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG. Aufgrund von Art. 68 BayWG i.V. mit § 19 WHG kann jedoch auch über die Erteilung dieser Erlaubnis im Planfeststellungsverfahren entschieden werden.

Zweck der Planfeststellung ist es, alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen - mit Ausnahme der Enteignung - 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 öffentlichen Verkehrswegen erforderlich werden,
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen und die Unterhaltungskosten abzugrenzen sind, und
- welche Vorkehrungen im Interesse des öffentlichen Wohles oder im Interesse der benachbarten Grundstücke dem Träger der Straßenbaulast aufzuerlegen sind.

Nach § 3 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. Nr. 14.3 der Anlage 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst in der Bekanntmachung vom 24.02.2010, ist für den Bau einer Bundesautobahn, wenn diese eine Schnellstraße im Sinne der Begriffsbestimmung des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs vom 15.11.1975 ist, eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Zur Ermittlung der Umweltauswirkungen wurden die gemäß dem UVPG erforderlichen Unterlagen erstellt und deren Ergebnisse in die Planfeststellungsunterlagen eingearbeitet. Für die Verlegung der St 2110 ist nach Art. 37 BayStrWG und

dem UVPG keine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen; die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen werden jedoch in den Planfeststellungsunterlagen behandelt.

0.2. Ursprüngliche Antragsunterlagen vom 31.08.2006 - Anlass der Einstellung des bisher durchgeführten Planfeststellungsverfahrens

Die Autobahndirektion Südbayern und das Staatliche Bauamt Passau beantragten am 28.09.2006 die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens für den Neubau der A 94 von Malching bis Kirchham und die Verlegung der Staatsstraße 2110 bei Moos/Tutting.

Die Stellungnahmen und Einwendungen wurden am 23., 25. und 30. Juni 2009 in der Gemeinde Kirchham mit den Betroffenen erörtert.

Die vorgebrachten Einsprüche richteten sich – sowohl von privater Seite als auch von Seiten der Gemeinde Kirchham und von weiteren Behörden und Verbänden – schwerpunktmäßig gegen die bis zu 8,5 m hohe Dammlage der Autobahn im Ortsbereich von Tutting. Die vorgesehene Planlösung würde dauerhaft eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung der Landschaft, des Ortsbildes und des Wohnumfeldes darstellen. Die zunächst beabsichtigte Planänderung zur Reduzierung der optischen Riegelwirkung und Optimierung der ökologischen Durchgängigkeit in Form einer größeren 220 m langen Talbrücke über den Kößlarner Bach konnte bei den Betroffenen keine Akzeptanz finden. Fast von allen Einwendungsführern wurde mit Nachdruck eine in Tieflage befindliche Einhausung gefordert. Mit Schreiben vom 12.04.2010 genehmigte das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung eine Tieflage der Autobahn im Bereich des Ortsteils Tutting einschließlich einer Einhausung mit einer Länge von 450 m.

Die Berücksichtigung der aus der Planauslegung und den Erörterungsterminen resultierenden Anregungen und Einwendungen führte zu weitreichenden Änderungen der bisherigen Planfeststellungsunterlagen. Daher wird beantragt, das von der Regierung von Niederbayern mit Schreiben vom 12.10.2006 eingeleitete Planfeststellungsverfahren auf die nunmehrigen, vollständig überarbeiteten Planfeststellungsunterlagen umzustellen.

1. Darstellung der Baumaßnahmen

1.1. Planerische Beschreibung

1.1.1. Art und Umfang der Baumaßnahme

Das vorliegende Bauvorhaben umfasst den Neubau des Streckenabschnittes von Malching bis Kirchham von Bau-km 20+300 bis Bau-km 26+275 im Zuge der geplanten A 94 München - Mühl-dorf - Simbach - Pocking (A 3). Der Abschnitt beginnt südlich von Schambach (Gemeinde Kirchham) mit der Anbindung an den Abschnitt Kühstein – Malching und endet nördlich von Osterholzen (Stadt Pocking) mit der Fortführung des Abschnitts Kirchham – Pocking bzw. mit einer Einschleifung in die bestehende Bundesstraße 12, falls der benachbarte Abschnitt noch nicht dem Verkehr freigegeben ist.

Die Staatsstraße 2110 zwischen Rothalmünster und Bad Füssing erhält mit dem Bau der Autobahn eine gesteigerte Bedeutung, insbesondere weil im Kreuzungsbereich mit der bestehenden Bundesstraße 12 eine Anschlussstelle entstehen soll. Dieser Entwicklung muss mit einer Verbesserung der Straßenverhältnisse Rechnung getragen werden.

1.1.2. Lage im Straßennetz

Die A 94 beginnt im Stadtgebiet München, ist östlich von München mit dem Autobahnring München (A 99) verknüpft und endet an der A 3 südlich von Passau. Die A 94 wird auch Teil des Europastraßennetzes und trägt dort die Bezeichnung E 552.

Mit der A 94 wird das Fernstraßennetz im südostbayerischen Raum verbessert und die dortigen Industriestandorte (Chemiedreieck) sowie das so genannte Bäderdreieck an den Großraum München und an den osteuropäischen Raum angebunden.

Der Bauabschnitt Malching – Kirchham erstreckt sich über die Gemeinde Kirchham und die Stadt Pocking. Der Schwerpunkt des Autobahnneubaus liegt im Gemeindebereich von Kirchham und beinhaltet die Ortsumfahrung von Tutting. Die Stadt Pocking wird durch das östliche Ende des Neubaubereichs von der Planung tangiert.

1.1.3. Verkehrseinheiten, Planfeststellungsabschnitte

Die A 94 hat eine Länge von rd. 150 km und ist in mehrere Verkehrseinheiten unterteilt. Bisher ist eine Strecke von rund 80 km Länge dem Verkehr übergeben worden. Das entspricht ca. 50 % der Gesamtlänge der A 94.

Im Einzelnen handelt es sich dabei um folgende Streckenabschnitte:

München – Forstinning:	23 km (zweibahnig)
Forstinning – Pastetten:	6,3 km (zweibahnig)
Heldenstein – Markt:	37,3 km (zweibahnig)
Markt – Simbach:	14 km (einbahnig)
Kühstein – Malching:	3,5 5,8 km (einbahnig zweibahnig)

Die Verkehrseinheiten sind wiederum aus Gründen der Bearbeitbarkeit, des Umfangs und der Überschaubarkeit (insbesondere für die Betroffenen) in Planungs- und Bauabschnitte unterteilt.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt Malching – Kirchham ist der östliche Teil der durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vorgegebenen Verkehrseinheit Malching – Tutting. Er hat eine Länge von 5,975 km und fügt sich in das Verkehrskonzept ein.

1.1.4. Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen

Die gesetzliche Grundlage für den Bau der A 94 ist das "Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen (Fernstraßenausbaugesetz - FStrAbG)" in der Neufassung der Bekanntmachung vom 20.1.2005, BGBl. 2005, S. 201 ff. Diesem Gesetz ist der Bedarfsplan für Bundesfernstraßen als Anlage beigefügt.

Die A 94 ist darin im Abschnitt „Forstinning – Winhöring“ und im Abschnitt „Malching – Pocking (A 3)“ im Vordringlichen Bedarf enthalten. Der Abschnitt „Markt – Malching“ ist im Weiteren Bedarf enthalten. Der Abschnitt „Malching – Tutting“ weist eine längsgeteilte Dringlichkeit auf, d.h. der einbahnige Querschnitt ist im Vordringlichen Bedarf, der zweibahnige Querschnitt ist im Weiteren Bedarf enthalten. Der hier der Planfeststellung zugrunde liegende Abschnitt „Malching - Kirchham“ ist Teil des o.g. Abschnittes Malching – Tutting. Demzufolge ist dieser Abschnitt zunächst entsprechend der Einstufung im Bedarfsplan in 2 Baustufen umzusetzen. Gemäß dem Schreiben des Parlamentarischen Staatssekretärs beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung vom 09.07.2008 soll die A 94 im Abschnitt zwischen Malching und Kirchham – vorbehaltlich der Finanzierbarkeit – in einem Zug mit vollem Querschnitt gebaut werden.

Gemäß § 1 Abs. (2) des FStrAbG entspricht die geplante A 94 damit den Zielsetzungen des § 1 Abs. (1) FStrG. Die Feststellung des Bedarfs ist für die Linienbestimmung nach § 16 FStrG und für die Planfeststellung nach § 17 FStrG verbindlich.

Die Verlegung der St 2110 bei Moos/Tutting ist im 7. Ausbauplan der Staatsstraßen in der „1. Dringlichkeit Überhang“ enthalten.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

1.2.1. Länge, Querschnitt, Kostenträger

A 94

Der Streckenabschnitt Malching – Kirchham der A 94 hat eine Länge von 5,975 km.

Die A 94 erhält den Regelquerschnitt RQ 26* mit einer Kronenbreite von 27,00 m, bestehend aus zwei je 10,00 m breiten Richtungsfahrbahnen, jedoch einem 4,00 m breiten Mittelstreifen (statt 3,00 m breiter Mittelstreifen bei einer Kronenbreite von 26,00 m) und beidseitig einem 1,50 m breiten, unbefestigten Seitenstreifen. Die Einzelheiten sind dem Straßenquerschnittsplan A 94 zu entnehmen (siehe Unterlage 6, Blätter 1 und 2).

Die Kosten für den Neubau der A 94 trägt die Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung). Die Kosten für die durch den Bau der Autobahn erforderlichen Maßnahmen an kreuzenden Straßen, Wegen, Gewässern und anderen öffentlichen Einrichtungen sowie für erforderliche Schutz-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen trägt nach Maßgabe gesetzlicher Bestimmungen ebenfalls die Bundesrepublik Deutschland (Bundesfernstraßenverwaltung). Die Einzelheiten sowie abweichende Regelungen sind dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 7.2) zu entnehmen.

Staatsstraße 2110

Die bisher kurvige Linienführung der St 2110 soll auf einer Länge von 920 m begradigt werden. Die im Linksversatz im Zuge der B 12 bestehenden Einmündungen werden durch eine direkte Kreuzung in Form eines Kreisverkehrsplatzes ersetzt.

Die Fahrbahnbreite der St 2110 ist in Anlehnung an den Bestand in Richtung Rothalmünster und Bad Füssing mit 7,5 m vorgesehen.

Die Kosten für die Verlegung der Staatsstraße trägt der Freistaat Bayern. Die Kosten für die durch die Verlegung erforderlichen Maßnahmen an kreuzenden Straßen, Wegen, Gewässern und anderen öffentlichen Einrichtungen sowie für erforderliche Schutz-, Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen trägt nach Maßgabe gesetzlicher Bestimmungen ebenfalls der Freistaat Bayern. Die Einzelheiten sowie abweichende Regelungen sind dem Bauwerksverzeichnis (Unterlage 7.2) zu entnehmen.

1.2.2. Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die Streckencharakteristik der Bundesstraße 12 zwischen Ering und Tutting ist gekennzeichnet durch:

- beengte Ortsdurchfahrten in Ering, Schambach und Tutting,
- Ortsumfahrungen mit relativ nahen Bebauungen,
- häufiges Fehlen der erforderlichen Überholsichtweiten auch in den ausgebauten Bereichen.

Die Verkehrscharakteristik ist gekennzeichnet durch:

- Überlagerung von Pkw- und Lkw-Verkehr mit langsam fahrendem landwirtschaftlichen Verkehr auf freier Strecke,
- landwirtschaftliche Zufahrten im Bereich der freien Strecke,
- hohen Anteil an Schwerlastverkehr,
- Überlagerung von Fernverkehr, Regionalverkehr und Ortsverkehr sowie das Zusammentreffen von Kraftfahrzeugen, Radfahrern und Fußgängern in den Ortsdurchfahrten.

Die Folgen sind:

- geringe Reisegeschwindigkeit,
- verminderte Verkehrssicherheit und Staus in den Ortsdurchfahrten,
- eine erhöhte Unfallwahrscheinlichkeit infolge riskanter Überholmanöver,

- Belästigungen für die Anwohner in den Ortsdurchfahrten.

Die Verkehrscharakteristik der Staatsstraße 2110 im Bereich des Ortsteiles Moos ist gekennzeichnet durch:

- starke Kurvigkeit,
- ungünstige Gradienten,
- geringe Fahrbahnbreite,
- eingeschränkte Sichtverhältnisse,
- unübersichtliche Grundstückszufahrten,
- überdurchschnittliche Verkehrsbelastung.

Die Folgen sind:

- Beschränkung der Höchstgeschwindigkeit auf 60 km/h,
- verminderte Verkehrssicherheit,
- Belästigung der Anwohner,
- Rückstau an den Einmündungen in die B 12.

1.2.3. Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

A 94

Die Neubaustrecke verläuft anbaufrei und außerhalb bebauter Gebiete. Sie wurde nach der Entwurfsklasse EKA 1A nach den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Ausgabe 2008 entworfen, und so geplant, dass in der Regel keine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich ist (mit Ausnahme des Bereichs der Einhausung). Der Berechnung der Grenzwerte für die Entwurfs Elemente wurde eine Geschwindigkeit von 130 km/h bei Nässe zugrunde gelegt. Für den Bereich der Einhausung Tutting wurde die Entwurfsklasse EKA 1B gewählt. Die A 94 ist als Bundesautobahn nur für den Schnellverkehr mit Kraftfahrzeugen bestimmt, die gemäß § 18 (1) StVO Autobahnen benutzen dürfen. Sie wird so angelegt, dass sie frei von höhen- gleichen Kreuzungen und für Zu- und Abfahrt mit besonderen Anschlussstellen ausgestattet ist.

Staatsstraße 2110

Für die Verlegungsstrecke der St 2110 wird in Anlehnung an die westlich und östlich anschließenden Straßenabschnitte, die bereits ausgebaut sind, eine gestreckte Linienführung übernommen.

Die Gesamtlänge der Fahrbahnachse der St 2110 vom Baubeginn bis zum Bauende beträgt 920 m. Die erforderliche Haltesicht ist auf der gesamten Länge vorhanden.

Auch der Straßenquerschnitt ist den anschließenden Ästen angepasst und besitzt eine Fahrbahnbreite von 7,5 m mit 3,5 m breiten Fahrstreifen, 0,25 m breiten Seitenstreifen und 1,5 m breiten Banketten, die im Einschnittbereich auf 1,0 m Breite reduziert werden.

Die neu gebauten Straßenabschnitte werden mit der erforderlichen Beschilderung und Markierung ausgestattet und mit Schutzeinrichtungen (Schutzplanken, Leitpfosten) versehen.

Art und Umfang der Beschilderung werden aufgrund einer Verkehrsschau mit der zuständigen Straßenverkehrsbehörde festgelegt. Von den einschlägigen Richtlinien abweichende Maßnahmen sind nicht vorgesehen.

1.2.4. Abschnittsbildung, Beginn der Planfeststellung

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt der A 94 ist Teil der Verkehrseinheit Malching – Tutting. Er beginnt südlich von Schambach bei Bau-km 20+300 mit unmittelbarem Anschluss an den planfestgestellten Neubauabschnitt Kühstein – Malching und endet nördlich von Osterholzen bei Bau-km 26+275. Bei Bau-km 25+900 tangiert die Bundesautobahn die Bundesstraße 12. Somit kann beim Bau der A 94 ein eigenständiger Bauabschnitt eingerichtet werden, der mit der Anbindung an den bestehenden Autobahnabschnitt im Westen sowie mit der Anbindung an die vorhandene B 12 im Osten auch ohne Fortsetzung der A 94 in Richtung Pocking in sich verkehrswirksam ist und dabei die Umfahrung Tutting gewährleistet.

Falls die A 94 im Neubauabschnitt Kirchham – Pocking noch nicht unter Verkehr oder im Bau ist, wird eine vorübergehende Überleitung zwischen der bestehenden B 12 und der A 94 errichtet (Unterlage 7.1, Blatt 3b).

Damit ist nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts die eigenständige Verkehrsfunktion des Planfeststellungsabschnitts (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.02.96 – BVerwG 4C5.95) gewährleistet und der Bauabschnitt in jedem Fall verkehrswirksam.

Nördlich von Tutting ist der Streckenabschnitt mit einer Anschlussstelle an die bestehende Bundesstraße 12 sowie indirekt an die Staatsstraße 2110 angeschlossen. Aufgrund der vorliegenden Untersuchungsergebnisse für den benachbarten Planungsabschnitt Kirchham – Pocking ist absehbar, dass dort keine unüberwindlichen Hindernisse zu erwarten sind.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1. Vorgeschichte der Planung mit Hinweisen auf vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Erste Planungsaktivitäten für eine Autobahnverbindung München - Mühldorf - Passau gehen bis in die Jahre 1941/42 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 als B 12n in der Dringlichkeitsstufe II enthalten. In den Fortschreibungen wurde die Strecke mit jeweils wechselnden Liniendarstellungen als A 94 von München über Mühldorf nach Simbach unter „Bedarf Stufe I“ eingereiht. In der 3. Fortschreibung 1986 (3. FStrAbÄndG) wurde die Strecke zwischen Forstinning und MarktI 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 durchgehende Strecke von München über Simbach hinaus bis Pocking (A 3) mit der Bezeichnung A 94 im „Vordringlichen Bedarf“ enthalten. In der derzeit gültigen Fassung des Bedarfsplans (Bekanntmachung vom 20.01.2005, BGBl. 2005, S. 201 ff) befinden sich die Bereiche „Forstinning – Winhöring“ und „Malching – Pocking“ im „Vordringlichen Bedarf“; der Bereich „MarktI – Malching“ ist hingegen im „Weiteren Bedarf“ eingestuft.

In den Jahren 1998 – 1999 wurde für den Abschnitt Simbach bis Pocking ein Raumordungsverfahren durchgeführt. In diesem Verfahren wurde die Trasse landesplanerisch überprüft und am 30. August 1999 mit dem Ergebnis, dass die Trasse im Bereich des vorliegenden Planungsabschnitts den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung entspricht, abgeschlossen.

Der Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen hat am 02. Juli 2001 die gewählte Linie im Abschnitt Simbach – Pocking gemäß § 16 FStrG bestimmt.

2.2. Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Mit der A 94 soll eine Fernverkehrsstraße für den weiträumigen Verkehr geschaffen werden. Sie soll die B 12 weitgehend ersetzen.

Die Bundesstraße 12 München - Mühldorf - Simbach - Pocking ist eine bedeutende Fernstraßenverbindung von München in das südostbayerische Grenzland. Sie wurde zwar in den vergangenen zwei 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 zu den am stärksten belasteten Bundesstraßen in Südbayern. Da ihre Leistungsfähigkeit auf weiten Strecken erschöpft ist, ergeben sich schwerwiegende Sicherheitseinbußen für den Verkehr, die durch einen weiteren Ausbau nur unzureichend verbessert werden könnten.

Der hohe Anteil des Schwerlastverkehrs, die Vermischung mit langsam fahrendem landwirtschaftlichen Verkehr und die zahlreichen höhengleichen Straßenkreuzungen mit den notwendigen Verkehrsbeschränkungen führen auf freier Strecke täglich zur Kolonnenbildung. Die zahlreichen Fernpendler zwischen dem südostbayerischen Grenzraum und dem Wirtschaftsschwerpunkt Großraum München erhöhen die Verkehrsbelastungen jeweils am Anfang und Ende der Woche und führen dadurch zu zusätzlichen Verkehrsbehinderungen und Verkehrsgefährdungen.

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

Tab.: durchschnittliche Unfallraten UR in den Jahren 2004-2008 (Unfälle pro 1 Mio. gefahrener Kfz-km)

Unfallkenngrößen	B 12 Tutting - Mittich	Bundesstraßen in Bayern (außerorts)	Autobahnen in Bayern
UR(PS)	bis zu 0,35	0,29	0,10
UR(PS+SS)	bis zu 0,40	0,35	0,16

wobei: PS Personenschaden
 SS schwerer Sachschaden

Durch das Fehlen einer leistungsfähigen und auf kurzem Weg erreichbaren Ost-West-Verbindung werden die Transportzeiten zu den marktintensiven Verdichtungsräumen und damit die Transportkosten zusätzlich erhöht. Die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe in dieser Region steht, ebenso wie die Attraktivität der Region für die Ansiedlung weiterer Unternehmen, in direktem Zusammenhang mit der Qualität der Verkehrsinfrastruktur.

Die vorhandenen Ortsdurchfahrten der bestehenden B 12 - insbesondere in Tutting - sind geprägt durch erhebliche Lärmbelastungen und Schadstoffeinträge, unter denen die Anwohner zu leiden haben. Daneben ist die Funktionsfähigkeit der durchschnittlichen Ortszentren nachhaltig gestört, die Unfallgefahr in den Ortsbereichen deutlich erhöht.

Entsprechend den bundesweiten Verkehrsprognosen ist mit einer weiteren Verschlechterung der Situation zu rechnen, da aus derzeitiger Sicht bis zum Jahre 2025 eine erhebliche Verkehrszunahme speziell beim Schwerverkehr zu erwarten ist. Dieser Trend wird auf der bestehenden B 12 insbesondere verstärkt durch den Verkehr zwischen den einzelnen Produktionszentren und die Öffnung der Grenzen nach Osteuropa sowie dem EU-Beitritt einiger osteuropäischer Nachbarländer am 01.Mai 2004.

Die Gesamtverkehrsprognose Bayern sieht im Güterverkehr zwischen 2007 und 2025 ein Wachstum des Verkehrsaufkommens von 31,4% und aufgrund steigender Fahrleistungen und eines überproportional wachsenden Fernverkehrs eine Zunahme der Verkehrsleistung des Güterverkehrs (Transportleistung) mit 53,2%. Dabei wird der Straßengüterverkehr zukünftig seine Vor-

machtstellung im Güterverkehr noch weiter ausbauen; die Prognose sieht einen Anstieg der Transportleistung auf der Straße von über 55,7%.

Insgesamt wird für den Regierungsbezirk Niederbayern erwartet, dass die Zuwächse der Kfz-Leistungen auf den Straßen in Bayern zwischen 2007 und 2025 um 21,6% ansteigen, wobei im Pkw-Verkehr mit Steigerungen von 21,5 % und im Lkw-Verkehr von 23% gerechnet wird. (Quelle: Verkehrs- und Unfallgeschehen auf Straßen des überörtlichen Verkehrs in Bayern / Jahresbericht 2010)

2.3. Raumordnerische Entwicklungsziele

Für die Schaffung möglichst gleichwertiger Lebens- und Arbeitsbedingungen als zentrales Ziel der Landesentwicklungspolitik ist eine gute Verkehrsinfrastruktur in allen Landesteilen erforderlich. Dieses Ziel lässt sich in dem weiträumigen Flächenstaat Bayern mit leistungsfähigen Autobahnen entlang der wichtigen Entwicklungsachsen erreichen.

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern in der Fassung vom 01.09.2006 führt eine Entwicklungsachse von überregionaler Bedeutung in München beginnend über Dorfen, Mühldorf a. Inn, Altötting/Neuötting und Simbach nach Pocking. Entlang dieser Achse ist eine Verbesserung der Infrastruktur vorgesehen. Eine Autobahn entlang dieser Entwicklungsachse steht somit im Einklang mit den Entwicklungszielen des derzeit gültigen Landesentwicklungsprogramms.

Mit der A 94 entsteht eine leistungsfähige West-Ost-Verbindung von München über Mühldorf und Simbach nach Passau. Sie mündet südlich von Passau bei Pocking in die A 3 Würzburg – Nürnberg – Passau – Suben (Bundesgrenze). Damit wird nicht nur zwischen München und Passau, sondern darüber hinaus zwischen München und Wien (über die A 3 auf deutscher und die Innkreisautobahn A 8 auf österreichischer Seite) eine schnelle und leistungsfähige Fernverbindung geschaffen. Des Weiteren entsteht eine zusätzliche Verbindung zwischen Bayern und der Tschechischen Republik.

Die A 94 München – Mühldorf – Simbach – Pocking (A 3) dient sowohl der Verbindung der Mittel- bzw. Unterzentren Markt Schwaben, Dorfen, Ampfing, Waldkraiburg, Mühldorf, Töging, Alt-/Neuötting, Burghausen und Simbach mit dem Oberzentrum München, als auch deren Verbindung untereinander. Mit der bei der letzten Fortschreibung des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen aufgenommenen Weiterführung der A 94 von Simbach über Pocking bis zur A 3 wird neben dem Raum Passau vor allem das niederbayerische Bäderdreieck an das Autobahnnetz in Richtung Westen angebunden. Der Bau der A 94 schafft die Voraussetzungen für die wirtschaftliche und strukturelle Fortentwicklung des südostbayerischen Raumes, indem eine marktgerechte, leistungsfähige und verkehrssichere Anbindung an den Ballungsraum München und das übrige Autobahnnetz entsteht. Die Infrastrukturverbesserung der A 94 ist insofern bedeutsam, als die in diesem Raum ansässige Industrie durch die langen Transportwege für ihre Rohstoffe und Fertigprodukte in ihrer Wettbewerbsfähigkeit benachteiligt ist. Industrie und Gewerbe fordern deswegen seit Jahren vehement eine wirkungsvolle Verbesserung der Verkehrsanbindung. Von der Realisierung der Straßenplanung ist ein wesentlicher positiver Effekt zur Stabilisierung der Wirtschaftsstruktur die-

ses Raumes zu erwarten. Sie soll dazu beitragen, bestehende Arbeitsplätze zu sichern und darüber hinaus neue Arbeitsplätze zu schaffen.

2.4. Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

2.4.1. Gegenwärtige und künftige Verkehrsbelastung

Die Verkehrsbelastung der B 12 lag von jeher wesentlich über dem Durchschnitt der Bundesstraßen in Bayern. Im Jahr 2010 betrug der durchschnittliche tägliche Verkehr auf der B 12 im Abschnitt Markt - Pocking (A 3) zwischen 8.700 Kfz/24h und 19.400 Kfz/24h.

Um genaue Aussagen über die zu erwartende Verkehrsentwicklung auf der A 94 machen zu können, wurde im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern vom Lehrstuhl für Verkehrs- und Stadtplanung der Technischen Universität München eine Verkehrsuntersuchung A 94/B 15neu im Jahre 1995 durchgeführt. Basis der Untersuchungen bildete die großräumige Verkehrsuntersuchung von Prof. Dr.-Ing. Kirchhoff von 1995; dabei waren Verkehrserhebungen von 1986, 1989 und 1991 sowie die bundesweite DTV-Zählung von 1993 die Grundlage. Als Untersuchungsgebiet wurde ein Korridor betrachtet, der etwa 20 bis 50 km breit und etwa 90 km lang ist und durch die Linie München, Erding, Vilsbiburg, Pfarrkirchen, Simbach, Burghausen, Trostberg, Wasserburg, Ebersberg und München umrissen wird. Es wurden mehrere Planungsfälle (Trasse Dorfen, Trasse Haag mit verschiedenen Varianten) untersucht und u.a. die Straßenbelastungen berechnet.

Um detaillierte Fragen über die kleinräumigen verkehrlichen Wirkungen der A 94 und ihrer vorgesehenen Anschlussstellen beantworten zu können, beauftragte die Autobahndirektion Südbayern Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak im Jahr 1998 mit einer ergänzenden Detailuntersuchung. Der Prognosehorizont für diese Verkehrsuntersuchung A 94/B 15neu lag im Jahr 2010.

Die Verkehrsuntersuchung wurde 2002 nochmals von Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak aktualisiert und ergänzt. Die Untersuchung wurde für den Korridor Markt - Pocking auf einer völlig neuen Datengrundlage vom Frühjahr 2001 aufgebaut. Als Grundlage sind umfassende Verkehrsbefragungen auf 27 Straßen im Untersuchungskorridor Markt - Pocking sowie Verkehrszählungen an 61 Kreuzungen und Einmündungen an Normalwerktagen von Ende April bis Mitte Mai 2001 eingeflossen. Der Prognosehorizont für diese Verkehrsuntersuchung lag im Jahr 2015/2020. Nach der vom Verkehrsgutachter Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak durchgeführten Verkehrszählung von 2001 betrug der durchschnittliche, tägliche Verkehr (DTV) auf der bestehenden B 12 zwischen Simbach und Pocking zwischen 6.900 und 13.200 Kfz/24h, mit LKW-Anteilen von 17% bzw. 12%. Insbesondere die Ortsdurchfahrt Tutting genügt seit langem nicht mehr den Anforderungen an die Verkehrssicherheit. In dieser Ortsdurchfahrt, aber auch in anderen Bereichen führt der Verkehr auf der bestehenden B 12 zu hohen Immissionsbelastungen.

Zur Aktualisierung des o.g. Verkehrsmodells wurden auf der B 12 im Abschnitt von Malching bis Kirchham weitere umfassende Verkehrszählungen durchgeführt, wobei auch die bereits unter Verkehr befindliche Umfahrung von Malching als Teilstrecke der künftigen A 94 eingeflossen ist. Der Prognosehorizont wurde auf das Jahr 2025 erweitert.

Der Vergleich mit den Zählungen aus dem Jahre 2001 zeigt, dass aufgrund des Zeitraumes von 9 Jahren und auch der Fertigstellung der A 94 im Bereich von Mühldorf und der Umfahrung von Malching die werktägliche Belastung der B 12 nördlich von Malching von 6.900 auf 8.600 Kfz/24h zugenommen hat. Auch beim Schwerverkehr ist nördlich von Malching im Vergleich zu 2001 eine Zunahme um 16 % von 1.160 auf 1.348 Kfz/24h festzustellen. Diese Belastungszunahmen auf der B 12 im Gesamtverkehr und im Schwerverkehr reichen bis zur St 2110 bei Kirchham, die z.T. deutliche Verkehrssteigerungen aufweist. Nördlich der St 2110 geht die Verkehrszunahme der B 12 gegenüber 2001 deutlich zurück (Zunahme ca. 2 %).

Nach dieser aktuellen Prognose ergeben sich für das Jahr 2025 im vorliegenden Abschnitt der A 94 zwischen Malching und Kirchham folgende **werktägliche** Verkehrsmengen:

AS St 2116	bis	AS B 12	20.900 Kfz/24h
AS B 12	bis	AS PA 58	19.700 Kfz/24h

Zur Umrechnung auf den durchschnittlichen täglichen Jahresmittelwert sind die prognostizierten Belastungen der A 94 um 5 % zu reduzieren. Es ergibt sich folgende **durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV)**:

AS St 2116	bis	AS B 12	19.900 Kfz/24h
AS B 12	bis	AS PA 58	18.800 Kfz/24h

Die Verkehrsmengen werden für den Fall einer durchgehenden A 94 München – Pocking (A 3) prognostiziert. Dieser Planungsfall führt zu den stärksten Verkehrsbelastungen und wird daher auch bei der Betrachtung des Immissionsrechts zugunsten der Anwohner zugrunde gelegt.

Die **werktäglichen** Verkehrsbelastungen aus der „Verkehrsuntersuchung A 94 München – Pocking, Abschnitt Malching – Kirchham 2011“ von Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak sind im Bereich von Kirchham im Anhang 1 dargestellt.

Anhang 1.1: Verkehrsbelastungen Oktober 2010

Anhang 1.2: Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall 2025

Anhang 1.3: Verkehrsbelastungen Planfall mit A 94 (durchgehende Autobahn) im Prognosejahr 2025

Gemäß der jüngsten Stellungnahme von Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak vom 11.05.2012 ist aufgrund der demografischen Entwicklung kein weiterer Zuwachs des Verkehrsaufkommens nach dem Jahr 2020 zu erwarten. Die Prognosebelastungen 2025 gelten somit auch für den Prognosehorizont 2030.

2.4.2. Entlastung des vorhandenen, unzureichenden Straßennetzes

Durch die A 94 wird vor allem die bestehende B 12 mit ihren Ortsdurchfahrten und ortsnahen Umgehungen vom Fern- und Regionalverkehr fast vollständig (um ca. 80%) entlastet. Im Jahr der letzten Verkehrsuntersuchung 2010 wurde bereits eine Verkehrsbelastung (DTV) in der Ortsdurchfahrt Tutting bis zu 14.400 Kfz/24h erreicht. Für das Prognosejahr würde das Verkehrsaufkommen ohne Autobahn auf 18.000 Kfz/24h anwachsen. Die Prognose für den Planfall mit A 94 lässt auf der B 12

einen Restverkehr von 2.500 Kfz/24h im Jahre 2025 erwarten. Des Weiteren sind Verlagerungen der Verkehrsströme regional von den Bundesstraßen 388 und 304 sowie überregional von der A 8 München – Salzburg, der A 92 München – Deggendorf als auch der A 3 Regensburg – Passau (zwischen Deggendorf und Pocking) zur A 94 zu erwarten.

2.4.3. Verbesserung grenzüberschreitender Straßenverbindungen

Mit der im Bedarfsplan aufgenommenen Fortsetzung der A 94 bis Pocking mit Anschluss an die A 3 Regensburg – Passau – Suben – Linz wird das Autobahnnetz in Südostbayern komplettiert.

Die künftige A 94 stellt damit die kürzeste Fernstraßenverbindung zwischen München und der Region Passau mit Anbindung an die Tschechische Republik dar. Des Weiteren ermöglicht die A 94 eine direkte Verbindung von München über Suben, Linz nach Wien und in die Länder Südosteuropas.

2.5. Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Anwohner an der Bundesstraße 12 sind den Emissionen der Kraftfahrzeuge ungeschützt ausgesetzt. Mit dem Neubau der A 94 wird die Lärm- und Abgasbelastung in den Ortsdurchfahrten und an den Einzelbebauungen durch die Entlastung der B 12 vom Durchgangsverkehr entscheidend vermindert.

Daneben wird durch die Entlastung der Ortsdurchfahrten die Funktionsfähigkeit der Ortszentren gestärkt und die Sicherheit vor allem für Fußgänger und Kinder innerorts deutlich erhöht.

Die A 94 wird hinsichtlich der Straßenentwässerung den heute gültigen Anforderungen entsprechen. Mittels Absetz- und Versickerungsbecken, bzw. Rückhaltebecken wird der zeitgemäße Gewässerschutz sichergestellt.

Die Verlagerung von Teilen des Verkehrs vom bestehenden Straßennetz - mit teils veralteter oder unzureichender Entwässerung - auf die A 94 stellt deshalb für den Gewässerschutz eine Verbesserung dar. Auch durch die erhebliche Reduzierung der Unfallgefahr bietet die Autobahn einen höheren Standard des Gewässerschutzes als die bestehende B 12.

2.6. Notwendigkeit der Verlegung der Staatsstraße 2110

Die bestehende St 2110 ist im Planfeststellungsabschnitt nicht frostsicher ausgebaut und besitzt nur eine Fahrbahnbreite von 5,5 m. Die Linienführung ist sehr kurvig und auch die Gradienten auf Höhe des Ortsteils Moos ist so ungünstig, dass die Sichtverhältnisse nur eingeschränkt vorhanden sind.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist außerorts auf 60 km/h begrenzt.

Im Zuge der Straßenverkehrszählung 2010 wurden zwischen Rotthalmünster und Eggfling a. Inn folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen ermittelt:

- zwischen Rotthalmünster und Tutting/B 12 (Abschnitt 380; Station 0,922):
6.998 Kfz/24h, davon 590 Fahrzeuge des Güterverkehrs

- zwischen Tutting/B 12 und Eggfing a. Inn (Abschnitt 420; Station 1,542):
8.277 Kfz/24h, davon 400 Kfz des Güterverkehrs

Die Vergleichszahlen im bayerischen Landesdurchschnitt sind 3.974 Kfz/24h. Daraus folgt, dass ein überdurchschnittliches Verkehrsaufkommen vorliegt.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahmen, Vergleich der Varianten, Wahl der Linien

3.1. Raumordnung – Linienbestimmung – Großräumige Varianten

Für den Abschnitt der A 94 zwischen Simbach am Inn und Pocking wurde am 22.01.1998 das Raumordnungsverfahren eingeleitet. Im Raumordnungsverfahren wurde die Strecke zwischen Simbach am Inn und Pocking und damit auch der Abschnitt Malching – Kirchham von der Regierung von Niederbayern am 30.08.1999 in Form der Wahllinie landesplanerisch positiv beurteilt.

Am 17.11.2000 wurde der Antrag auf Linienbestimmung nach § 16 FStrG für die Wahllinie gestellt. Der Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen bestimmte am 02.07.2001 die beantragte Linie.

Die Möglichkeiten zur Linienführung sind im Ergebnis beschränkt auf die Hochterrasse des Inns. Früher diskutierte Varianten im Hügelland sind ganz eindeutig mit zu großen Nachteilen verbunden und würden erst bei Ering auf die Hochterrasse des Inns zurückführen.

3.2. Möglichkeiten zwischen Simbach und Pocking (A 3)

Im frühen Planungsstadium wurde eine Vielzahl von Linienführungen im gesamten Planungsraum entwickelt. Bereits nach der ersten Grobanalyse konnte ein großer Teil dieser Linien aufgrund gravierender Nachteile aus der weiteren Planung ausgeschieden werden. Dies waren im Bereich Simbach am Inn die bereits angesprochene Trasse im nördlichen Hügelland und im Bereich Pocking je eine Trasse nördlich von Pocking und auf der bestehenden B 12.

Nach dieser Grobanalyse verblieb die Wahllinie mit verschiedenen Varianten bei Simbach, Ering, Kirchham und östlich von Pocking beim Anschluss an die A 3. Neben der Wahllinie wurde schließlich in Simbach am Inn auch die Variante B 12 landesplanerisch positiv beurteilt. Das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen hat aber nur die Wahllinie nach § 16 Bundesfernstraßengesetz bestimmt.

3.3. Varianten zwischen Ering und Pocking

Die Varianten „Ering B 12“, „Kirchham Süd“ und „Anschluss A 3 Süd“ (östlich von Pocking) wurden im Rahmen der Linienbestimmung nach § 16 FStrG und in der Raumordnung untersucht.

Die Variante „Kirchham Süd“ entspricht nicht den Erfordernissen der Raumordnung, weil in besonders negativer Weise die Belange des Siedlungswesens, der Landwirtschaft, des Grundwasser- und Gewässerschutzes, des Lärmschutzes, von Natur und Landschaft sowie von Luft, Klima und Boden betroffen wären. Es würde - auch unter Beachtung von Maßgaben - jeweils ein Rest stark beeinträchtigender Belange verbleiben.

Die Varianten „Ering B 12“ und „Anschluss A 3 Süd“ haben keinen Einfluss auf den Planfeststellungsabschnitt.

3.4. Varianten im Planfeststellungsabschnitt

3.4.1. Variante „Kirchham Süd“

Die Variante „Kirchham Süd“ ist zunächst bis südlich des Weilers Schambach identisch mit der Wahllinie der Raumordnung. Ab Bau-km 20+500 verläuft die Variante östlich der Wahllinie und ist im Bereich der Kreuzung mit der Kreisstraße PA 62 ca. 250 m vom Weiler Schambach entfernt. Die Variante führt dann westlich der Gemeindeverbindungsstraße Kirchham – Kr. PA 62 weiter bis zum Weiler Reith, den sie ca. 100 m nordwestlich liegen lässt. Nun schwenkt die Variante nach Norden auf die bestehende Baulücke zwischen Kirchham und Tutting ein. Sie hat hier einen Abstand zur nächstgelegenen Bebauung von Tutting von ca. 40 m und zum Wohngebiet von Kirchham von ca. 150 m. Nachdem die Kreisstraße PA 60, der Kößlerner Bach und die Staatsstraße 2110 gekreuzt wurden, erreicht die Variante bei Bau-km 25+000 den Endpunkt der Wahllinie in diesem Abschnitt. Die Variante „Kirchham Süd“ ist ca. 170 m länger als die Wahllinie.

Für die Variante „Kirchham Süd“ sind folgende Zwangspunkte und Randbedingungen maßgebend:

- Schambach, Reith (beide Gemeinde Kirchham)
- Baulücke zwischen dem Hauptort Kirchham und dem Ortsteil Tutting
- Einbeziehung der bestehenden Bundesstraße 12
- Wasserschutzgebiete Safferstetten und Osterholzen
- Kößlerner Bach

Die geplante Anschlussstelle AS B 12, die auch die Staatsstraße 2110 an die Autobahn anbindet, kommt unweit östlich der Baulücke zwischen Tutting und Kirchham zu liegen.

Der nichtautobahnberechtigte sowie der zwischenörtliche Verkehr werden künftig auf der verbleibenden Bundesstraße 12 geführt.

Abweichend zur Betroffenheit durch die Wahllinie sind durch die Variante „Kirchham Süd“ bestehende oder ausgewiesene Baugebiete sowie die zusammenhängende Wohnbebauung von Tutting im Süden und Kirchham im Norden insbesondere durch Lärm betroffen. Demzufolge ist zur Reduzierung der Lärmbelastung in diesem Bereich aktiver Lärmschutz erforderlich. Bestehende bzw. ausgewiesene Gewerbegebiete werden durch die Variante nicht tangiert.

Die Variante durchschneidet die Wasserschutzgebiete Safferstetten und Osterholzen auf einer Länge von insgesamt 2.900 m, wobei auf 2.250 m Länge die Schutzzonen IIIB der beiden Schutzgebiete und auf 650 m Länge der nördliche Randbereich der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes Osterholzen durchfahren werden. Eine Tieflage der Variante „Kirchham Süd“ mit Überführung des Kößlerner Bachs, d.h. eine Führung der Variante einerseits quer zum Grundwasserstrom der dortigen Wasserschutzgebiete sowie andererseits im Hochwasserabflussgebiet des Kößlerner Bachs, wurde aus wasserwirtschaftlichen Gründen verworfen.

Die Variante weist mehr Durchschneidungen von landwirtschaftlicher Fläche als die Wahllinie auf.

3.4.2. Wahllinie der Raumordnung

Im Anschluss an den Planungsabschnitt Kühstein – Malching umgeht die Wahllinie zunächst in 210 m Entfernung im Südosten den Ort Schambach. Nach der Kreuzung mit der Kreisstraße PA 62 quert die Wahllinie 150 m westlich des Weilers Reith die Bundesstraße 12 und verläuft dann parallel zum ehemaligen Verladekopfbahnhof 100 m westlich der nächstgelegenen Wohnbebauung von Tutting in nördlicher Richtung. Danach nähert sie sich bis auf wenige Meter dem tertiären Hügelland und kreuzt anschließend die aufgelassene Bahnlinie Tutting – Rotthalmünster und die Erlbacher Straße. Im weiteren Verlauf werden zwischen Staubermühle (Abstand 150 m) bzw. Moos (Abstand 120 m) und Tutting (Abstand ca. 60 m) der Kößlerner Bach und die Staatsstraße 2110 überquert. Sodann verläuft die Wahllinie auf der aufgelassenen Bahnlinie Tutting – Pocking knapp südöstlich der Hangkante – mit Anschluss an die Staatsstraße 2110 – und erreicht 550 m südöstlich des Weilers Leithen die Bundesstraße 12. Mit dem Anschluss der Autobahn an den Folgeabschnitt Kirchham – Pocking endet der vorliegende Planungsabschnitt.

Für die Wahllinie sind folgende Zwangspunkte und Randbedingungen maßgebend:

- Schambach, Reith (Gemeinde Kirchham)
- Tutting, Staubermühle, Moos (Gemeinde Kirchham)
- Einbeziehung der bestehenden Bundesstraße 12
- Hangkante zum tertiären Hügelland im Bereich der Bundesstraße 12
- Wasserschutzgebiet Safferstetten und Osterholzen
- Kößlerner Bach

Die Anschlussstelle B 12 kommt ca. 500 m nördlich von Tutting zu liegen. Die Anbindung der Staatsstraße 2110 erfolgt indirekt über die abzustufende Bundesstraße 12.

Der nichtautobahnberechtigten sowie der zwischenörtliche Verkehr werden zukünftig auf der verbleibenden bzw. teilweise zu verlegenden und abzustufenden Bundesstraße 12 geführt.

Die Ortsteile Schambach, Moos und Tutting mit den bestehenden und ausgewiesenen Baugebieten sowie die trassennahen Weiler Reith und Staubermühle sind durch die Wahllinie insbesondere durch Lärm betroffen. Im Ortsteil Tutting und im Bereich des Weilers Reith ist zur Reduzierung der Lärmbelastung aktiver Lärmschutz erforderlich. Es werden keine bestehenden bzw. ausgewiesenen Gewerbegebiete durch die Wahllinie berührt.

Die Wahllinie tangiert die Schutzzonen IIIB der Wasserschutzgebiete Safferstetten und Osterholzen in ihrem nördlichen Randbereich auf einer Länge von insgesamt 3.000 m.

3.4.3. "Nullvariante"- "Vorausschau"

Ein Verzicht auf das Vorhaben ist auch unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen und der Auswirkungen auf öffentliche und private Belange nicht geboten. Unüberwindbare Hindernisse sind nach aktueller Sachlage nicht feststellbar.

Diese Feststellung gilt auch bei der Betrachtung der Auswirkungen auf alle Planungsabschnitte der A 94 zwischen München und Pocking. Der Bau dieser Strecken ist für sich so wichtig, dass die Straßenbaubelange die entgegenstehenden Belange überwiegen.

3.4.4. Ausbau bzw. Neubau der bestehenden B 12

Als Alternative zum vorgesehenen Bau der A 94 wäre ein erweiterter Ausbau der Bundesstraße 12 mit einer ortsnahen Umgehung Tutting nicht ausreichend.

Diese Alternative entlastet lediglich die Ortsdurchfahrt vom Verkehr. Damit kann aber die Streckencharakteristik der bestehenden Bundesstraße 12 nicht wesentlich verbessert und somit die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit des gesamten Straßenzuges nicht ausreichend erhöht werden. Zudem wird das verkehrspolitische Ziel nicht erreicht, die A 94 zur großräumigen Entlastung der Region und zur Stärkung der wirtschaftsschwachen Räume in Südostbayern mit den großen Produktions- und Absatzmärkten günstig zu verbinden. Aber auch wenn man nur verkehrswirksame Teilabschnitte der A 94 alleine betrachtet, sind diese bereits zur Verbesserung der Strukturen notwendig und geeignet.

3.5. Gewählte Linienführung

Hinsichtlich der entscheidenden Schutzgüter zeigt sich folgendes Bild:

Die Variante „Kirchham Süd“ weist gegenüber der Wahllinie der Raumordnung deutlich höhere Belastungen im Schutzgut Mensch auf, da in ihrer Nähe sowohl die Wohngebiete von Kirchham wie auch die Bebauung von Tutting liegen und damit mehr Menschen von den Lärmemissionen der Autobahn betroffen sind. Aus lufthygienischer Sicht bedeutet die Variante eine Verschlechterung der lufthygienischen Situation in Kirchham selbst, da dieser Ort in der hauptsächlichen Abströmrichtung des Windes liegt. Nachteilig wirkt sich bei der Trassenführung der Variante auch die Trennwirkung der Autobahn auf die beiden Ortsteile aus. Eine sinnvolle Siedlungsentwicklung von Kirchham in Richtung Westen wäre damit unmöglich. Im Gegensatz zur Wahllinie beansprucht die Variante erheblich mehr hochwertige landwirtschaftliche Flächen. Es entstehen dadurch auch größere Zerschneidungsschäden. Wegen der großen optischen Beeinträchtigung durch die sehr hohe Dammlage der Autobahn ist die Variante auch im Hinblick auf die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch technische Maßnahmen negativer zu bewerten. Bezüglich des Schutzgutes Wasser erweist sich die Variante ebenfalls als nachteiliger, da sie im Gegensatz zur Wahllinie zum Teil im direkten Anströmbereich der Wassergewinnungsanlage „Osterholzen“, welche die Hauptversorgungseinrichtung der Wasserversorgung „Ruhstorfer Gruppe“ darstellt, verläuft. Auch wenn durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen das Gefahrenpotential minimiert werden kann, so kann bei der gegenseitigen Lage von Autobahn und Wassergewinnungsanlage eine Gefährdung des Grund- und Trinkwassers beim Bau und Betrieb der Autobahn nicht ausgeschlossen werden (Sofortkontamination im Schadensfall).

Aufgrund der negativen Auswirkungen der Variante „Kirchham Süd“ auf die Belange des Siedlungswesens, der Landwirtschaft, des Grund- und Gewässerschutzes, des Lärmschutzes, von Na-

tur und Landschaft sowie von Luft, Klima und Boden wurde die Wahllinie der weiteren Planungsausarbeitung zugrunde gelegt.

Die im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt gewählte Linienführung orientiert sich unter Abwägung aller Belange im Rahmen der Feintrassierung lagemäßig an der Raumordnungslinie und der Linienbestimmung nach § 16 FStrG. Um den Besonderheiten einer siedlungsnahen Trassierung mit Querung des ökologisch sensiblen Bereiches des Kößlerner Baches und seines Talraumes hinreichend Rechnung zu tragen, wird die A 94 im Ortsbereich von Tutting in überdeckter Tieflage geführt. Damit wird eine landschafts- und ortsbildverträgliche Trassenführung der A 94 erreicht.

Der vorliegende Planfeststellungsabschnitt beginnt bei Bau-km 20+300 mit der direkten Anbindung an den Planfeststellungsabschnitt Kühstein – Malching, ~~der zunächst einbahnig unter Verkehr ist. Mit dem Bau der 2. Fahrbahn wurde Ende 2012 begonnen.~~ Von Bau-km 20+300 bis 21+400 verläuft die Autobahn nahezu parallel zur aufgelassenen Bahnlinie Simbach – Pocking auf landwirtschaftlicher Flur. Bei Bau-km 20+862 wird die Kreisstraße PA 62 über die Autobahn überführt. Anschließend kreuzt die Autobahn die bestehende Bundesstraße 12 und den Schambach – Arm nördlich des Weilers Reith. Hier kommt eine Anlage zur Reinigung und Versickerung des auf der Autobahn gesammelten Straßenoberflächenwassers (Versickerungsanlage Nr. 1) zu liegen. Im Folgenden verläuft die Autobahn - annähernd parallel zum ehemaligen Verladekopfbahnhof Tutting - in nördlicher Richtung bis an den Rand des Tertiärhügellandes. Auch hier wird wieder eine Regenwasserbehandlungsanlage für das Straßenwasser der Autobahn errichtet (Versickerungsanlage Nr. 2). Danach kreuzt sie den Radweg auf der ehemaligen Bahnlinie Tutting – Rotthalmünster und die Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße. Beide Verkehrswege werden entsprechend der Einschnittslage der Autobahn angepasst und in neuer Lage über die überdeckte Tieflage der Autobahn, die eine Gesamtlänge von 450 m hat, geführt. Südlich des Weilers Staubermühle unterquert die Autobahn den auf einer Länge von 150 m zu verlegenden Kößlerner Bach, in den auch der Überlauf eines Regenrückhaltebeckens (Becken Nr. 3) und ein zu verlegender Graben eingeleitet werden. Die Autobahn verläuft anschließend entlang des westlichen Ortsrands von Tutting, dabei wird der Radweg auf der ehemaligen Bahnlinie Tutting - Pocking in weiten Bereichen überbaut. Nach der Überführung der verlegten Staatsstraße 2110 über die überdeckte Tieflage verläuft die Autobahn direkt an der Hangkante des Tertiärhügellandes entlang und kreuzt die vorhandene Bundesstraße 12 ein weiteres Mal. Der Kreuzungsbereich der Bundesstraße 12 mit der Staatsstraße 2110 muss den geänderten Verhältnissen angepasst werden und wird wegen den günstigen Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit und den Verkehrsablauf zu einer Kreisverkehrsanlage umgebaut. Rund 500 m nördlich von Tutting kommt die Anschlussstelle B 12 zu liegen. Über die geringfügig zu verlegende Bundesstraße 12 und die neue Kreisverkehrsanlage erhält die Staatsstraße 2110 eine indirekte Anbindung an die Anschlussstelle. Zwischen der Anschlussstelle der A 94 mit der B 12 und dem Kreisverkehr der Staatsstraße 2110/B 12 alt wird südlich der Autobahn eine weitere Anlage zur Reinigung und Versickerung des auf der Autobahn und der St 2110 gesammelte Straßenoberflächenwassers errichtet (Versickerungsanlage Nr. 4). Der im Bereich von Tutting vorhandene Radweg wird zukünftig auf der überdeckten Tieflage geführt, kreuzt

den neuen Kreisverkehr der Staatsstraße mit der alten Bundesstraße 12 und führt nordwestlich der Autobahn entlang bis zum bestehenden Radweg nach Pocking.

Nach der Anschlussstelle setzt sich die Autobahn in nordöstlicher Richtung fort. Bei Bau-km 25+006 wird die Gemeindeverbindungsstraße Kirchham – B 12 – Leithen überführt. Im Weiteren verläuft die Autobahn über eine Länge von 400 m in einem sehr geringen Abstand entlang des nördlichen Rands des Osterholzer Walds, jedoch ohne Inanspruchnahme von Waldflächen. Der anschließende Parkplatz an der Bundesstraße 12 östlich des Osterholzer Walds wird von der Autobahn an seinem nördlichen Ende tangiert. In der 1. Baustufe wird hier der Querschnitt der Neubaustrecke an die bestehende B 12 angebunden, bis der Nachbarabschnitt Kirchham – Pocking, der im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen ebenfalls im Vordringlichen Bedarf eingestuft ist, fertig gestellt ist. Der aus Richtung Pocking zufließende nicht autobahnberechtigte Verkehr wird gegenüber der bestehenden Einmündung der Kreisstraße PA 65 in die Bundesstraße 12 auf die neu autobahnparallele Straße (Staatsstraße) Richtung Kirchham ausgeleitet. Die von Kirchham auf dieser Staatsstraße kommenden Verkehrsteilnehmer können wiederum hier in die B 12 einbiegen.

Zwischen Bau-km 22+500 und 25+500 durchquert die Autobahn randlich die Wasserschutzzone IIIB der Trinkwasserschutzgebiete von Safferstetten und Ostholzen und wird daher entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2002, - RiStWag 2002 ausgeführt. Die bei Bau-km 23+220 liegende Regenwasserbehandlungsanlage (Becken Nr. 3) befindet sich im Wasserschutzgebiet in der Zone IIIB, wobei das anfallende Straßenwasser der Einschnittsbereiche der A 94 nach erfolgter Reinigung gedrosselt in den Kößlerner Bach geleitet wird. Die ebenfalls im Wasserschutzgebiet der Zone IIIB liegende Versickerungsanlage (Becken 4) bei Bau-km 23+700 nimmt neben dem auf der Autobahn anfallenden Straßenwasser auch das der Staatsstraße auf. Bei Bau-km 25+000 und 26+200 werden zwei weitere Anlagen zur Behandlung und Versickerung des auf der Autobahn gesammelten Straßenoberflächenwassers angeordnet (Versickerungsanlagen Nr. 5 und Nr. 6).

Zwischen Bau-km 24+900 und dem Ende des Planungsabschnitts nördlich des Ortsteils Osterholzen kommt die Autobahn sowohl auf der Bundesstraße 12 als auch auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu liegen. Für den nichtautobahnberechtigten Verkehr wird daher im Bereich der Überbauung der Bundesstraße eine Ersatzstraße errichtet werden.

Der Planfeststellungsabschnitt endet nördlich von Osterholzen bei Bau-km 26+275.

3.6. Staatsstraße 2110

3.6.1. Beschreibung der Plantrasse und der Varianten

Die im Folgenden beschriebenen 8 Varianten sind in Anhang 4 dargestellt.

3.6.1.1 Plantrasse (Variante 7)

Auf Höhe der Ortschaft Moos bei Str.km 29,75 beginnt die Linienverbesserung mit einer nahezu geradlinigen Verlängerung in Richtung Osten. Ein in diesem Trassenverlauf ursprünglich vorhandenes Wohngebäude konnte bereits vom Bauamt erworben und abgebrochen werden. Nach der höhenfreien Kreuzung mit einer bestehenden Gemeindeverbindungsstraße durchschneidet die Trasse den südlichen Teil einer Geländenase, die einen Ausläufer der nördlich des Kößlerner Baches liegenden Hangkante des Tertiärhügellandes am Übergang zur Inneebene darstellt.

In der Weiterführung nach Osten wird die künftige Autobahn im Bereich der überdeckten Tieflage überquert und anschließend die bestehende Bundesstraße 12 gekreuzt. Als Knotenpunktsform ist ein Kreisverkehrsplatz vorgesehen. Weiter Richtung Osten (Kirchham) ist eine Verlegung der St 2110 auf eine Länge von 200 m erforderlich, um wieder an den Bestand anschließen zu können.

Die Gemeindeverbindungsstraße von Hinteröd quert die verlegte Staatsstraße über ein Kreuzungsbauwerk und bindet in die ehemalige Staatsstraße im Bereich der Kreuzung mit der B 12 ein. An diese verlegte Gemeindeverbindungsstraße wird auch die neue Gemeindestraße nach Moos angeschlossen.

3.6.1.2 Variante 1

Mit einem Baubeginn bei Str.km 29,2 und einer Verschwenkung der Trasse nach Süden wäre es möglich, die Bebauung von Moos weiträumig zu umfahren, den Eingriff der als Biotop ausgewiesenen bewaldeten Geländenase zu vermeiden und gleichzeitig die Kreuzung in einen Bereich zu legen, wo die Platzverhältnisse günstiger erscheinen.

Um dies zu erreichen, müssen der Kößlerner Bach spitzwinklig gekreuzt und die Gemeindeverbindungsstraße Tutting – Rotthalmünster (Erlbacher Straße) mit der Staatsstraße verknüpft werden. Die B 12 würde südlich der Einmündung der Kreisstraße PA 60 erreicht werden.

Die Weiterführung der Staatsstraße 2110 in Richtung Bad Füssing bliebe nach einem Versatz durch die OD Tutting unverändert.

3.6.1.3 Variante 2

In Anlehnung an einen Vorschlag, der im Rahmen der gemeindlichen Verkehrsentwicklungsplanung entstanden ist, wurde eine Variante untersucht, die bei Moos nach Norden abschwengt und durch eine ansteigende Gradienten nahezu die Oberkante des vorhandenen Höhenrückens etwa 500 m nördlich von Tutting erreicht. In der Weiterführung Richtung Osten würde die künftige Autobahntrasse überquert und erst nach einer Länge von 750 m würde die bestehende St 2110 wieder erreicht. Die Gesamtlänge dieser Variante beträgt 2.100 m.

3.6.1.4 Varianten 3, 4, 5 und 6

Ziel dieser Variantenuntersuchungen war es, durch ein weiteres Abrücken der Straße nach Norden gegenüber der Plantrasse, die Lärmbelastigungen für die vorhandene Wohnbebauung weiter zu reduzieren, einen günstigen Kreuzungswinkel mit der künftigen Autobahn zu erreichen und die Durchschneidung von bebauten Grundstücken zu vermeiden bzw. zu minimieren.

Außerdem wurde bei Variante 3 versucht, die Baustrecke zu kürzen, indem die Achse der St 2110 in Richtung Bad Füssing unverändert beibehalten würde.

3.6.1.5 Variante 8

Um den Eingriff in die ökologisch wertvolle Geländenase zu vermeiden, wäre es erforderlich, in diesem Bereich die Straßentrasse nach Süden zu verschieben. Dieser Trassenführung entspricht die Variante 8.

Der Kreuzungspunkt mit der B 12 käme näher an Tutting zu liegen, was für die Positionierung eines Kreisverkehrsplatzes am unmittelbaren Ortsrand von Tutting aus verkehrlicher Sicht Vorteile hätte.

3.6.2. Auswirkungen der Plantrasse und der Varianten

3.6.2.1 Raumordnung

Grundsätzlich werden alle Varianten den Zielen der Raumordnung (Verbesserung der Verkehrsverhältnisse zur Steigerung der Attraktivität) gerecht.

Im Einzelnen muss allerdings Variante 1 schlechter beurteilt werden, da sie keine direkte Weiterführung zur St 2110 Richtung Bad Füssing besitzt und der Linksversatz, der auch verkehrlich ungünstig ist, weiterhin durch die Ortsdurchfahrt von Tutting führt.

3.6.2.2 Städtebau

Bei den Varianten 1 und 2 werden die vorhandenen Baugebiete weiträumig umfahren, so dass noch Flächen zur weiteren baulichen Entwicklung verbleiben.

Die Höhenlage der Variante 2 ist allerdings ungünstiger zu beurteilen, da sie sich nachteilig auf das Ortsbild und die Ausbreitung der Schallemissionen auswirkt.

Bei den anderen Varianten wird deutlich, dass es für die Bebauung günstiger ist, je weiter die Trasse nach Norden abrückt.

3.6.2.3 Verkehrsverhältnisse

Alle Varianten berücksichtigen die Forderungen an die Straßentrassierung, die in den derzeit geltenden Richtlinien festgelegt sind.

Gegenüber dem Bestand werden die Sichtverhältnisse verbessert, die Querneigung der Fahrbahn ist an die Trassierungselemente angepasst und auch die vorgesehene Fahrbahnbreite stellt keine Einengung gegenüber den anschließenden Straßenabschnitten dar. Lediglich die Variante 1 ist

ungünstiger zu bewerten, da sie einen Versatz des Verkehrsstromes auf der St 2110 mit der B 12 erfordert.

3.6.2.4 Straßen-Infrastruktur

Die Qualität der Straßen-Infrastruktur ist bei allen Varianten vergleichbar.

3.6.2.5 Wirtschaftlichkeit

Die Varianten 1 und 2 sind aufgrund ihrer Baulänge und der erforderlichen Brücken als sehr kostenintensiv anzusehen. Bei den Varianten 3 bis 8 ist festzustellen, dass die Gesamtkosten sinken, je besser der Geländeeinschnitt in die Hangkante nördlich von Moos minimiert werden kann. Auch die Aufwendungen für ökologische Maßnahmen sinken, umso besser die als Biotop kartierte Geländenase geschützt werden kann. Die Kosten steigen mit der Abrückung der Trasse vom derzeit geplanten Tunnelportal, da zur Querung der Autobahn die Einhausung entweder verlängert werden müsste oder ein zusätzliches Brückenbauwerk erforderlich wäre.

3.6.2.6 Umweltauswirkungen einschließlich Wechselwirkungen

Lärm auf Wohn- und Erholungsgebiete

Die Bebauung von Moos und Tutting ist hinsichtlich Verkehrslärms bereits durch die St 2110 und B 12 vorbelastet. Durch die Verlegung der St 2110 mit Bau eines Kreisverkehrsplatzes ergibt sich für Moos (Außenbereich) eine spürbare Minderung der Lärmbelastung.

Für den nördlichen Bereich von Tutting (Mischgebiet) ergibt sich rechnerisch eine Lärmzunahme bis maximal rd. 2 dB (A). Die Wahrnehmbarkeitsgrenze für eine Lärmänderung liegt bei 3 dB (A).

Lärmtechnische Belange sind deshalb für die Trassenentscheidung nicht von ausschlaggebender Bedeutung.

3.6.3. entfällt

3.6.4. Ergebnis unter Berücksichtigung der „Nullvariante“ und „Ausbauvariante“

Unter Nullvariante ist zu verstehen, dass bei dem bestehenden Straßenabschnitt, der diesem Entwurf zugrunde liegt, nur mit Deckenbaumaßnahmen und verkehrsrechtlichen Maßnahmen erforderliche Verbesserungen erzielt werden sollen. Diese kostengünstigste Variante kann nicht den erwarteten Erfolg bringen, da eine Fahrbahnbreite von 5,5 m bei dem vorhandenen Verkehrsaufkommen nicht ausreichend ist, der fehlende frostsichere Oberbau innerhalb kürzester Zeit erneut Fahrbahnschäden erwarten lässt, und auch die Kriterien der Verkehrssicherheit wie Sicht, Zufahrten und Versatz in der OD Tutting nicht verbessert werden können. Verkehrsrechtlich sind die Möglichkeiten ausgeschöpft.

Deutlich besser ist hingegen eine Ausbauvariante zu beurteilen, bei der auf der bestehenden Trasse ein frostsicherer Oberbau und eine angemessene Fahrbahnbreite hergestellt werden.

Nachteilig wirkt sich aber aus, dass die Sichtverhältnisse nicht verbessert, der Versatz in der OD Tutting nicht vermieden, die Einzelzufahrten nicht geschlossen und die Streckencharakteristik des anschließenden Straßenzuges nicht beibehalten werden können.

Aus diesem Grund sind die Nullvariante und die Ausbauvariante als sinnvolle Lösung nicht zu vertreten.

Die Varianten 1 und 2 besitzen eine große Ausbaulänge mit der Folge, dass bereits ausgebaute Abschnitte der St 2110 als Fehlinvestition bezeichnet werden können.

Bei Variante 2 ist des Weiteren hervorzuheben, dass ein großes Brückenbauwerk mit entsprechend hohen Kosten erforderlich wäre. Allein aus wirtschaftlichen Gründen ist deshalb diese Variante auszuschneiden.

Hinzu kommt noch, dass die Variante 1 eine ungünstige Verkehrsführung im Zuge der St 2110 beinhaltet und Variante 2 eine relativ ungünstige Gradienten aufweist, die sich auch störend auf das Landschaftsbild auswirkt. Die Varianten 1 und 2 kommen deshalb nicht in Betracht.

Im Vergleich der Varianten 3 bis 8 ist die Variante zu bevorzugen, die ein Optimum in Bezug auf die Kosten, den Eingriff in Natur und Landschaft, den Lärmschutz, die Flächeninanspruchnahme und die bauliche Entwicklungsmöglichkeit darstellt.

Bei den Varianten 3, 4 und 5 sind die Eingriffe in den Höhenrücken und damit in Natur und Landschaft sehr groß und die Baukosten sind entsprechend hoch, ohne dass wesentliche Vorteile bezüglich Lärmschutz oder Flächendurchschneidung erkennbar sind. Lediglich Variante 3 hat den Vorteil, dass die Ausbaustrecke der St 2110 Richtung Osten kürzer als bei den anderen Varianten ist. Die sehr ungünstige Massenbilanz und die Erforderlichkeit eines zusätzlichen Brückenbauwerks bzw. der Verlängerung der Einhausung machen diesen Vorteil zunichte.

Bei den nördlichen Varianten muss auch berücksichtigt werden, dass bis zum Bau der Autobahn die Kreuzung mit der B 12 als Kreisverkehrsverkehrsplatz so situiert werden muss, dass keine großen Straßenverlegungen erforderlich sind und trotzdem der Kreisverkehrsplatz auch den Bau der Autobahn mit der Anschlussstelle im Endzustand berücksichtigt. Dabei ist auch ein Mindestabstand des Kreisverkehrsplatzes vom künftigen Tunnelportal einzuhalten, damit die Sichtverhältnisse den Ansprüchen genügen, und auch Platz für eine getrennte Wegführung zur Verfügung steht.

Variante 6 mit einer sehr gestreckten und damit übersichtlichen Linienführung weist die Nachteile der vorab beschriebenen Varianten nicht mehr in diesem Umfang auf, allerdings verbleibt eine ungünstige Massenbilanz mit relativ hohen Kosten für den Aushub im Bereich des Einschnitts in die Geländenase.

Eine weitere Verbesserung wurde angestrebt. Mit der Variante 7 (= Plantrasse) konnte dieses Ziel erreicht werden. Die gestreckte Linienführung der Variante 6 wurde ohne Verschlechterung der Sichtverhältnisse um maximal 20 m nach Süden verschoben. Damit konnten die Aushubmassen deutlich verringert werden. Lärmtechnisch ist die Verschlechterung der Lärmimmission, bedingt

durch das Näherrücken an die Wohnbebauung bei Tutting zwar vorhanden, sie ist aber akustisch nicht wahrnehmbar, da die Pegelerhöhung unter 3 dB (A) liegt.

Für die Bebauung von Moos erfolgt eine spürbare Lärmentlastung, da Pegelminderungen (ohne Lärmschutzmaßnahmen) von 3 bis 10 dB (A) im Prognosejahr 2025 zu erwarten sind. Ein verkehrstechnisch positiver Nebeneffekt der Variante 7 besteht darin, dass der Kreisverkehrsplatz als Kreuzung zwischen B 12 und St 2110 weitestgehend an die Ortsdurchfahrt von Tutting heranrückt. Deshalb wurde diese Variante 7 als Plantrasse in den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen zugrunde gelegt.

Bei der Variante 8 wäre zwar der vorhandene Höhenrücken nahezu vollständig im Süden umfahren worden und der Kreisverkehrsplatz käme noch näher an den Dorfrand von Tutting zu liegen, aber gerade diese Faktoren haben nicht nur den Vorteil des geringen Eingriffs in Natur und Landschaft und minimierter Erdbewegungen, sondern sie bewirken auch hohe Eingriffe in die vorhandene Wohnbebauung hinsichtlich Flächeninanspruchnahme und Lärm. Nicht nur die Annäherung der Trasse an die Wohnhäuser bewirkt eine höhere Lärmbelastung, sondern auch die fehlende Abschirmung durch einen Einschnittsbereich. Nachdem kaum Überschussmassen anfallen, kann auch keine Schüttung in Form eines Walles ohne großen finanziellen Mehraufwand angeboten werden. Das Lärmproblem spielt bei der betroffenen Bevölkerung im Zusammenhang mit dem geplanten Bau der Autobahn eine entscheidende Rolle. Aus diesen Gründen wird die Variante 8 verworfen.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahmen

4.1. Trassierung

4.1.1. Entwurfsgeschwindigkeit und Entwurfselemente

Für den gesamten Streckenabschnitt der A 94 wurde die Entwurfsklasse EKA 1 (Fernautobahn) gewählt, die sowohl den raumordnerischen Zielsetzungen als auch den verkehrstechnischen Anforderungen entspricht. In der Regel ist keine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit erforderlich. Es gilt die Richtgeschwindigkeit von 130 km/h. Lediglich im Bereich der Einhausung Tutting werden die Grenzwerte für die Entwurfselemente der Entwurfsklasse EKA 1 B zugrunde gelegt, da hier die zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Regel auf 80 km/h beschränkt ist.

Der vorliegende Entwurf weist folgende Trassierungselemente auf:

kleinster Kurvenradius	min R	=	1.000 m
kleinster Klothoidenparameter	min A	=	500 m
größte Längsneigung	max s	=	3,45 %
kleinste Kuppenausrundung	min H _K	=	13.000 m
kleinste Wannenausrundung	min H _W	=	7.000 m
größte Querneigung	max q	=	6,00 %

Die Trassierungsgrenzwerte der Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA), Ausgabe 2008, Kapitel 9 "Zusammenfassung der Betriebs- und Entwurfsmerkmale", werden damit eingehalten.

Die Anforderungen der RAA, Kapitel 5.4 „Räumliche Linienführung“, zur Erzielung einer guten räumlichen Linienführung wurden bei der Festlegung der Trasse in Grund- und Aufriss, sofern es die unter Punkt 4.1.3 aufgeführten Zwangspunkte ermöglichen, beachtet.

4.1.2. Berücksichtigung von Umfeld und Umwelt bei der Trassierung

Der Verlauf der Trasse ist durch Zwangspunkte und durch topographische Gegebenheiten bestimmt. Bei der Trassenfestlegung wurden neben den Belangen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes insbesondere die der Landwirtschaft, des Immissionsschutzes und der Verkehrssicherheit in die Abwägung mit einbezogen.

4.1.3. Zwangspunkte

Zwangspunkte der Linienführung im Grund- und Aufriss sind im Planfeststellungsbereich neben den oben genannten Gründen für die Linienführung u.a.:

- die gesamtvorhabensbezogene Betrachtung des bereits für den Verkehr freigegebenen Teilabschnittes Kühstein – Malching und die Berücksichtigung des östlich anschließenden Abschnittes Kirchham – Pocking,
- die vorhandene Bebauung (Schambach, Freudenstein, Reith, Staubermühle, Moos, Tutting, Hinteröd, Leithen, Osterholzen),
- die Kreuzungen mit der Kreisstraße PA 62, der Staatsstraße 2110 und der Bundesstraße 12,

- die Anschlussstelle B 12 (Tutting),
- die Hangkante des tertiären Hügellandes bei Tutting,
- die Wasserschutzgebiete Safferstetten und Osterholzen,
- die Gewässer Schambach, Schambach - Ableiter und Kößlarner Bach,
- die möglichst weitgehende Schonung von ökologisch wertvollen Bereichen.

4.1.4. Sichtweitenanalyse

Überholsichtweiten

Überholsichtweiten sind wegen der Richtungstrennung der Fahrbahnen nicht zu betrachten.

Haltesichtweiten

Die Haltesichtweite hat die Aufgabe, dem Kraftfahrer jederzeit bei Gefahr das rechtzeitige Anhalten vor Hindernissen zu ermöglichen.

Die erforderliche Haltesichtweite ist diejenige Strecke, die ein Kraftfahrer benötigt, um bei nasser Fahrbahn vor einem unerwartet auftretenden Hindernis anzuhalten. Die erforderliche Haltesicht variiert in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit und der Längsneigung. In der gegenständlichen Planung wird der Ermittlung der erforderlichen Haltesichtweite eine Richtgeschwindigkeit von 130 km/h zugrunde gelegt.

Die vorhandene Sichtweite ergibt sich aus der Linienführung im Lage- und Höhenplan, aus dem Querschnitt und aus Sichthindernissen im Straßenumfeld. Maßgebenden Einfluss auf die Einschränkung der Sichtweite in Linkskurven haben der Kurvenradius und der Abstand des Sichthindernisses von der maßgebenden Fahrstreifenachse.

Aufgrund geringer Radien sind von Bau-km 20+435 bis 26+275 die Fahrzeug-Rückhalte-einrichtungen im Bereich des Mittelstreifens der A 94 auf eine Höhe von 0,90 m zu begrenzen, um die gemäß den Richtlinien für die Anlage von Autobahnen erforderlichen Haltesichtweiten einhalten zu können.

Auf Begrünung oder Bepflanzung des Mittelstreifens ist in diesen Bereichen ebenfalls zu verzichten.

4.1.5. Räumliche Linienführung

Die Anforderungen der RAA, Ausgabe 2008 zur Erzielung einer guten räumlichen Linienführung wurden bei der Festlegung der Trasse im Grund- und Aufriss unter Berücksichtigung der Auflagen der landesplanerischen Beurteilung und der Zwangspunkte berücksichtigt.

4.2. Querschnitt

4.2.1. Begründung des gewählten Straßenquerschnitts

Das Gesamtprojekt der A 94 München – Mühldorf – Simbach – Pocking (A 3) stellt eine großräumige Fernstraßenverbindung mit einer Länge von rd. 150 km dar. Gemäß den "Richtlinien für inte-

grierte Netzgestaltung", RIN, Ausgabe 2008, ist die A 94 deshalb in die Straßenkategorie A I einzustufen.

Mit dem Bau der A 94 sollen folgende raumordnerische und verkehrspolitische Ziele in die Tat umgesetzt werden:

- Ausbau der Fernverbindung München – Linz – Wien (Europastraße E 552) und in die Tschechische Republik,
- leistungsfähige überörtliche Verkehrsanbindung von Südostbayern, insbesondere des Chiemedreiecks Burghausen, Töging, Trostberg und des niederbayerischen Bäderdreiecks an die Landeshauptstadt München und das deutsche und europäische Fernstraßennetz,
- Verbesserung der Standortbedingungen und damit der Wettbewerbschancen und des Beschäftigungsangebots in diesen peripheren Gebieten,
- Entlastung der Ortsdurchfahrten der B 12 vom Durchgangsverkehr,
- Erhöhung der Verkehrssicherheit bei gleichzeitiger Verkürzung der Fahrzeiten.

Beim Bau einer auf lange Sicht angelegten neuen Fernstraßenverbindung gelten die für das Gesamtvorhaben maßgebenden Ziele auch für seine einzelnen, aus verschiedenen Gründen zwangsläufig zeitlich nacheinander folgenden Abschnitte. Dies gilt auch für die Querschnittswahl.

Für die vorliegende Planung wurde der am stärksten belastete Bereich zwischen Simbach und Pocking mit 33.100 Kfz/24h der Querschnittsermittlung zugrunde gelegt. Diese Verkehrsbelastung liegt innerhalb des in Bild 4 der Richtlinien für die Anlage von Autobahnen (RAA) durch einen schwarzen Balken gekennzeichneten Bereichs für zweibahnige vierstreifige Autobahnen.

In den aktuell gültigen RAA, Ausgabe 2008 wird für vierstreifige Autobahnen der Regelquerschnitt RQ 31 festgelegt.

Gemäß den ehemals gültigen Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Querschnitte (Ausgabe 1996) – RAS-Q 96 – standen für zweibahnige vierstreifige Straßen zwei Querschnitte zur Verfügung (RQ 29 und RQ 26).

Aufgrund des fortgeschrittenen Entwurfsstadiums sowie um die Inanspruchnahme von Ressourcen (Grundeigentum, Verbrauch von Bodenschätzen) möglichst gering zu halten, wurde der kleine Querschnitt RQ 26 gemäß den RAS-Q 96 gewählt. Hinzu kommt, dass die Neubaustrecke der A 94 in Oberbayern im Bereich zwischen Ampfing und Markt bereits mit dem RQ 26 gebaut ist und der Abschnitt Kühstein – Malching mit diesem Querschnitt bereits planfestgestellt ist und ~~bisher einbahnig~~ inzwischen zweibahnig realisiert wurde.

Der gewählte „alte“ Querschnitt RQ 26 besteht aus zwei Richtungsfahrbahnen mit je zwei Fahrstreifen von 3,50 m Breite, je zwei 0,5 m breiten Randstreifen und je einem 2,00 m breiten Standstreifen. Für den Mittelstreifen wurde in Anlehnung an die aktuell gültigen RAA eine Breite von 4,00 m gewählt, die Bankette sind 1,50 m breit.

4.2.2. Befestigung der Fahrbahnen

Die Befestigung der Fahrbahn wird entsprechend der Verkehrsbelastung dimensioniert, wobei der Schwerverkehr von herausragender Bedeutung ist. Entsprechend den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 01) wird die Fahrbahnbefestigung entsprechend der bemessungsrelevanten Beanspruchung aus 10-t-Achsübergängen (B) bestimmt. Aus den Verkehrsmengen, die für das Jahr 2025 prognostiziert werden, errechnet sich eine maximale bemessungsrelevante Beanspruchung (B) von 32,6 Mio. äquivalenten 10-t-Achsübergängen. In diesem Fall ist der Oberbau der Autobahn nach Bauklasse SV zu dimensionieren.

Für die Deckschicht der A 94 wird eine lärmindernde Bauweise (-2dB(A)) gewählt. Gleiches gilt auch für die Verlegung der Staatsstraße 2110 bei Moos/Tutting.

Der Oberbau der neu zu errichtenden, kreuzenden Straßen wird entsprechend dem Bestand unter Berücksichtigung der übersehbaren Verkehrsentwicklung ausgebildet. Neu zu bauende Ersatzwege werden entsprechend der Verkehrsbedeutung befestigt.

4.2.3. Gestaltung der Böschungen und des Mittelstreifens

Die Böschungen erhalten zum größten Teil die Regelneigung 1 : 1,5, sofern die Standfestigkeit des anstehenden Bodens oder landschaftspflegerische Aspekte nicht eine flachere Neigung erfordern.

Im Mittelstreifen muss aufgrund der erforderlichen Haltesichtweiten auf die Anlage eines bepflanzten Pflanzgrabens verzichtet werden (siehe auch 4.1.4). Soweit eine Begrünung erforderlich ist, erfolgt diese durch Schotterrasen.

Des Weiteren werden an mehreren Stellen Mittelstreifenüberfahrten vorgesehen.

4.2.4. Bautechnische Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Die A 94 durchquert zwischen Bau-km 22+500 und 25+500 die Wasserschutzzone III B der Wassergewinnungsgebiete Safferstetten und Osterholzen. Für das anfallende Oberflächenwasser werden Schutzmaßnahmen entsprechend den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2002 (RiStWag 2002) vorgesehen.

Das anfallende Straßenoberflächenwasser wird gesammelt und Regenwasserbehandlungsanlagen zugeführt.

4.2.5. Querschnitt Staatsstraße 2110

Der Straßenquerschnitt ist den anschließenden Straßenabschnitten angepasst und besitzt eine Fahrbahnbreite von 7,5 m mit 3,5 m breiten Fahrstreifen, 0,25 m breiten Seitenstreifen und 1,5 m breiten Banketten.

Der Oberbau bemisst sich nach den aktuell gültigen RStO 01.

4.3. Kreuzungen und Änderungen im Straßen- und Wegenetz

4.3.1. Allgemeines

Die Gewässer- bzw. Bachkreuzungen wurden mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, Servicestelle Passau, vorabgestimmt. Hierbei wurde insbesondere der Hochwasserabflussbereich des Kößlerner Bachs bei der Lage- und Höhenbestimmung des Einhausungsbauwerks berücksichtigt. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und damit die funktionsfähigen ökologischen Austauschbeziehungen zwischen dem Inntalraum und dem Talraum des Kößlerner Bachs auch weiterhin möglich sind, wird die Autobahn in überdeckter Tieflage geführt.

4.3.2. Anschluss an den Planungsabschnitt Kühstein - Malching

Am Beginn des vorliegenden Planfeststellungsabschnitts schließt die A 94 direkt an den Neubauabschnitt Kühstein – Malching an, für den am 07.12.2006 der Planfeststellungsbeschluss ergangen ist. Die Umfahrung von Malching ist seit **2009 einbahnig 2013 zweibahnig** unter Verkehr. **Die zweite Fahrbahn wird derzeit erstellt.**

4.3.3. Kreisstraße PA 62 (Harter Straße) bei Bau-km 20+862 (K20/1)

Bei Bau-km 20+854 kreuzt die vorhandene Kreisstraße PA 62 die A 94. Die Straße wird angehoben und unter einem Kreuzungswinkel von 91,3 gon über die Autobahn geführt. Sie wird geringfügig nach Nordosten verlegt.

Am Beginn und Ende des Umbaubereichs der Kreisstraße PA 62 werden öffentliche Feld- und Waldwege, die im Zuge der Baumaßnahme zur Erschließung landwirtschaftlicher Grundstücke benötigt werden, an die Kreisstraße angeschlossen.

4.3.4. Kreuzung des Schambachs bei Bau-km 20+945

Der von Nordwesten zufließende Schambach quert verrohrt die bestehende Bundesstraße 12 und ein landwirtschaftliches Anwesen. Er fließt dann in einem offenen Graben weiter und quert in Durchlässen einen Privatweg auf der aufgelassene Bahnlinie Simbach – Pocking und die Gemeindeverbindungsstraße Hof – Kirchham. Der Schambach quert zukünftig einen neu anzulegenden öffentlichen Feld- und Waldweg und die A 94 mittels eines Rohrdurchlasses DN 1200. Parallel dazu wird ein zweiter Durchlass DN 1200 errichtet, der die Funktion eines Kleintierdurchlasses übernimmt.

4.3.5. Kreuzung des Schambach – Arms bei Bau-km 21+763 (K21/1)

Der entlang der Bundesstraße 12 von Südwesten zufließende Schambach - Arm quert nach mehreren verrohrten Grundstückszufahrten die noch bestehende Brücke der aufgelassenen Bahnlinie Simbach – Pocking. Nach der Querung (Durchlass) der Gemeindeverbindungsstraße „Reith – B 12“ mündet er in ein Versickerungsbecken östlich des Weilers Reith. Der Schambach – Arm wird im Rahmen der Baumaßnahme nach ökologischen Gesichtspunkten verlegt und unter der A 94 unterführt. Das Kreuzungsbauwerk weist folgende Hauptabmessungen auf: 1,50 m lichte Höhe über Bachsohle, 3,00 m lichte Weite. Anschließend kreuzt der Schambach – Arm mittels eines Rohr-

durchlasses DN 1000 einen neuen, parallel zur Autobahn verlaufenden öffentlichen Feld- und Waldweg.

4.3.6. Bundesstraße 12 (später Kreisstraße) bei Bau-km 21+871 (K21/2)

Die bei Bau-km 21+760 die Autobahn kreuzende Bundesstraße 12 muss im Rahmen der Baumaßnahme nach Norden verlegt werden. Die Straße wird angehoben und unter einem Kreuzungswinkel von 70,0 gon über die Autobahn geführt.

Die Einmündungsbereiche der Gemeindeverbindungsstraßen von den Weilern Freudenstein und Reith werden im Zuge der Verlegung der Bundesstraße den neuen Verhältnissen angepasst. Die Grundstücke mit Flnrn. 1718, 1719, 1721, 1730 und 1735, alle Gemarkung Kirchham, erhalten Zufahrten zur verlegten Bundesstraße. Die Grundstücke mit Flnrn. 1728 und 1047, beide Gemarkung Kirchham, erhalten eine Zufahrt zur Gemeindeverbindungsstraße Freudenstein – B 12.

In diesem Bereich dienen Teile der „alten“ B 12 zukünftig als öffentliche Feld- und Waldwege bzw. als Gemeindeverbindungsstraße (zwischen Reith und dem Anschluss der „alten“ B 12 an die verlegte künftige Kreisstraße – östlich der Autobahn).

Die nicht mehr benötigten Teile der Bundesstraße werden rückgebaut und renaturiert.

Wegen des zu erwartenden geringen Verkehrsaufkommens auf der abzustufenden Bundesstraße müsste der Regelquerschnitt RQ 7,5 gewählt werden. Da die im Rahmen der Trassierung der zu verlegenden Bundesstraße verwendeten Radien jedoch relativ klein sind, werden für den gesamten zu ändernden Bereich eine Fahrbahnbreite von 6,50 m und eine Bankettbreite von 1,50 m gewählt.

4.3.7. Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße bei Bau-km 22+977

Die bei Bau-km 22+977 kreuzende Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße wird im Kreuzungsbereich in Lage und Höhe angepasst und bei Bau-km 23+028 über die überdeckte Tieflage der Autobahn geführt. Die Anbindung der Gemeindeverbindungsstraße vom Weiler Staubermühle an die Erlbacher Straße muss den geänderten Verhältnissen angepasst werden. Die Einmündung kommt zukünftig westlich der Autobahn zu liegen.

4.3.8. Kreuzung des Kößlerner Bachs bei Bau-km 23+138

Bei Bau-km 23+055 kreuzt der von Westen zufließende Kößlerner Bach die Autobahntrasse. Der Kößlerner Bach wird zwischen den Bachbrücken im Zuge des öffentlichen Feld- und Waldwegs Flnr. 1113/2, Gemarkung Kirchham und des Geh- und Radwegs auf dem ehemaligen Bahndamm verlegt und über die überdeckte Tieflage der Autobahn geführt.

Der Bach wird Richtung Norden verschoben. Damit ergibt sich ein minimaler Abstand zwischen dem Kößlerner Bach und dem Deckel der Einhausung von 1,40 m. Die Verlegungsstrecke des Kößlerner Bachs weist eine Länge von 150 m auf. Der Bach besitzt damit zukünftig eine Längsneigung von 0,3 %. Die Verlegungsstrecke wird entsprechend dem bestehenden Querschnitt des Bachbetts ausgebildet und mit wechselnden Böschungsneigungen (1 : 1,5 bis 1 : 5) naturnah nach

tierökologischen Gesichtspunkten gestaltet. Die Funktion des Bachlaufs als ökologisch wirksame Leitlinie wird aufrecht erhalten.

4.3.9. Staatsstraße 2110 bei Bau-km 23+426

Bei Bau-km 23+310 kreuzt die bestehende Staatsstraße 2110 die A 94. Wegen der hohen Verkehrsbelastung (werktäglicher Verkehr im Prognosejahr bis zu 9.200 Kfz/24h) und des schlechten Ausbaustandes wird die Staatsstraße 2110 auf einer Länge von rd. 920 m ausgebaut und dabei in Richtung Norden verlegt. Sie verläuft dann außerhalb der Bebauung von Tutting. Die Staatsstraße wird in ihrem ausgebauten Zustand bei Bau-km 23+426 über die überdeckte Tieflage der Autobahn geführt werden.

Der neue Kreuzungspunkt der Staatsstraße 2110 mit der Bundesstraße 12 wird in Form einer Kreisverkehrsanlage ausgebildet.

4.3.10. Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting bei Bau-km 0+461 (St 2110) (K23/2s)

Bei Bau-km 0+461 (St 2110) wird die Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting unter einem Kreuzungswinkel von 80,70 gon über die verlegte Staatsstraße überführt. Im Bereich der bestehenden Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße in die Staatsstraße wird die Gemeindeverbindungsstraße nach Osten verschwenkt. Sie kommt auf der Staatsstraße zu liegen und mündet damit zukünftig in Tutting in die bestehende Bundesstraße (später Kreisstraße) ein. Der Ortsteil Moos wird dann über eine Gemeindeverbindungsstraße an die Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting und damit an die vorhandene Bundesstraße angeschlossen.

4.3.11. Anschlussstelle Bundesstraße 12 bei Bau-km 23+942

Die bei Bau-km 23+750 kreuzende Bundesstraße 12 wird ab der künftigen Kreuzungsstelle mit der zu verlegenden Staatsstraße 2110 in Richtung Osten verlegt und in einem Winkel von 51,6 gon unter der A 94 hindurchgeführt. Die Bundesstraße wird mittels eines symmetrischen halben Kleeblattes an die A 94 angebunden und erhält im Einmündungsbereich der Anschlussstellenrampen je eine Linksabbiegespur.

Die nicht mehr benötigten Teile der Bundesstraße werden zurückgebaut und renaturiert.

Die von den Rampenfahrbahnen umschlossenen Innenflächen der Anschlussstelle erhalten jeweils eine Zufahrt zur abzustufenden Bundesstraße.

4.3.12. Gemeindeverbindungsstraße Kirchhamer Straße bei Bau-km 24+900

Bei Bau-km 24+980 mündet die Gemeindeverbindungsstraße bisher in die Bundesstraße 12. Wegen des Überführungsbauwerks für die GVS Kirchham – B 12 – Leithen (K25/1) und der Anlage der Regenwasserbehandlungsanlage 5 wird die Gemeindeverbindungsstraße ca. 80 m weiter südlich an das vorhandene Straßennetz angeschlossen.

4.3.13. Gemeindeverbindungsstraße Kirchham - B 12 - Leithen bei Bau-km 25+002 (K25/1)

Die bei Bau-km 25+000 bisher in die Bundesstraße 12 einmündende Gemeindeverbindungsstraße wird um ca. 150 m bis zur Gemeindeverbindungsstraße Kirchhamer Straße nach Westen verlängert. Sie wird geringfügig verlegt und senkrecht über die Autobahn und die verlegte Bundesstraße geführt.

4.3.14. Bundesstraße 12 zwischen Bau-km 24+565 und 26+160

Die bestehende Bundesstraße 12 kreuzt bei Bau-km 25+050 und 25+850 zweimal die A 94. Sie wird nach Nordwesten verlegt und parallel zur Autobahn geführt.

4.3.15. Einschleifung in die B 12 bei Bau-km 25+674 (provisorische Verkehrsführung)

Bei Bau-km 25+674 erfolgt der provisorische Übergang der zweibahnigen (vierstreifigen) Autobahn in die einbahnige (zweistreifige) Bundesstraße 12 Richtung Pocking. Der aus Richtung Pocking zufließende nicht autobahnberechtigende Verkehr wird gegenüber der bestehenden Einmündung der Kreisstraße PA 65 in die Bundesstraße 12 auf die neue autobahnparallele Staatsstraße Richtung Kirchham ausgeleitet. Die von Kirchham auf dieser Straße kommenden Verkehrsteilnehmer können wiederum hier in die B 12 einbiegen.

Mit Fertigstellung des östlichen Nachbarabschnittes „Kirchham – Pocking (A 3)“ wird dieser provisorische Übergang zwischen der Bundesstraße und der Autobahn einschließlich der behelfsmäßigen Einmündung der Staatsstraße in die B 12 zurückgebaut. Ab diesem Zeitpunkt wird die bestehende B 12 bei Str.-km 34,025 nicht mehr an die Neubaustrecke, sondern an die zukünftige Staatsstraße angeschlossen.

Sofern der Abschnitt Kirchham – Pocking vor dem Abschnitt Malching – Kirchham fertig gestellt sein sollte, gilt für die vorübergehende Überleitung Entsprechendes.

4.3.16. Sonstige Änderungen im Wegenetz

Neben den bereits aufgeführten Wegen sind noch Wege entlang der Autobahn zur Erschließung landwirtschaftlicher Flächen erforderlich.

Die Lage dieser Wege ist in den Lageplänen dargestellt. Die Wege werden in der Regel etwa geländegleich hergestellt und erhalten eine Fahrbahnbreite von 3,0 m entsprechend den "Grundsätzen für die Gestaltung ländlicher Wege bei Baumaßnahmen an Bundesfernstraßen".

4.4. Baugrund, Erdbau

4.4.1. Geologie

Die Autobahntrasse verläuft auf der Hochterrasse des Inns. Während und nach der letzten Eiszeit wurden große Schotterflächen abgelagert. Später tiefte sich der Inn in diese Schotterebene ein. Die Inn-Hochterrasse ist kein Überschwemmungsgebiet.

Auf der Hochterrasse liegt unter dem Oberboden eine feinkornreiche Verwitterungsschicht sowie Löss und Lösslehm.

Die Bäche, die aus dem tertiären Hügelland über die Hochterrasse zum Inn fließen, führten feinkörnige und gemischtkörnige Böden mit, die als Schwemmfächer auf dem Innkies abgelagert wurden. Entlang der Bäche finden sich Ablagerungen aus Auelehm. Am Kößlarner Bach wurden Schluffe mit einer Mächtigkeit von 3,5 m erbohrt.

Der tiefere Untergrund besteht aus den Schichten der „Oberen Meeresmolasse“ aus dem Erdzeitalter des Jungtertiärs. Die tertiären Ablagerungen bestehen aus Blättermergel und schluffigen Sanden.

4.4.2. Bodenarten, Zustand, Witterungsempfindlichkeit

Die Verwitterungsschicht und die Böden entlang der Bäche aus dem tertiären Hügelland sind aufgrund ihres hohen Feinkornanteils im Allgemeinen stark witterungsempfindlich. Als Auflager für Dämme über 1,5 m Höhe sind die Böden geeignet. Bei einer geländegleichen Lage der Gradienten und bei niedrigen Dämmen sind zusätzliche Maßnahmen (Bodenaustausch, Bodenverbesserung) erforderlich.

Die Hochterrassenschotter besitzen einen geringeren Feinkornanteil und stellen einen guten Erdbaustoff dar.

Die Böden des Tertiärs sind meist bindig. Als Erdbaustoff sind die Böden des tertiären Hügellandes im Allgemeinen verwendbar.

Nach ZTVE-StB 09 sind die bindigen Verwitterungsschichten sowie die Schwemmsande an den Bächen der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen. Die darunter liegenden Kiese der Hochterrasse sind nicht bis mittel frostempfindlich. Sie gehören der Frostempfindlichkeitsklasse F1 bis F2 an.

4.4.3. Böschungsneigungen

Einschnittböschungen und Dammschüttungen in den Hochterrassenschottern können mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 ausgeführt werden.

Die Einschnitte müssen im Bereich der Verwitterungsschicht mit einer geringeren Neigung ausgerundet werden.

4.4.4. Bodengewinnung, Ablagerung

4.4.4.1 Umfang der Erdarbeiten, Massenbilanz

Dammschüttmaterial für Straßenbau

Der Umfang der aus den Tieflagen der Autobahn und der Einschnittslage der Staatsstraße gewonnenen Massen beläuft sich auf ca. 385.000 m³. Dem gegenüber steht ein Bedarf an Massen für die Dammschüttung (571.000 m³ – eingebaut) und an Frostschutzkies (156.500 m³ – eingebaut) in Höhe von ca. 840.000 m³ (**Verdichtungsfaktor beim Einbau: 1,15**). Damit ergibt sich ein Massendefizit von ca. 450.000 m³. Für den Ausgleich des Massendefizits muss Material aus Seitenentnahmen abgebaut werden. Die fehlenden Schüttmassen sollen aus den geplanten Seitenent-

nahmeflächen „Schambach 1“ (max. Entnahmetiefe bis 332,5 m ü. NN) und „Schambach 2“ (max. Entnahmetiefe bis 326,7 m ü. NN), die sich am Beginn des Planfeststellungsabschnitts südöstlich der Autobahn befinden, gewonnen werden.

Oberboden

Im Zuge der Baumaßnahme fällt ein Überschuss an Oberboden von ca. 140.250 m³ (Neubauabschnitt A 94, Verlegung der St 2110 und Seitenentnahmeflächen Schambach 1 und 2) an, der als Baustoff für die zu errichtenden Straßendämme nicht geeignet ist.

Zwischen Bau-km ~~20+762~~ ~~21+871~~ und ~~20+962~~ ~~22+071~~ (Fahrbahn Pocking-Simbach) wird ein Teil des Oberbodens linienförmig entlang der Autobahn deponiert. Die Seitenablagerung erhält eine Höhe von 2,0 m über ~~Gelände~~ ~~Gradiente~~. Hierfür werden rund 5.200 m³ benötigt. Mit der Oberbodendeponie wird die nahe an die Autobahn grenzende Bebauung von ~~Schambach~~ ~~Freudenstein~~ vor direkten betriebsbedingten Immissionen geschützt.

Ein weiterer Teil des Oberbodens wird in den Innenflächen der Anschlussstellenrampen der Anschlussstelle B 12 aufgebracht. Die Auffüllungen erfolgen landschaftsgerecht bis maximal auf Höhe des Banketts der Rampenfahrbahnen. Damit können ca. 49.000 m³ deponiert werden.

Der verbleibende Oberboden (ca. 86.000 m³) wird – soweit er keine anderweitige Verwendung findet – in der Seitenentnahmefläche Schambach 1 deponiert.

4.4.4.2 **Seitenentnahmefläche Schambach 1**

Geplante Maßnahme

Zur Deckung des Massenbedarfs beabsichtigt der Maßnahmenträger, einen Teil der erforderlichen Massen aus einer Seitenentnahmestelle südlich von Schambach zu entnehmen, die unmittelbar an eine ehemalige Kiesgrube mit Gebäuden eines früheren Fertigteilverkes grenzt (siehe Unterlage 7.1, Blatt 1). Auf einer Teilfläche der ehemaligen Kiesgrube soll eine Biogasanlage errichtet werden.

Geplant ist ein Trockenabbau auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1805, 1807, 1808, 1810/5 und 1812/2, alle Gemarkung Kirchham. **Auf einer Entnahmefläche von ca. 34.500 m² sollen rund 210.000 m³ Kies (Verdichtungsfaktor beim Einbau: 1,15) entnommen werden.**

Die maximale Abbautiefe beträgt 7,00 m (Abbaukote bis 332,50 m ü. NN). Zur Veranschaulichung des Umfangs der geplanten Seitenentnahme sind in Unterlage 15 drei Schnitte (Blätter 1 bis 3) dargestellt.

Der öffentliche Feld- und Waldweg Fl.Nr. 1812/2, Gemarkung Kirchham wird im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens eingezogen und aufgrund des Kiesabbaus rückgebaut.

Die Seitenentnahmefläche Schambach 1 hat eine Größe von insgesamt rd. 42.000 m². Die gesamte Fläche wird nach dem Kiesabbau mit dem Ziel Folgenutzung „Natur- und Artenschutz“ („Biotopentwicklung“) renaturiert. Hierzu wird nach landschaftsgerechtem Einbau von überschüssigem Oberboden auf rund einem Drittel der Abbaufäche ein Mischwald mit gestuftem Waldmantel aufge-

forstet. Die anderen Bereiche werden mit Rohboden- und mageren Wiesenflächen, einer großen Streuobstwiese, einzelnen Baum- und Gehölzpflanzungen sowie Sonderstrukturen für die Zauneidechse abwechslungsreich gestaltet und renaturiert.

Festsetzung im Regionalplan Donau-Wald (Region 12)

Die geplante Abbaufäche liegt innerhalb des Vorranggebiets für Kies und Sand KS17 Kirchham, das bei der letzten Fortschreibung des Regionalplans Donau-Wald (Region 12) mit Bekanntmachung vom 11.05.11 festgesetzt wurde. Die Fortschreibung trat am 11.06.2011 in Kraft. Der für den geplanten Bau der A 94 notwendige Flächenbedarf für Kiesentnahme wird im Regionalplan Donau-Wald explizit erwähnt.

Als Folgefunktion für die Vorrangfläche KS17 ist das Ziel „Biotopentwicklung“ vorgesehen.

Lage und derzeitige Nutzung

Die Kiesabbaustelle befindet sich südlich des Ortsteils Schambach und grenzt an die Kreisstraße PA 62 und die geplante A 94, die lediglich durch einen öffentlichen Feld- und Waldweg von der Seitenentnahmefläche getrennt werden.

Westlich der geplanten Seitenentnahmefläche befindet sich eine ehemalige Kiesgrube mit einer Geländehöhe von ca. 330 m ü. NN. Ein Teil des ehemaligen Kiesgrubegeländes wurde zwischenzeitlich zum Sondergebiet Biogasanlage Schambach umfunktioniert.

Die geplante Abbaufäche ist somit komplett von öffentlichen Verkehrswegen bzw. Flächen der ehemaligen Kiesgrube umgeben. Zwischen dem öffentlichen Feld- und Waldweg und den Rändern der Seitenentnahme wird ein Abstand von 5,00 m eingehalten.

Das Gelände weist keine großen Höhenunterschiede auf. Es liegt auf einer Höhe von 339,3 bis 340,60 m ü. NN und hat ein leichtes Gefälle nach Süden.

Die Abbaufächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Zur Feststellung der Kiesmächtigkeit und der Grundwasserverhältnisse vor Ort wurden von der Autobahndirektion Südbayern Bodenuntersuchungen an einer Bohrstellen MK 817 (siehe Anhang 2) veranlasst. Die Ergebnisse bilden die Grundlage der vorliegenden Abbau- und Gestaltungsplanung.

Der Abbau erfolgt in würmeiszeitlichem Niederterrassenschotter, der in einer Mächtigkeit von ca. 11,50 m ansteht. Das Material besteht aus sandigem bis stark sandigem, steinigem Kies. Unter dem Kies steht als wasserstauende Sohlschicht Ton des Jungtertiärs an. Die wasserstauende Schicht liegt im Abbaubereich bei ca. 328,70 m ü. NN.

Grundwasser

Die Grundwasserfließrichtung verläuft von Nordwest nach Südost. Unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus den Bauleitplanungen „Kiesabbaufäche Wendlmuthfeld“ und „Sondergebiet Bio-

gasanlage Schambach“ sowie anhand der Erkundungsbohrung MK 817 können folgende maximal mögliche Abbaukoten hergeleitet werden:

Mittlerer höchster Wasserstand (MHGW) = Mittelwasserstand (MGW) + 1,5 m

Abbausohle = MHGW + 1,00 m (Mindestabstand)

Nordwest: 330,0 m ü NN + 1,5 m + 1,0 m = 332,5 m ü. NN

Südost: 329,4 m ü NN + 1,5 m + 1,0 m = 331,9 m ü. NN

Oberboden

Der Oberboden wird abgehoben und nach abgeschlossener Kiesausbeute wieder vollständig eingebaut.

Zusätzlich wird weiterer überschüssiger Oberboden auf der Seitenentnahmefläche 1 deponiert (siehe auch 4.4.4.1)

Böschungen

Nach der Wiederverfüllung verbleibende Böschungen werden mit einer Böschungsneigung von 1:1,5 ausgeführt und sofern keine Gehölzpflanzungen vorgesehen sind, ohne Andeckung von Oberboden möglichst der natürlichen Sukzession überlassen.

Abbaubetrieb und Erschließung

Der Abbau auf der Entnahmefläche und der Transport des Materials werden nur werktags von 6 bis 20 Uhr durchgeführt, um die nächtliche Belastung der Umgebung durch Lärm und Staub zu vermeiden.

Die Erschließung des Abbaugebiets erfolgt direkt über die Trasse der A 94, die im Westen unmittelbar an die Seitenentnahmefläche angrenzt. Die Nutzung des öffentlichen Straßen- und Wegenetzes kann generell nicht ausgeschlossen werden, wird aber auf das geringst mögliche Maß reduziert werden.

Nach Abschluss der Kiesentnahme wird die Seitenentnahmefläche über eine Zufahrt von der Kreisstraße PA 62 zu Pflegezwecken erschlossen.

Sonstige Hinweise

Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Das Landesamt für Denkmalpflege wird am vorliegenden Genehmigungsverfahren beteiligt. Falls erforderlich wird vor Baubeginn die fachmännische Sicherstellung der Bodendenkmäler gewährleistet.

Im Norden queren eine Fernmeldeleitung der Deutschen Telekom sowie eine Leitung der E.ON Bayern AG die geplante Abbaufäche. Die Leitungen werden vor Beginn des Kiesabbaus verlegt.

4.4.4.3 Seitenentnahmefläche Schambach 2

Geplante Maßnahme

Zur Deckung des Massenbedarfs soll ein weiterer Teil der erforderlichen Massen aus einer Seitenentnahmestelle nordöstlich von Wendlmuth entnommen werden, die ebenfalls unmittelbar an die

oben genannte ehemalige Kiesgrube mit Gebäuden eines früheren Fertigteilwerkes grenzt (siehe Unterlage 7.1, Blatt 1)

Geplant ist ein Nassabbau auf den Grundstücken Fl.Nrn. 1778 und 1809/5, beide Gemarkung Kirchham. **Auf einer Entnahmefläche von ca. 41.125 m² sollen rund 240.000 m³ Kies (Verdichtungsfaktor beim Einbau: 1,15) entnommen werden.**

Die Abbautiefe beträgt zwischen 8,00 m (Abbaukote bis 327,6 m ü. NN) im Westen und 8,80 m (Abbaukoten 326,7 m ü. NN) im Osten. Zur Veranschaulichung des Umfangs der geplanten Seitenentnahme sind in Unterlage 15 zwei Schnitte (Blätter 4 und 5) dargestellt.

Die Seitenentnahmefläche Schambach 2 hat eine Größe von insgesamt rd. 72.300 m². Die gesamte Fläche wird nach dem Kiesabbau mit dem Ziel Folgenutzung „Natur- und Artenschutz“ („Biotopentwicklung“) renaturiert. Hierzu werden die Uferbereiche des Baggersees mit unterschiedlichen Böschungsneigungen ausgebildet und die angrenzenden Abstands- und Randbereiche nach landschaftsökologischen und landschaftsästhetischen Kriterien abwechslungsreich neu gestaltet. Der Bereich der Seitenentnahme (Nassauskiesung) wird dauerhaft als offenes Gewässer bestehen bleiben. Die Abschirmung und Einbindung der Abbaustelle in die Landschaft erfolgt u. a. durch umlaufende dichte Gehölzpflanzungen.

Festsetzung im Regionalplan Donau-Wald (Region 12)

Die geplante Abbaufäche liegt innerhalb des Vorranggebiets für Kies und Sand KS17 Kirchham, das bei der letzten Fortschreibung des Regionalplans Donau-Wald (Region 12) mit Bekanntmachung vom 11.05.11 festgesetzt wurde. Die Fortschreibung trat am 11.06.2011 in Kraft. Der für den geplanten Bau der A 94 notwendige Flächenbedarf für Kiesentnahme wird im Regionalplan Donau-Wald explizit erwähnt.

Als Folgefunktion für die Vorrangfläche KS17 ist das Ziel „Biotopentwicklung“ vorgesehen.

Lage und derzeitige Nutzung

Die Kiesabbaustelle befindet sich nordöstlich des Ortsteils Wendlmuth und grenzt an die Kreisstraße PA 62 sowie an die öffentlichen Feld- und Waldwege FlNrn. 1809/18, Gemarkung Kirchham und 1665/1, Gemarkung Aigen am Inn.

An der Süd- und Westseite der Abbaufäche befinden sich landwirtschaftlich genutzte Grundstücke. Zwischen dem öffentlichen Feld- und Waldweg und den Rändern der Seitenentnahme wird ein Abstand von mindestens 10,00 m eingehalten. Die Entfernung zur Kreisstraße beträgt mindestens 15,00 m.

Das Gelände weist keine großen Höhenunterschiede auf. Es liegt auf einer Höhe von 334,00 bis 335,50 m ü. NN und hat ein leichtes Gefälle nach Süden.

Die Abbaufächen werden derzeit landwirtschaftlich genutzt.

Geologische und hydrogeologische Verhältnisse

Zur Feststellung der Kiesmächtigkeit und der Grundwasserverhältnisse vor Ort wurden von der Autobahndirektion Südbayern Bodenuntersuchungen an zwei Bohrstellen B1 und B2 (siehe Anhang 2) veranlasst. Die Ergebnisse bilden die Grundlage der vorliegenden Abbau- und Gestaltungsplanung.

Der Abbau erfolgt in würmeiszeitlichem Niederterrassenschotter, der in einer Mächtigkeit von ca. 8,50 m ansteht. Das Material besteht aus sandigem bis stark sandigem, steinigem Kies. Unter dem Kies steht als wasserstauende Sohlschicht Ton des Jungtertiärs an. Die wasserstauende Schicht liegt im Abbaubereich bei ca. 326,60 m ü. NN im Nordwesten.

Grundwasser

Das Grundwasser wird im Schnitt ca. 5,50 m unter Gelände erwartet und fließt von Nordwest nach Südost. Die Grundwassermächtigkeit beträgt rund 3 m.

Der Abbau erfolgt als Nassabbau. Zum Schutz des Grundwasserstauers bleibt beim Abbau über dem stauenden Tertiär-Horizont eine Kiesschutzschicht von 1 m Mächtigkeit stehen.

Nach Offenlegung der Seitenentnahme wird sich ein mittlerer Wasserspiegel zwischen 329 m ü. NN und 330 m ü. NN über den gesamten See einstellen.

Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts der Umgebung durch den Kiesabbau ist nicht zu erwarten.

Ein Trinkwasserschutzgebiet ist durch den Abbau nicht betroffen.

Durch den Nassabbau entstehen Wasserflächen mit einer Gesamtfläche von rund 3 ha.

Oberboden

Der Oberboden (ca. 20.000 m³) wird abgehoben und abzüglich der benötigten Menge für Bepflanzungsmaßnahmen abgefahren und auf der Seitenentnahmefläche 1 deponiert. Der Oberboden darf im Wasser- und Uferbereich nicht angedeckt werden, um das Gewässer nicht mit Nährstoffen zu belasten.

Böschungen

Die Böschungen am Rand der Abbaustellen haben eine Höhe von ca. 5,5 m. Sie werden im gewachsenen Boden ausgebildet. Die Flächen werden ohne Andeckung von Oberboden möglichst der natürlichen Sukzession überlassen.

Im Bereich der Tiefwasserzonen wird eine Neigung der Unterwasser-Böschungen von 1:1 bis 1:1,5 hergestellt. Hier stellt sich im Laufe der Zeit von selbst ein natürlicher Böschungswinkel ein.

An der nördlichen Grenze sind Steilabbrüche mit deutlich höheren Böschungsneigungen geplant. Sie sind im oberen Bereich möglichst senkrecht auszubilden.

Im Bereich der Flachwasserzonen beträgt die Neigung höchstens 1:10, die Neigung wird variiert. Eine Wassertiefe von ca. 0,5 m wird angestrebt.

Ufergestaltung

Die Uferlinie wird unregelmäßig und geschwungen ausgebildet, längere völlig gerade Uferlinien sind nicht vorgesehen. Die Neigung der Uferböschungen wird variiert. Durch das enge Nebeneinander von Wasserflächen, Schilfzonen, Tümpeln und wechselnden Uferzonen wird eine hohe Standortvielfalt geschaffen, die notwendig ist für die Folgenutzung Naturschutz.

Abbaubetrieb und Erschließung

Der Abbau auf der Entnahmefläche und der Transport des Materials werden nur werktags von 6 bis 20 Uhr durchgeführt, um die nächtliche Belastung der Umgebung durch Lärm und Staub zu vermeiden.

Die Erschließung des Abbaugebiets erfolgt über die Kreisstraße PA 62 und über die Trasse der A 94. Die geplante Seitenentnahmefläche weist einen mittleren Abstand von 500 m zur A 94 auf. Die Nutzung des übrigen öffentlichen Straßen- und Wegenetzes kann generell nicht ausgeschlossen werden, wird aber auf das geringst mögliche Maß reduziert werden.

Nach Abschluss der Kiesentnahme wird die Seitenentnahmefläche über eine Zufahrt von dem öffentlichen Feld- und Waldweg Flnr. 1809/18, Gemarkung Kirchham zu Pflegezwecken erschlossen.

Sonstige Hinweise

Bau- oder Bodendenkmäler sind nicht bekannt. Das Landesamt für Denkmalpflege wird am vorliegenden Genehmigungsverfahren beteiligt. Falls erforderlich wird vor Baubeginn die fachmännische Sicherstellung der Bodendenkmäler gewährleistet.

Die geplante Abbaufäche wird von zwei MS – Freileitung der E.ON Bayern AG gekreuzt. Die Leitungen werden vor Beginn des Kiesabbaus verlegt.

4.4.5. Hydrologie

Die Kiese der Hochterrasse sind gut durchlässig. Die Tertiären Schichten wirken als Grundwasserstauer. An der Unterkante des Hochterrassenschotters fließt das Grundwasser mit wechselnder Mächtigkeit in Richtung Inn.

Hauptvorfluter des Gebietes ist der Inn. Die Bäche, die aus dem Tertiären Hügelland in das Inntal fließen, laufen entweder direkt zum Inn oder sie versickern. Die Bäche stehen nicht mit dem Grundwasser in Verbindung. Die Grundwasserfließrichtung weist ungefähr in Richtung Osten.

Im Tal des Kößlarner Bachs fließt der Kößlarner Bach talabwärts und steht mit dem Grundwasser in Verbindung. Am Übergang des Tals des Kößlarner Bachs zum Inntal sinkt die Oberkante des Grundwasserstauers (Tertiäre Mergel). Östlich des Anwesens Staubermühle steht der Kößlarner Bach nicht mehr mit dem Grundwasser in Verbindung. Von dort fließt der Bach in einem dichten Bachbett auf einer Schicht aus Auelehm Richtung Inn.

4.4.6. Hochwasser

Die Baumaßnahme liegt zwischen Bau-km 23+000 und 23+570 im Überschwemmungsgebiet des Kößlarners Bachs. Die derzeitige Grenze des 100-jährigen Hochwassers ist in den Planunterlagen (siehe Unterlage 7.1, Blatt 2 und Unterlage 13.2, Blatt 2) dargestellt. Augenblicklich orientiert sie sich in weiten Teilen am Damm der B 12, der St 2110 sowie der ehemaligen Bahnlinie.

Der Wasserstand des 100-jährigen Hochwassers liegt an der westlichen Grenze des Überschwemmungsgebiets bei 341,52 m ü. NN, im Bereich der St 2110 (östlich der geplanten Kreisverkehrsanlage) bei 339,97 m ü. NN.

Durch den Bau der A 94 und die Verlegung der Staatsstraße bei Moos/Tutting gehen rd. 4.900 m³ an Hochwasserretentionsraum verloren. Der auszugleichende Retentionsraum soll durch Geländemodellierungen im Bereich der Südseite des Kößlarners Bachs zwischen der Staubermühle und dem Geh- und Radweg auf dem ehemaligen Bahndamm geschaffen werden.

Auf den Hochwasserretentionsflächen werden zudem Ausgleichsflächen zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (A 1 und A 2: Auwald gewässerbegleitende Gehölze, Feuchtwiesen) angelegt.

Unterlage 13.2 enthält die Nachweise zur Kompensation des Retentionsflächenverlustes. Blatt 1 beinhaltet die Berechnungen zur Ermittlung des Retentionsflächenausgleichs. In Blatt 2 sind die Retentionsverlustflächen sowie die Retentionsersatzflächen dargestellt. Blatt 3 enthält Schnitte durch die geplanten Retentionsersatzflächen.

4.5. Entwässerung

In den Dammbereichen wird das Oberflächenwasser der nach außen geneigten Fahrbahnen breitflächig über die Bankette und Böschungen versickert. Am Dammfuß werden Sickermulden angelegt, um die angrenzenden Grundstücke vor Vernässung zu schützen.

Die Versickerungsbecken und Sickermulden werden mit einem Material ausgekleidet, das einerseits die Versickerung nicht behindert, andererseits aber nicht zu stark durchlässig ist, um die Reinigungswirkung des Bodens zu gewährleisten.

In den Einschnittsbereichen und überall dort, wo das anfallende Straßenoberflächenwasser in Rohrleitungen gesammelt werden muss, wird dieses in Regenwasserbehandlungsanlagen (kombinierte Absetz- und Versickerungs- bzw. Regenrückhalteanlagen) geleitet. Das Absetzbecken und das Versickerungs- bzw. Regenrückhaltebecken sind mittels Rohrleitungen und einem zwischengeschalteten Mönchsbauwerk miteinander verbunden. Dieser Schacht hat zum einen die Funktion, Schadstoffe davon abzuhalten, in das Versickerungs- bzw. Rückhaltebecken zu gelangen, zum anderen dient er dazu, einen gedrosselten Abfluss vom Absetzbecken in das nachfolgende Becken zu ermöglichen. Die Absetzbecken bestehen aus einem gegen den Untergrund abgedichteten Rückhaltebecken mit Dauerstau. Die Böschungsneigung wird aus reinigungstechnischen Gründen mit 1:2 festgelegt. Das sich anschließende Becken wird als naturnahes Becken mit einer Böschungsneigung von max.1:3 (zur landschaftsgerechten Gestaltung in Teilbereichen auch flacher)

ausgeführt. Die Zufahrten zu beiden Becken sind mit einer maximalen Neigung von 1:5 auszuführen. Das Versickerungsbecken gibt das vorgereinigte Straßenoberflächenwasser in den Untergrund ab. Vom Regenrückhaltebecken wird das behandelte Wasser gedrosselt in den Kößlerner Bach eingeleitet.

Im vorliegenden Planungsabschnitt sind insgesamt 6 Regenwasserbehandlungsanlagen (fünf Versickerungsanlagen sowie eine Regenrückhalteanlage) geplant, die in der Unterlage 7.1 dargestellt sind.

In den Dammbereichen der St 2110 sowie der Gemeindeverbindungsstraßen Hinterberg-Tutting und Moos-Tutting wird das Oberflächenwasser breitflächig über Bankette und Böschungen versickert. Im Einschnittsbereich der St 2110 wird es der Regenwasserbehandlungsanlage der Autobahn bei Bau-km 23+630 zugeleitet.

4.6. Ingenieurbauwerke

Insgesamt werden im Planungsabschnitt vier Überführungsbauwerke und zwei Unterführungsbauwerke sowie eine 450 m lange Einhausung (Tunnel in offener Bauweise) errichtet.

Alle Unterführungsbauwerke im Zuge der A 94 erhalten je Richtungsfahrbahn eine befahrbare Breite von 11,50 m (gegenüber 10 m auf der freien Strecke), um sichere und leistungsfähige Verkehrsführungen während der Sperrung einer Fahrbahn zu gewährleisten. Die Hauptabmessungen der Ingenieurbauwerke können den Unterlagen 7.1 und 8 entnommen werden. Die Straßenüberführungen weisen eine lichte Höhe von mindestens 4,70 m (Ausnahme K23/3: 4,50 m) auf.

Im Zuge des Planfeststellungsabschnitts Malching - Kirchham kommen folgende Ingenieurbauwerke zur Ausführung:

Überführung der Kreisstraße PA 62 bei Bau-km 20+862 (K20/1)

Die Kreisstraße wird mit einem Überführungsbauwerk über die A 94 überführt (BWV Nr. 2.1.1).

Brücke über den Schambach-Arm bei Bau-km 21+763 (K21/1)

Mit dem Bauwerk wird der Schambach-Arm unter der A 94 unterführt (BWV Nr. 2.1.2).

Überführung der Bundesstraße 12 bei Bau-km 21+871 (K21/2)

Die verlegte Bundesstraße 12 (spätere Kreisstraße) wird mit einem Überführungsbauwerk über die A 94 überführt (BWV Nr. 2.1.3).

Einhausung Tutting von Bau-km 23+010 bis 23+460 mit Grundwasserwanne von Bau-km 22+850 bis 23+460 (K23/1)

Im Bereich des Talausgangs des Kößlerner Bachs wird die A 94 in überdeckter Tieflage geführt (BWV Nr. 2.4.1). Im Zuge der Einhausung werden der Kößlerner Bach, die Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße und die Staatsstraße 2110 über die A 94 überführt.

Da die A 94 im Bereich des Talausgangs des Kößlerner Bachs das bestehende Grundwasserstockwerk kreuzt, wird von Bau-km 22+850 bis 23+460 eine Grundwasserwanne errichtet. Der

Grundwasserstrom wird durch die Autobahn teilweise unterbunden. Deshalb ist eine Dükerung des Grundwassers vorgesehen.

Überführung der Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting über die Staatsstraße 2110 (K23/2s) bei Bau-km 0+461 (St 2110)

Die Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting wird mit einem Überführungsbauwerk über die verlegte Staatsstraße 2110 überführt (BWV Nr. St 2.1.4)

Unterführung der Bundesstraße 12 bei Bau-km 23+942 (K23/3)

Die verlegte Bundesstraße 12 (spätere Staatsstraße) wird mit einem Unterführungsbauwerk unter der A 94 unterführt (BWV Nr. 2.1.4).

Überführung der Gemeindeverbindungsstraße Kirchham – B 12 – Leithen bei Bau-km 25+002

Die Gemeindeverbindungsstraße Kirchham – B 12 – Leithen wird mit einem Überführungsbauwerk über die A 94 überführt (BWV Nr. 2.1.5).

4.6.1. Einhausung Tutting mit Grundwasserwanne von Bau-km 22+850 bis 23+460 (K23/1)

Einhausung

Aus Gründen der Minimierung des Eingriffs in den ökologisch und landschaftlich sensiblen Bereich des Kößlerner Bachs sowie zur Berücksichtigung des Belanges des Siedlungswesens und aus Gründen des Lärmschutzes wird die Trasse in Tieflage unter der Staatsstraße 2110, den Gemeindeverbindungsstraßen Erlbacher Straße und Hinterberg-Tutting sowie unter dem Kößlerner Bach hindurchgeführt.

- Dimensionierung und Lage der Einhausung

Die 450 m lange Einhausung (Bau-km 23+010 bis Bau-km 23+460) wird als Tunnel mit einem zweizelligen Querschnitt in offener Bauweise geplant. Gemäß dem ARS Nr. 6/2000 wird für den Straßenquerschnitt im Tunnel der Typ 26 t ausgewählt. Es werden pro Richtungsfahrbahn zwei Fahrstreifen ohne Standstreifen vorgesehen. Somit ergibt sich ein lichter Raum mit 9,55 m Breite und mind. 4,5 m Höhe.

Im Bereich der Einhausung können die Gewichtslasten von Boden, Deckel, Seitenwänden und Mittelwand für die Auftriebssicherheit angerechnet werden. Im Bereich der Rampen muss ggf. die Bodenplatte mit einer größeren Dicke hergestellt werden.

Die Oberkante der Tunneldecke liegt am nördlichen Tunnelportal geringfügig über dem bestehenden Gelände. Die Einhausung wird entsprechend dem ursprünglichen Gelände wieder überschüttet. Der Bereich über dem Tunnel wird landschaftsgerecht gestaltet und in die Umgebung eingebunden. Im Falle von erforderlichen Sanierungsmaßnahmen, bei denen eine Zugänglichkeit des Bauwerks von außen notwendig wird, ist der Zugriff auf die hierfür benötigten Flächen zu gewährleisten. Nach Durchführung der Instandsetzungsarbeiten werden die von der Maßnahme beeinträchtigten Flächen wieder ordnungsgemäß renaturiert.

- Betriebseinrichtungen

Gemäß den Richtlinien für die Ausstattung von Tunnels (RABT Ausgabe 2006) wird für diesen Tunnel die verkehrstechnische „Grundausrüstung“ nach Abschnitt 5.3.2. vorgesehen.

Weit genug vor den Tunneleinfahrten werden Höhenkontrollen errichtet, die gewährleisten, dass ein zu hohes Fahrzeug vor dem Tunnel zum Anhalten gebracht werden kann und über die Mittelstreifenüberfahrt zurückgeleitet werden kann.

Die Beleuchtung des Tunnels erfolgt gem. RABT 2006 Abschnitt 3 durch eine einreihige Leuchtenanordnung (Tab. 5 Zeile 1-4, Spalte 2).

Um die Leuchtdichte in der Annäherungsstrecke vor den Portalen möglichst klein zu halten, werden auf den Portalen Blendschutzwände errichtet.

Der Tunnel kann aufgrund seiner geringen Länge von 450 m in Verbindung mit dem vorgesehenen Richtungsverkehr mittels natürlicher Längslüftung belüftet werden (RABT Abschnitt 4.3.3.). Um zu vermeiden, dass im Brandfall die teilweise kontaminierte Tunnelluft in das benachbarte Einfahrtssportal gerät, wird an beiden Tunnelportalen eine Rauchtrennwand errichtet.

Ungefähr in der Mitte der Tunnellänge ist ein Notausgang, der direkt in die andere Tunnelröhre führt, geplant. Für die Aufnahme der Notrufsäulen werden einseitig in regelmäßigen Abständen von ≤ 150 m Nischen vorgesehen. In den Nischen sind neben dem Notrufmelder auch die Handfeuerlöscher und der Feuermelder untergebracht. In unmittelbarer Nähe ist jeweils die Löschwasserentnahmestelle in einer Nische angeordnet.

Zur funktechnischen Versorgung des Tunnels und der Nebengebäude mit BOS-Diensten für die Polizei, Feuerwehr und Rettungskräfte, des autobahneigenen Betriebsdiensts mit digitalem DMR Betriebsfunk (mögliche Koppelung des analogen 2 m Funks der dortigen Straßenmeistereien, falls erforderlich) sowie die Bereitstellung mindestens eines UKW-/ und mindestens eines digitalen DAB-Verkehrsfunkkanals mit Einsprechmöglichkeit aus der Betriebszentrale zur Information und Warnung des Verkehrsteilnehmers im Tunnel wird eine entsprechende Tunnelfunkanlage samt Zubringereinrichtungen installiert. Dabei ist sicherzustellen, dass während der Durchfahrt durch den Tunnel ein unterbrechungsfreier Funkverkehr zu den jeweiligen Leit- bzw. Einsatzkräften im Bereich des Tunnels möglich ist. Aufgrund der funktechnischen Gegebenheiten wird als zentraler Bestandteil der Funkanlage ein Antennenmast von ca. 20 m Höhe im Bereich des Betriebsgebäudes errichtet.

Zur Löschwasserversorgung wird im Betriebsgebäude ein Löschwasserbecken integriert.

Nachfolgend sind die vorgesehenen Sicherheitseinrichtungen des Tunnels zusammengefasst:

Bauliche Anlagen	Notausgänge
	Notgehwege
Kommunikationsanlagen	Notrufstation
	Videoüberwachung
	Tunnelfunk
	Lautsprecheranlagen
Brandmeldeanlagen	manuelle Brandmeldeeinrichtung
	automatische Brandmeldeeinrichtung
Löscheinrichtungen	Handfeuerlöscher
	Löschwasserversorgung
Brandnotbeleuchtung	
Fluchtwegkennzeichnung	
Leiteinrichtungen/Visuelle Führung	

Für die Anlagen des Betriebs und der Unterhaltung des Tunnels werden in der Mitte des Tunnels ein Betriebsgebäude mit Funkmast (ca. 20 m) sowie Stellflächen errichtet.

Die im Schadensfall anfallenden Flüssigkeiten im Tunnel werden in einem Havariebecken aufgefangen, abgesaugt und fachgerecht entsorgt, sodass sie nicht direkt in die Vorflut gelangen können.

Grundwasserwanne

Wegen der vor Ort gegebenen Untergrundverhältnisse, die durch grundwasserführende, quartäre Kiesschichten gekennzeichnet sind, muss die Tieflage von Bau-km 22+850 bis Bau-km 23+460 als Grundwasserwanne ausgebildet werden, wobei sich der größte Teil im Bereich der Einhausung befindet. Im Abschnitt außerhalb der Einhausung, in dem die Fahrbahngradienten der A 94 unterhalb des Grundwasserspiegels liegt, soll die geplante Grundwasserwanne in einer nach oben offenen Trogbauweise hergestellt werden. Der Anfangspunkt der Wanne ergibt sich am Schnittpunkt der Fahrbahnhöhe der Autobahn mit dem höchsten Grundwasserstand (HGW) einschließlich eines Sicherheitszuschlags von 50 cm (Bau-km 22+850). Den Endpunkt der Wanne bildet das nördliche Portal des Einhausungsbauwerks (Bau-km 23+460).

Da die geplante Grundwasserwanne senkrecht zum Grundwasserstrom liegt, wird es aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse und der Länge des Bauwerks zu einer Beeinträchtigung der Grundwasserverhältnisse kommen. An der Westseite der Wanne ist ein Grundwasseraufstau, an der Ostseite der Wanne eine Absenkung des Grundwasserspiegels zu erwarten. Damit nachteilige Auswirkungen sicher vermieden werden können, sind bauliche Maßnahmen zur Minimierung erforderlich. Mit dem Bau und Betrieb von Grundwasserüberleitungen sollen die unbeeinflussten Grundwasserverhältnisse annähernd wiederhergestellt werden.

Für die Dimensionierung der erforderlichen baulichen Anlagen wurde das Büro Dr. Blasy – Dr. Øverland beratende Ingenieure GmbH & Co. KG beauftragt (siehe Unterlage 13.3). Art und Umfang der zu erwartenden Grundwasserbeeinträchtigungen wurden sowohl für die relevanten Zustände während der Bauphase wie auch für den Endausbauzustand der gesamten Grundwasserwanne bei Hochwasserstand ermittelt.

- Endausbau, Betriebsphase

Um die Aufstauhöhen vor bzw. die Absenkungen hinter dem Bauwerk möglichst zu minimieren, ist die Errichtung von insgesamt 8 Grundwasserdüker im Bereich der Grundwasserwanne geplant. Das Grundwasser soll vor dem Bauwerk mit Horizontalfiltern gesammelt und zu Schächten geleitet werden. Von dort wird das Wasser über Dükerleitungen unter der Grundwasserwanne auf die andere Seite der Grundwasserwanne zu weiteren Schächten geführt. Im Anschluss wird das Grundwasser wieder über Horizontalfilter versickert. Die Dükerschächte dienen zur Kontrolle und als Revisionsmöglichkeit. Anhang 5.1 enthält eine Prinzipskizze der geplanten Grundwasserdüker.

Die Dimensionierung der Grundwasserüberleitungen erfolgte anhand des höchst möglichen Grundwasserstands, der sich aufgrund der Vorflutverhältnisse und der topografischen Situation ergeben kann.

In Anhang 5.2 sind die Grundwasserüberleitungen schematisch eingetragen. Die genaue Lage und die Dimensionierung der Düker werden im Rahmen der Ausführungsplanung festgelegt.

Bei höchsten Grundwasserverhältnissen würden ohne den Einbau von Grundwasserüberleitungen maximale Aufstauhöhen vor dem Einhausungsbauwerk (oberstromig) von bis zu 2,50 m und Absenkungen hinter dem Bauwerk von bis zu 1,20 m erzeugt. Mit dem Bau der geplanten 8 Grundwasserdüker im Abstand von rund 50 m können die Auswirkungen auf unter 40 cm mit einer Reichweite von maximal 45 m reduziert werden (siehe Anhang 5.3 und Anhang 5.4). Aufgrund der hohen Flurabstände (4,40 m bei höchsten Grundwasserständen) in den Bereichen mit prognostiziertem Aufstau von maximal 40 cm verbleibt auch bei höchsten Grundwasserständen in jedem Fall ein Flurabstand von mindestens 4 m, so dass keine ökologischen Auswirkungen zu erwarten sind. Die Abschnitte mit den größten Aufstauhöhen befinden sich außerhalb der bebauten Gebiete. Im Bereich der Gebäude sind maximale Aufstauhöhen bzw. Absenkungen von 15 cm und damit keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten.

- Bauzustand

Die Herstellung der Einhausung mit Grundwasserwanne erfolgt abschnittsweise in wasserdicht umpundeten Baugruben. Die Blocklängen werden in Abhängigkeit der zu verlegenden kreuzenden Straßen, des Kößlerner Baches und der hydrologischen Verhältnissen festgelegt.

Der Bauablauf erfolgt unter der Maßgabe, dass die Verkehrsverbindung zwischen Rotthalmünster und Kirchham/Tutting entweder über die Staatsstraße 2110 oder die Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße aufrecht erhalten wird.

Nach dem gegenwärtigen Planungsstand soll die Herstellung der Grundwasserwanne in fünf Bauabschnitten von Norden nach Süden erfolgen.

Bauabschnitt 1: Bau-km 23+460 bis Bau-km 23+360

Bauabschnitt 2: Bau-km 23+360 bis Bau-km 23+260

Bauabschnitt 3: Bau-km 23+260 bis Bau-km 23+118

Bauabschnitt 4: Bau-km 23+118 bis Bau-km 23+010

Bauabschnitt 5: Bau-km 23+010 bis Bau-km 22+850

Auf diese Weise ist es auch möglich, die Auswirkungen zu minimieren, die sich während der Bauzeit für die Grundwasserverhältnisse ergeben. Aufgrund der abschnittsweisen Herstellung können die fertig gestellten Grundwasserüberleitungen im Bereich vorlaufender Bauabschnitte frühzeitig zur Verfügung stehen. Bei sukzessivem Einbau der Überleitungen im Baufortschritt bleiben die berechneten Auswirkungen mit Ausnahme des Bauabschnitts 4 unter 60 cm. In Bauabschnitt 4 kann oberstrom der Baugrube – ohne zusätzliche bauzeitige Überleitungsmaßnahmen – der Aufstau Werte bis zu 2 m erreichen. Unterstrom ergeben sich Absenkungen bis maximal 0,90 m. Bei einem durchschnittlichen Flurabstand des Grundwassers zur Geländeoberfläche von rd. 6 m sind durch diese zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen des Grundwasserspiegels keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Zur Minimierung kann ein Entnahme- sowie ein Versickerbrunnen angeordnet werden. Bei einer Brunnenleistung von 3 l/s kann der Aufstau oberstrom der Baugrube auf einen Wert von maximal 70 cm bzw. die Absenkung unterstrom auf einen Wert von maximal 50 cm reduziert werden.

- Trinkwasserschutzgebiete

Auswirkungen auf die nächstgelegenen Trinkwasserversorgungen Osterholzen und Safferstetten können ausgeschlossen werden.

- Entwässerung der Autobahnfahrbahnen

Das Straßenoberflächenwasser, das im Bereich der Grundwasserwanne anfällt, wird über eine Längsleitung in das Sammelbecken unterhalb des Betriebsgebäudes geführt. Von dort wird es zu der Absetz- und Regenwasserrückhalteanlage Nr. 3 östlich des Ortsteils Moos gepumpt.

4.7. Straßenausstattung

Die Ausstattung der A 94 mit Verkehrszeichen, Leit- und Schutzeinrichtungen, Fahrbahnmarkierungen, Beschilderung und Notrufsäulen usw. erfolgt entsprechend den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien für Bundesautobahnen.

Im Bereich der zur Autobahn parallel verlaufenden Straßen ist eine Blendung des Verkehrs auf beiden Seiten durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Dies gilt insbesondere für den Bereich zwischen Bau-km 25+000 und 26+000, in dem die zukünftige Staatsstraße unmittelbar neben der A 94 zu liegen kommt.

Entlang der Autobahn wird in der Regel am Böschungsfuß der Fahrbahn Pocking – Simbach (Fahrbahn B) ein Streckenfernmeldekabel verlegt. Die Kabeltrasse, in der dieses Streckenfernmeldekabel und die nachstehenden Kabelschutzrohre verlegt werden, verläuft grundsätzlich innerhalb

der künftigen Grundstücksgrenze der Autobahn. Die Kabeltrasse wird unter den unterführten Straßen, Wegen und Gewässern hindurchgeführt.

Parallel zum vorgenannten Streckenfernmeldekanal werden für das spätere Einbringen von Autobahnkabeln (LWL-Kabel, Kabel für Telematik- und Verkehrsdatenübertragung und Energiekabel) zusätzlich Kabelschutzrohre verlegt.

Bei den Bundes-, Staats-, Kreis- und Gemeindestraßen erfolgt die Ausstattung entsprechend einer verkehrsrechtlichen Anordnung der Verkehrsbehörde.

4.8. Besondere Anlagen

Besondere Anlagen wie Rastplätze, Tank- und Rastanlagen und Straßenmeistereien sind im vorliegenden Abschnitt nicht geplant.

4.9. Öffentliche Verkehrsanlagen

Nahverkehrseinrichtungen (Bushaltestellen) für den öffentlichen Personennahverkehr und Anlagen der Deutschen Bahn AG sowie anderer Bahnunternehmer sind von den Maßnahmen nicht betroffen.

4.10. Leitungen

4.10.1. Stromleitungen

Verschiedene Hochspannungsleitungen der E.ON Bayern AG werden von der geplanten A 94, der Seitenentnahmefläche Schambach 2 sowie der St 2110 berührt. Die Leitungen werden, so weit erforderlich, gesichert und umgebaut. Folgende Leitungen werden gekreuzt:

Bau-Kilometer	Stromleitung	Spartenträger	BWV-Nr.
23+115	20 kV – Freileitung	E.ON Bayern AG	4.2.1
23+375	20 kV – Freileitung	E.ON Bayern AG	4.2.2
22+620	1 kV – Freileitung	E.ON Bayern AG	4.2.4
22+720	1 kV – Freileitung	E.ON Bayern AG	4.2.5
21+150	20 kV – Kabel	E.ON Bayern AG	4.2.6
0+450 (St 2110)	20 kV – Kabel	E.ON Bayern AG	St.4.2.1

Zur Stromversorgung des geplanten Betriebsgebäudes der Einhausung Tutting wird vom bestehenden Stromnetz eine neue Stromleitung verlegt.

Im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting wird eine bestehende Freileitung der E.ON Bayern AG (St.4.2.2) berührt.

4.10.2. Wasserleitungen

Die Wasserleitungen der Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe sowie zahlreiche private Wasserleitungen, deren genaue Lage und Eigentümer nicht bekannt sind, kreuzen die geplante A 94 und z. T. verlegte Straßen. Die Wasserleitungen werden, soweit erforderlich, verlegt und durch Schutz-

bauten unter der Autobahn gesichert. Folgende Leitungen werden von den Baumaßnahmen berührt:

Bau-Kilometer	Stromleitung	Spartenträger	BWV-Nr.
21+800	Wasserleitung 150 PVC	Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe	4.4.1
21+950	Wasserleitung 125 150 PVC	Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe	4.4.2
22+836 – 23+034	private Wasserleitung	unbekannt	4.4.6
22+950	private Wasserleitung zurzeit stillgelegt	unbekannt	4.4.9
23+100	private Wasserleitung	unbekannt	4.4.7
23+300	Wasserleitung 150 PVC	Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe	4.4.3
23+312	2 private Wasserleitung (eine Leitung stillgelegt)	unbekannt	4.4.8
23+210 0+445 (St 2110)	private Wasserleitung Betonrohr DN 250	unbekannt	St.4.4.4
23+190	Überlauf zum Bach	unbekannt	4.4.10
23+205	Überlauf	unbekannt	4.4.11
24+620	Wasserleitung DN 400 AZ mit Steuerkabel	Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe	4.4.4
0+250 (St 2110)	Wasserleitung 150 PVC	Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe	St.4.4.1
0+405 (St 2110)	private Wasserleitung	privat	St.4.4.3
0+464 (St 2110)	private Wasserleitung	privat	St.4.4.2

Zur Wasserversorgung des geplanten Betriebsgebäudes der Einhausung Tutting wird vom bestehenden Leitungsnetz der Wasserversorgung Ruhstorfer Gruppe eine Wasserleitung neu verlegt.

4.10.3. Abwasserleitungen

Die kreuzenden Abwasserleitungen der Gemeinde Kirchham und des Zweckverbandes Abwasserbeseitigung Kößlerner Bach werden im erforderlichen Umfang umgebaut. Folgende Leitungen werden von den Baumaßnahmen berührt.

Bau-Kilometer	Stromleitung	Spartenträger	BWV-Nr.
21+450 – 22+170	Abwasserdruckleitung DN 80	Gemeinde Kirchham	4.5.1
38,470 (B 12)	Abwasserleitung	Gemeinde Kirchham	4.5.2
23+035	Abwasserfreispiegelleitung DN 600	Zweckverband Abwasserbeseitigung Kößlerner Bach	4.5.3
23+005 – 23+035	Abwasserleitung	Gemeinde Kirchham	4.5.4
23+300	Abwasserleitung DN 200	Gemeinde Kirchham	4.5.5

Zur Entsorgung des Abwassers des geplanten Betriebsgebäudes der Einhausung Tutting wird zum bestehenden Leitungsnetz des Zweckverbandes Abwasserbeseitigung Kößlerner Bach eine Abwasserleitung neu verlegt.

4.10.4. Gasleitungen

Die Leitungen der Energie Südbayern GmbH kreuzen die geplante A 94, die verlegte St 2110 sowie die verlegte Gemeindeverbindungsstraße Hinterberg-Tutting. Die Leitungen werden verlegt und durch Schutzmaßnahmen unter der Autobahn gesichert. Folgende Leitungen kreuzen die Baumaßnahmen:

Bau-Kilometer	Stromleitung	Spartenträger	BWV-Nr.
23+470 0+400, 0+596, 0+830 (St 2110)	Erdgashochdruckleitung DN 150	Energie Südbayern GmbH	4.3.1
24+630	Erdgasleitung DN 300	Energie Südbayern GmbH	4.3.2

Da die bestehende Gasleitung BWV-Nr. 4.3.1 die neu zu bauenden Straßen sowie die Einhausung im Bereich Tutting mehrfach kreuzt, wird sie im Vorfeld bereits weiträumig Richtung Norden verlegt. Damit kann eine Behinderung der Bauarbeiten vermieden werden.

4.10.5. Telekommunikationsleitungen

Die kreuzenden Fernmeldekabel und Leitungen der Deutschen Telekom AG werden im erforderlichen Umfang umgebaut. Folgende Fernmeldekabel und Leitungen kreuzen die A 94 und die St 2110:

Bau-Kilometer	Stromleitung	Spartenträger	BWV-Nr.
20+300 – 20+850	Fernmeldekabel (Glasfaserkabel)	Deutsche Telekom AG	4.1.1
20+858	Fernmeldekabel (Kupferkabel)	Deutsche Telekom AG	4.1.2
21+765	Fernmeldekabel (wird nicht mehr benötigt)	Deutsche Telekom AG	4.1.3
22+920	Fernmeldekabel	Deutsche Telekom AG	4.1.4
23+930	Fernmeldekabel	Deutsche Telekom AG	4.1.5
23+980	2 Fernmeldeleitungen (Glasfaserkabel)	Deutsche Telekom AG	4.1.6
23+310	Fernmeldekabel	Deutsche Telekom AG	4.1.7
23+320	Fernmeldekabel (wird nicht mehr benötigt)	Deutsche Telekom AG	4.1.8
23+420 – 23+665	2 Fernmeldeleitungen (Glasfaserkabel)	Deutsche Telekom AG	4.1.9
23+410 – 24+330 24+565 – 26+160	Fernmeldekabel (wird nicht mehr benötigt)	Deutsche Telekom AG	4.1.10
0+445 (St 2110)	Fernmeldekabel (Kupferkabel)	Deutsche Telekom AG	St 4.1.2
23+325	Fernmeldekabel	Deutsche Telekom AG	4.1.14

Weitere Fernmeldekabel werden im Bereich der bei Reith zu verlegenden B 12, der Kreisstraße PA 62 und der Gemeindeverbindungsstraße FlNr. 1409/2, Gemarkung Kirchham von der Maßnahme berührt und gegebenenfalls den neuen Verhältnissen angepasst.

4.10.6. Straßenbenutzungsverträge

Sofern bestehende Leitungen künftig über Grund und Boden der Bundesstraßenverwaltung laufen, werden hierfür zu gegebener Zeit - in der Regel während der Bauzeit der Bundesfernstraße - besondere Straßenbenutzungsverträge zwischen der Bundesstraßenverwaltung und dem jeweiligen Versorgungsunternehmen geschlossen.

4.11. Wildschutzzäune

Nach der derzeitigen Rechtslage erfüllt der Straßenbaulastträger seine Pflichten zur Sicherung des Verkehrs durch Aufstellen des Gefahrenzeichens Nr. 142 ("Wildwechsel" nach der Straßenverkehrsordnung). Eine Anordnung in der Planfeststellung hat nicht zu erfolgen.

Inwieweit daneben ohne Anerkennung einer Rechtspflicht Wildsperrzäune als zusätzlicher Beitrag zur möglichst reibungslosen Abwicklung des Verkehrs entlang der Autobahn zweckmäßigerweise aufzustellen sind, wird unter Beachtung der "Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen - Wildschutzzäun - Richtlinien (WschuZR)" vom Juli 1985 außerhalb dieses Planfeststellungsverfahrens festgelegt.

Für die Beurteilung, ob auf einem Straßenabschnitt der Verkehr durch Wild besonders gefährdet ist, und die Errichtung eines Schutzzäunes in Betracht kommt, sind insbesondere folgende Gesichtspunkte maßgebend:

- das vorkommende Wild nach Art und Bestand
- die Lage der Wildwechsel
- die Vegetation
- die Geländeverhältnisse

Nach bisheriger Praxis wurden regelmäßig Wildsperrzäune an Neubaustrecken aufgestellt, wenn eins der folgenden Kriterien erfüllt war:

- Damwild oder Rehwild als Standwild oder als häufiges Wechselwild
- Rehwild in einer Dichte von mehr als 8 Stück/100 ha
- Schwarzwild mit höherem Bestand

4.12. Flächenbilanz

Im Rahmen der Baumaßnahmen (A 94 mit St 2110) werden folgende Flächen dauerhaft in Anspruch genommen:

A 94

- Befestigte Flächen (Fahrbahnen der Straßen und Wege, Zufahrten etc.)

Anlage außerhalb bestehender Straßen- und Straßennebenflächen	ca. 18 ha*)
Anlage auf bestehenden Straßen- und Straßennebenflächen	ca. 3 ha

- Unbefestigte Flächen (Bankette, Böschungen, Entwässerungsanlagen, Gestaltungsflächen):

Anlage außerhalb bestehender Straßen- und Straßennebenflächen	ca. 33 ha**)
Anlage auf bestehenden Straßen- und Straßennebenflächen	ca. 5 ha

- Seitenentnahmeflächen Schambach 1 und 2 (einschließlich Renaturierungsmaßnahmen): ca. 11 ha

- Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen: ca. 18 ha
(davon ca. 13 ha auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Kirchham/Pocking, ferner sind ca. 1,5 ha auch gleichzeitig Hochwasserretentionsflächen)

St 2110

- Befestigte Flächen (Fahrbahnen der Straßen und Wege, Zufahrten etc.
Anlage außerhalb bestehender Straßen- und Straßennebenflächen ca.1 ha
Anlage auf bestehenden Straßen- und Straßennebenflächen ca. 1 ha

- Unbefestigte Flächen (Bankette, Böschungen, Entwässerungsanlagen,
Gestaltungsflächen):
Anlage außerhalb bestehender Straßen- und Straßennebenflächen ca. 2 ha
Anlage auf bestehenden Straßen- und Straßennebenflächen ca. 1 ha

- Naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzflächen: ca. 2 ha

*) Diese Flächenangabe bezieht sich auf die befestigten Flächen an der Geländeoberfläche. Im Bereich der Einhausung Tutting überlagern sich befestigte und unbefestigte Fläche sowie naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen an der Oberfläche mit dem überdeckten Einhausungsbauwerk im Untergrund. Die befestigten Flächen der Einhausung im Untergrund erstrecken sich auf eine Fläche von ca. 1 ha.

**) In diesem Wert sind auch Flächen enthalten, auf denen im Planfeststellungsabschnitt Kirchham – Pocking die Ausgleichsfläche A 2 vorgesehen ist.

5. Auswirkungen des Vorhabens im Planfeststellungsabschnitt; Schutz- und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Umwelt-Fachgesetzen

5.1. Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens

Die Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens im Planfeststellungsabschnitt sind in der Unterlage 16 dargestellt.

5.2. Immissionsrecht

Die Trasse der Autobahn und die Verlegung der St 2110 wurden gemäß § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) so geplant, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

5.2.1. Verkehrslärm – A 94

5.2.1.1 Rechtsgrundlagen

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Art. 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

§ 50 BImSchG gebietet bei der Trassierung/Planung des Projekts schädliche Umweltauswirkungen soweit wie möglich zu vermeiden. Die §§ 41 bis 43 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) beinhalten den Lärmschutz beim Neubau und der wesentlichen Änderung von Straßen, die sog. Lärmvorsorge. Konkretisiert werden diese Vorschriften durch die „Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV)“. Der Verkehrslärmschutz weist ein abgestuftes System auf:

Danach sind zunächst beim Bau oder der wesentlichen Änderungen von öffentlichen Straßen schädliche Verkehrsgeräusche soweit als möglich zu vermeiden und das Trennungsgebot nach § 50 BImSchG zu beachten.

Kann diesen Maßgaben nicht ausreichend durch planerische Mittel (z. B. Abrücken des Verkehrsweges von der schutzbedürftigen Bebauung, Höhenlage der Straße, usw.) Rechnung getragen werden, so sind vorrangig Maßnahmen an dem Verkehrsweg, sog. aktive Lärmschutzmaßnahmen (z. B. Errichtung von Lärmschutzwällen und -wänden), zu ergreifen. Ist dies nicht möglich bzw. stehen die Kosten der aktiven Schutzmaßnahme außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck (§ 41 Abs. 2 BImSchG), sind Entschädigungsansprüche für Lärmschutzmaßnahmen an den be-

troffenen Gebäuden (sog. passive Lärmschutzmaßnahmen, z. B. Einbau von Schallschutzfenster), gegeben (§ 42 BImSchG).

5.2.1.2 Grenzwerte

Nach der Verkehrslärmschutzverordnung (16.BImSchV) sind beim Bau oder einer wesentlichen Änderung von öffentlichen Straßen Lärmschutzmaßnahmen der Lärmvorsorge erforderlich, wenn der Beurteilungspegel infolge Straßenverkehrslärms an einem benachbarten Grundstück einen der folgenden Immissionsgrenzwerte überschreitet.

Grenzwerte:

Schutzkategorie *)	bauliche Anlagen bzw. Gebiete aus Festsetzungen in Bebauungsplänen	Immissionsgrenzwerte	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
1	Krankenhaus, Schule, Kurheim und Altenheim	57	47
2	reines und allgemeines Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet	59	49
3	Kern-, Dorf- und Mischgebiet	64	54
4	Gewerbegebiet	69	59

*) Die jeweils anzuwendende Schutzkategorie ergibt sich dabei aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tage oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist nur der Immissionsgrenzwert für diesen Zeitraum anzuwenden.

Bauliche Anlagen im Außenbereich sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Gebiete, für die keine Festsetzungen in Bebauungsplänen bestehen, sind nach § 2 Abs. 1 der 16. BImSchV bauliche Anlagen im Außenbereich und sind nach § 2 Abs. 1 Nrn. 1, 3 und 4 der 16. BImSchV entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Einzelanwesen im Außenbereich sind nach der Verkehrslärmschutzverordnung in der Regel der Schutzkategorie für Kern-, Dorf- und Mischgebiete zuzuordnen.

5.2.1.3 Berechnungsverfahren

Die Beurteilungspegel wurden nach den "Richtlinien für Lärmschutz an Straßen" - Ausgabe 1990 - (RLS 90) ermittelt. Sie berücksichtigen alle maßgeblichen Einflussfaktoren.

5.2.1.4 Bauliche Änderungen an bestehenden Verkehrswegen

Die teilweise erheblichen baulichen Eingriffe am bestehenden Verkehrswegenetz führen zu keiner spürbaren Steigerung der Belästigung durch Verkehrslärm an der vorhandenen Wohnbebauung.

Die baulichen Eingriffe stellen somit keine wesentliche Änderung im Sinne der Verordnung dar. Bei der Bemessung der Lärmschutzmaßnahmen sind diese Straßenabschnitte deshalb nicht zu berücksichtigen.

5.2.1.5 Verkehrsstärken

Die voraussichtlichen künftigen Verkehrsstärken auf der A 94 wurden von Prof. Dr.-Ing. Kurzak im Rahmen einer aktualisierten Verkehrsuntersuchung von 2011 für das Prognosejahr 2025 ermittelt. Die auf den einzelnen Straßenabschnitten prognostizierten werktäglichen Querschnittsbelastungen betragen für die A 94:

AS St 2116	-	AS B 12	20.900 Kfz/24h
AS B 12	-	AS PA 58	19.700 Kfz/24h

Zur Umrechnung auf den durchschnittlichen täglichen Jahresmittelwert (DTV), der die Grundlage für die Verkehrslärberechnung bildet, sind die prognostizierten Belastungen der A 94 um 5% zu reduzieren. Es ergibt sich folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung:

AS St 2116	-	AS B 12	19.900 Kfz/24h
AS B 12	-	AS PA 58	18.800 Kfz/24h

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurden gemäß der o.g. Verkehrsuntersuchung folgende maßgebende Schwerverkehrsanteile angesetzt:

Abschnitt	P_T	P_N
AS St 2116 - AS B 12	15,3 %	34,0 %
AS B 12 - AS PA 58	15,4 %	37,0 %

5.2.1.6 Lärmschutzmaßnahmen

Die nach der RLS-90 überprüften Anwesen sind mit den berechneten Beurteilungspegeln in den Unterlagen 11.1 und 11.2 dargestellt.

Aktiver Lärmschutz

Die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV werden bereits aufgrund der den Lärm berücksichtigenden Trassenwahl sowie durch den geplanten Einbau einer lärmindernden Fahrbahndecke (Emissionspegelreduzierung um 2 dB(A) gemäß RLS-90) weitgehend eingehalten.

In Trassenbereichen, bei denen diese Maßnahmen allein nicht ausreichen, sind aktive Lärmschutzmaßnahmen vorgesehen.

Die aktiven Lärmschutzmaßnahmen sind in den Lageplänen (Unterlage 7.1) und in den Höhenplänen (Unterlage 8) dargestellt sowie auch der Unterlage 11 zu entnehmen. Die angegebenen Höhen der aktiven Lärmschutzmaßnahmen beziehen sich immer auf die Gradienten (Höhenlage der Fahrbahn der A 94).

Aufgrund der überprüften Schallimmissionen sind in folgenden Trassenbereichen aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich:

Schambach (Immissionsorte 2 und 3)

An der Westseite der Autobahn wird von Bau-km 20+762 bis 20+962 ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 2,0 m errichtet.

Reith (Immissionsorte 4, 5 und 25)

An der Ostseite der Autobahn wird von Bau-km 21+550 bis 22+100 ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von 2,0 m bis 2,5 m errichtet. Im Bereich der Brücke über dem Schambach (BW K21/1) ist an Stelle des Walles eine ca. 20 m lange Lärmschutzwand mit 2,5 m Höhe vorgesehen.

Damit wird für das o.g. Anwesen und noch 2 weitere Wohnhäuser die maßgebende Immissionsgrenze von 54 dB(A) in der Nacht nicht überschritten.

Freudenstein (Immissionsort 6)

Die maßgebenden Immissionsgrenzwerte werden in Freudenstein nicht überschritten. Ein zusätzlicher Schutz wird durch die Seitenablagerung auf der Westseite der Autobahn von Bau-km 21+871 bis Bau-km 22+071 im Anschluss an den Damm der Bundesstraße erreicht.

Tutting (Immissionsorte 8, 11 – 18, 26 – 28)

An der Ostseite der Autobahn wird im Anschluss an den Lärmschutzwall für Reith von Bau-km 22+100 bis 22+650 eine 2,0 m hohe Lärmschutzwand und anschließend von Bau-km 22+650 bis Bau-km 22+815 ein 2,0 m hoher Lärmschutzwall errichtet.

Durch die anschließende Absenkung der Autobahn in Tieflage und Errichtung einer 450 m langen Einhausung wird Tutting wirksam vor Lärmimmissionen geschützt.

Damit werden für die o.g. Anwesen die maßgebenden Immissionsgrenzen von 54 dB(A) in der Nacht nicht überschritten.

Staubermühle, Moos (Immissionsorte 11, 12)

Von Bau-km 22+750 bis 23+650 wird die Autobahn in Tieflage geführt und von Bau-km 23+010 bis 23+460 durch eine Einhausung überdeckt. Damit wird für die o.g. Anwesen die maßgebende Immissionsgrenze von 54 dB(A) in der Nacht nicht überschritten.

Passiver Lärmschutz:

Passive Lärmschutzmaßnahmen sind nicht vorgesehen, weil an allen anderen untersuchten Immissionsorten (siehe Unterlage 11) die Grenzwerte nicht überschritten werden.

5.2.2. Verkehrslärm – St 2110

Beim Lärmschutz an Straßen wird zwischen dem Grundsatz der Lärmvorsorge und dem Grundsatz der Lärmsanierung unterschieden.

5.2.2.1 Lärmvorsorge

Das Prinzip der Lärmvorsorge gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen und Schienenwegen, wobei gemäß den 16.BImSchV eine Änderung dann wesentlich ist, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel am jeweiligen Immissionsort um mindestens 3 dB(A) erhöht wird, auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird oder von mindestens 70 dB(A) am Tage oder 60 dB(A) in der Nacht durch einen erheblichen Eingriff weiter erhöht wird; dies gilt jedoch nicht in Gewerbegebieten.

Charakteristisch für einen erheblichen baulichen Eingriff im Straßenbau sind gemäß VLärmSchR 97 (Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes) derartige Maßnahmen, die in die Substanz und in die Funktion der Straße als Verkehrsweg eingreifen. Der Eingriff muss damit auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Straße abzielen.

Zum Schutz der Nachbarschaft vor Verkehrslärm ist im Rahmen der Lärmvorsorge sicher zu stellen, dass der Beurteilungspegel an einem Immissionsort einen der in Abschnitt 5.2.1.2 aufgeführten Grenzwerte nicht überschreitet.

5.2.2.2 Lärmsanierung

Der Grundsatz der Lärmsanierung wird bei bestehenden Straßen angewandt. Der Bereich der Lärmsanierung ist in den VLärmSchR 97 geregelt. Entsprechende Lärmschutzmaßnahmen setzen voraus, dass der Beurteilungspegel an einem Immissionsort einen der folgenden Werte übersteigt. Die maßgebenden Grenzwerte sind abhängig von den jeweiligen Festsetzungen im Bebauungsplan.

Schutzkategorie *)	bauliche Anlagen bzw. Gebiete aus Festsetzungen in Bebauungsplänen	Immissionsgrenzwerte	
		Tag dB(A)	Nacht dB(A)
1	Krankenhaus, Schule, Kurheim und Altenheim, reines und allgemeines Wohngebiet und Kleinsiedlungsgebiet	67	57
2	Kern-, Dorf- und Mischgebiet	69	59
3	Gewerbegebiet	72	62

*) Die jeweils anzuwendende Schutzkategorie ergibt sich dabei aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen.

Wird der Grenzwert überschritten, so können aktive Lärmschutzmaßnahmen eingeräumt werden, wenn sie nicht außer Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck stehen. Ansonsten besteht die

Möglichkeit, 75 % der Kosten für sogenannte passive Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzfenster, Lüfter) vom Baulastträger erstattet zu bekommen. Sie werden jedoch nur für schutzbedürftige Räume, die ganz oder zum überwiegenden Teil dem Wohnen dienen, bewilligt.

Aktive und passive Maßnahmen im Rahmen der Lärmsanierung sind jedoch freiwillige Leistungen des Straßenbaulastträgers, die unter dem Vorbehalt entsprechender Haushaltsmittel stehen.

Die VLärmSchR 97 schreibt vor, dass die Beurteilungspegel zu berechnen sind. Das diesbezügliche Berechnungsverfahren ist in den RLS-90 (Richtlinien für Lärmschutz an Straßen) geregelt. In das Berechnungsverfahren fließen Randbedingungen wie Gelände, Gebäudehöhe, Verkehrsmenge und Straßenoberfläche ein. Die Windrichtung wird für den ungünstigsten Fall mitberücksichtigt. Messungen werden nicht vorgenommen, da deren Ergebnisse aufgrund äußerer Einflüsse (Wetter, Verkehrsgeschehen, ...) nicht reproduzierbar sind.

5.2.2.3 Verkehrsstärken

Im Rahmen der o.g. aktualisierten Verkehrsuntersuchung von 2011 wurden auch die voraussichtlichen künftigen Verkehrsstärken auf der St 2110 ermittelt. Die auf den einzelnen Straßenabschnitten prognostizierten werktäglichen Querschnittsbelastungen betragen für

das Jahr 2010:

Rotthalmünster – Tutting (B 12):	8.000 – 8.200 Kfz/24h
Tutting (B 12) – Kreisstraße PA 65:	6.100 – 7.500 Kfz/24h

das Jahr 2025 (ohne Verlegung der St 2110):

Rotthalmünster – Tutting (B 12):	8.700 – 9.000 Kfz/24h
Tutting (B 12) – Kreisstraße PA 65:	7.300 – 8.500 Kfz/24h

das Jahr 2025 (Planfall mit Verlegung der St 2110):

Rotthalmünster – Tutting (Kreisverkehr):	8.800 – 9.200 Kfz/24h
Tutting (Kreisverkehr) – Kreisstraße PA 65:	7.100 – 8.400 Kfz/24h

Zur Umrechnung auf den durchschnittlichen täglichen Jahresmittelwert (DTV), der die Grundlage für die Verkehrslärberechnung bildet, sind die Belastungen der St 2110 zwischen Rotthalmünster Tutting um 8 % zu reduzieren. Zwischen Tutting und Bad Füssing sind die Verkehrsstärken um 2 % zu erhöhen, da Bad Füssing auch an den Wochenenden eine große Attraktivität hat. Es ergeben sich folgende durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastungen:

im Jahr 2010:

Rotthalmünster – Tutting (B 12):	7.360 – 7.544 Kfz/24h
Tutting (B 12) – Kreisstraße PA 65:	6.222 – 7.650 Kfz/24h

im Jahr 2025 (ohne Verlegung der St 2110):

Rotthalmünster – Tutting (B 12):	8.004 – 8.280 Kfz/24h
Tutting (B 12) – Kreisstraße PA 65:	7.446 – 8.670 Kfz/24h

im Jahr 2025 (Planfall mit Verlegung der St 2110):

Rotthalmünster – Tutting (Kreisverkehr):	8.096 Kfz/24h
Tutting (Kreisverkehr) – Kreisstraße PA 65:	7.242 – 8.568 Kfz/24h
Kreisverkehrsanlage	5.500 Kfz/24h

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchungen wurde nachts ein Schwerverkehrsanteil von 10 % sowie am Tag ein Anteil von 20 % angesetzt.

5.2.2.4 Berechnungsergebnisse

Die Eingangsdaten und die Ergebnisse der Lärmberechnung gemäß den RLS-90 sind in der Unterlage 11 dargestellt.

Bei allen Wohngebäuden im Ortsteil Moos (Immissionspunkte St 12, St 51, St 52, St 53, St 54) sowie am Immissionspunkt St 16a werden unter der derzeitigen Verkehrsbelastung (Verkehrsanalyse 2010) die Grenzwerte der Lärmsanierung überschritten.

Ohne Verlegung der St 2110 kommt es im Prognosejahr 2025 zu einer minimalen Zunahme der Beurteilungspegel an den Immissionspunkten St 11, St 12, St 13, St 14, St 15, St 16a, St 17 und St 20 (Erhöhung um 1 dB(A) bei Tag bzw. Nacht). Am Immissionspunkt St 18 erhöht sich der Pegel um 1 dB(A) am Tag und um 2 dB(A) bei Nacht. An den Immissionspunkten St 12, St 16a, St 51, St 52, St 53 und St 54 sind die Grenzwerte der Lärmsanierung überschritten.

Mit der Verlegung der Staatsstraße wird in der Regel eine Abnahme der Beurteilungspegel an den untersuchten Wohngebäuden im Prognosejahr 2025 bewirkt. Eine Ausnahme bilden die Immissionspunkte St 16 und St 17. Hier hat die Verlegung der Staatsstraße folgende Erhöhung der Beurteilungspegel zur Folge:

- Immissionspunkt St 16: Zunahme um 1 dB(A) von 57 dB(A) auf 58 dB(A) bei Tag und von 46 dB(A) auf 47 dB(A) bei Nacht
- Immissionspunkt St 17: Zunahme um 2 dB(A) von 56 dB(A) auf 58 dB(A) bei Tag und von 46 dB(A) auf 48 dB(A) bei Nacht

Die Grenzwerte der Lärmsanierung werden an keinem Wohngebäude überschritten.

5.2.2.5 Immissionsrechtliche Einordnung der Verlegung der Staatsstraße

Die Staatsstraße 2110 ist eine bereits bestehende Straße. Aufgrund der geplanten Verlegung der Staatsstraße wird – mit Ausnahme des Immissionsorts St 16 und St 17 – eine zum Teil beträchtliche Reduzierung der Beurteilungspegel erreicht. Somit handelt es sich bei der Verlegung der Staatsstraße um ~~keinen erheblichen baulichen Eingriff~~ **keine wesentliche Änderung** im Sinne der 16.BImSchV.

Bei allen Wohngebäuden werden nach der Verlegung der Staatsstraße die Grenzwerte der Lärmsanierung eingehalten, so dass sie vor dem von der Staatsstraße ausgehenden Verkehrslärm hinreichend geschützt sind.

Ein Anspruch auf Lärmvorsorge oder Lärmsanierung wird aufgrund der geplanten Maßnahme nicht ausgelöst.

5.2.3. Schadstoffe der Luft

5.2.3.1 Rechts- und Beurteilungsgrundlagen

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete möglichst zu vermeiden.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 BImSchG).

Bei Trassierung und Gestaltung der Bundesautobahn A 94 wird dieser Anforderung Rechnung getragen, soweit dies möglich ist.

Im August 2010 ist die Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 02.08.2010 in Kraft getreten. Die bisher geltende Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchV) wurde mit Inkrafttreten der 39. BImSchV aufgehoben. In der 39. BImSchV sind Immissionsgrenzwerte für Luftschadstoffe definiert, die nach den Regelungen der §§ 2 und 8 der 39. BImSchV einzuhalten sind und nicht überschritten werden dürfen.

Nach gegenwärtigem Wissensstand ist davon auszugehen, dass die Stickstoffdioxide (NO₂) und die Partikel (Ruß, Abrieb, Staub) für die Beurteilung der Schadstoffbelastung der Anlieger maßgebend sind.

5.2.3.2 Grenzwerte

Folgende Immissionsgrenzwerte aus der 39. BImSchV sind damit zum Schutz der menschlichen Gesundheit von besonderer Bedeutung:

Tab.: Immissionsgrenzwerte nach 39. BImSchV

Schadstoffkomponente	Grenzwerte ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Gültig ab
Stickstoffdioxid (NO_2)	40 im Jahresmittel	200 * im Stundenmittel	01-2010
Partikel (PM_{10})	40 im Jahresmittel	50 ** im Tagesmittel	01-2005
Kohlenmonoxid (CO)	10000 im Achtstundenmittel		01-2005

* darf 18-mal im Jahr überschritten werden

** darf 35-mal im Jahr überschritten werden

Maßgebend für die Höhe der Immissionsbelastungen sind - neben den Auswirkungen des Straßenverkehrs - die im Planungsgebiet vorhandenen sonstigen Belastungen (Vorbelastung) durch andere Emittenten (z.B. Hausbrand, Industrie, Gewerbe und sonstiges Straßennetz).

5.2.3.3 Beurteilung und Berechnungsverfahren

Zur Berechnung von Luftschadstoffimmissionen hat die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV) im Benehmen mit den Straßenbaubehörden der Länder und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS) mit ARS Nr. 6/2005 vom 12. April 2005 das Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (MLuS 02, geänderte Fassung 2005) herausgegeben. Das hierin beschriebene Berechnungsverfahren beruht auf dem Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs (HBEFA), das im Auftrag des Bundesumweltamtes (UBA) erarbeitet wurde und anhand dessen die für die Berechnung der Immissionen notwendigen straßenverkehrsbedingten Emissionen ermittelt werden.

Damit können die Jahresmittelwerte aller relevanten Schadstoffe, der 98-Perzentilwert für Stickstoffdioxid (NO_2) sowie die Anzahl der Überschreitungen der Stundenmittelwerte (SM) für Stickstoff und der Tagesmittelwert (TM) für Partikel (PM_{10}) abgeschätzt werden.

Folgende Eingangsparameter sind für das Berechnungsverfahren nach MLuS 02 erforderlich:

- Verkehrsspezifische Daten: DTV [Kfz/24h], Lkw-Anteil [%], Prognosejahr
- Straßenspezifische Daten: Anzahl der Fahrstreifen, Längsneigung, Straßenkategorie, Straßenzustand
- Umgebungsdaten: Abstand der Immissionsorte von der Straße sowie Hintergrundbelastung
- Meteorologische Daten: Jahresmittelwert der Windgeschwindigkeit 10 m über Grund

- ggf. Daten zur Abschirmung: Höhe des geplanten Lärmschutzes und dessen Abstand zum äußeren Fahrstreifen.

Für den Bereich der Einhausung Tutting wurde eine gesonderte lufthygienische Untersuchung durch einen Fachgutachter durchgeführt.

5.2.3.4 Erläuterung zu den lufthygienischen Untersuchungen

Freie Strecke

Im Vorfeld der lufthygienischen Untersuchung wurden die Anwendungsbedingungen für das Berechnungsverfahren nach MLuS 02, geänderte Fassung 2005, geprüft. Diese werden eingehalten, sodass eine Beurteilung der Luftschadstoffbelastung auf Grundlage des Merkblattes erfolgen kann.

Die Untersuchung wurde für die Immissionspunkte 4 (Reith 4, 94148 Kirchham) und 7 (Simbacher Straße 23, 94148 Kirchham) durchgeführt. Die Auswahl der Immissionsorte erfolgte aufgrund des geringsten Abstands zur Trasse.

Die gewählten Immissionsorte und die für jeden Immissionsort maßgeblichen Eingangsdaten der Berechnung sind in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Die Lage der untersuchten Immissionsorte ist dem Lageplan zum Schallschutz (Unterlage 11.2) zu entnehmen.

Tab.: Eingabeparameter an den Immissionsorten

	Immissionsort IO 4	Immissionsort IO 7	
Bau-km	21+750	22+295	
Prognosejahr:	2025		
Straßenkategorie:	BAB ohne Tempolimit		
Längsneigungsklasse:	0 %	0 %	
Anzahl der Fahrstreifen:	4		
Windgeschwindigkeit:	2,3 m/s		
Abstand zum Fahrbahnrand:	157 m	118 m	
DTV:	19.900 Kfz/24h	19.900 Kfz/24h	
Lkw-Anteil > 2,8 t:	16 % (>3,5 t)	16 % (>3,5 t)	

Für die Erfassung der meteorologischen Bedingungen im Untersuchungsgebiet wird der bayerische Solar- und Windatlas zur Entnahme der Windgeschwindigkeit (2,3 m/s) herangezogen.

Immissionsmessungen geben Aufschluss über die Hintergrundbelastung des betroffenen Gebietes. Da diese im Bereich des Planfeststellungsabschnittes nicht vorliegen, wurden in Absprache mit dem Landesamt für Umwelt für den ländlichen Bereich für die Komponenten NO₂ und PM₁₀ die an der Messstation L1.14 – Trostberg / Schwimmbadstraße (flächenbezogene Messstation) ermittelten Luftschadstoffkonzentrationen als Grundlage für die Hintergrundbelastung angesetzt.

Die Reduktion der Hintergrundbelastung für das Prognosejahr erfolgt anhand der Reduktionsfaktoren für Freiland (MLuS 02, geänderte Fassung 2005, Anhang A Tabelle A2). Als Folge der in der

Vergangenheit eingetretenen und der für die Zukunft zu erwartenden Emissionsminderungen bei den oben angegebenen Emittentengruppen ist die Vorbelastung eine mit der Zeit abnehmende Größe (siehe auch MLuS, S.13).

Einhausung

Im Bereich der Einhausung wurden die Emissionen auf der Basis der Angaben im Handbuch der Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs, Version 3.1 vom Januar 2010, im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern und Umweltbundesamtes, Berlin, berechnet. Die Emissionen werden unter Berücksichtigung von Bezugsjahr, Fahrzeugflotte, Straßentyp, Steigung und Verkehrssituation ermittelt.

Die Bestimmung der Vorbelastungskonzentration als Jahresmittelwert für NO_x erfolgte anhand gebietstypischer vorgeschlagener Werte für 1997 und unter Berücksichtigung geschätzter Reduktionsfaktoren zur Umrechnung auf das Prognosejahr 2025 mit dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung (MLuS02), geänderte Fassung 2005.

Als Vorbelastungskonzentration für NO₂, PM₁₀ (Jahresmittelwert) und CO werden die Messwerte aus dem Jahresbericht 2009 des Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) an der Station Trostberg, Schwimmbadstraße herangezogen. Um eine realitätsnahe Vorbelastungskonzentration für PM₁₀ als Tagesmittelwert und NO₂ als Stundenmittelwert zu erlangen, wurden vom LfU Messdaten als Halbstundenmittelwerte für das Jahr 2009 übermittelt. Die Zusatzbelastung der betrachteten Straßen wurde mit AUSTRAL2000 berechnet (Ausbreitungsmodell, Version 2.5.1, herausgegeben vom Bundesumweltamt Deutschland, kompiliert am 12. September 2011) und als Volumenquelle angesetzt.

5.2.3.5 Ergebnis der lufthygienischen Untersuchung

Freie Strecke

Die ermittelten Immissionen der oben genannten Schadstoffkomponenten (Jahresmittelwerte (JM) und der 98-Perzentile (98P) für NO₂) wurden auf Einhaltung der Grenzwerte nach der 39. BImSchV untersucht. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass ein Überschreiten der Grenzwerte für die Schadstoffkonzentrationen NO₂, PM₁₀ und CO selbst bei der nächstgelegenen Bebauung nicht gegeben ist. Die Ergebnisprotokolle der Berechnungen sind Anlage 3 zu entnehmen.

Die höchste Gesamtbelastung beträgt bei NO₂ 25,9 µg/m³, der dazugehörige 98-Perzentilwert beträgt 70,4 µg/m³. Die Gesamtbelastung bei PM₁₀ ergibt 18,74 µg/m³ und bei CO 287 µg/m³. Im Übrigen werden auch für alle anderen Immissionsorte die Grenzwerte auch unter den neuen rechtlichen Vorgaben und der Verkehrsprognose 2025 eingehalten.

Tab.: Ergebnisse der Berechnung an den Immissionsorten

		Immissionsort IO 4	Immissionsort IO 7	
Bau-km		21+750	22+295	
Immission	JM-NO ₂	24,6 µg/m ³	25,9 µg/m ³	
	JM-PM ₁₀	18,57 µg/m ³	18,74 µg/m ³	
Anzahl der Überschreitungen	SM-NO ₂	7	8	
Anzahl der Überschreitungen	TM-PM ₁₀	14	14	

Einhausung

Die „Lufthygienische Untersuchung Einhausung Tutting des Ingenieurbüros ILF BERATENDE INGENIEURE vom 01.03.2012 führte zu folgenden Ergebnissen:

Für die Staubbelastung (PM₁₀ und PM_{2,5}) und Kohlenmonoxid (CO) zeigt sich, dass die Realisierung der Einhausung Tutting keine wesentlichen Auswirkungen auf die Konzentration dieser Schadstoffe hat. Gegenüber der Hintergrundbelastung gibt es keine nennenswerten bzw. nur geringfügige Konzentrationserhöhungen. Die Grenzwerte werden weit unterschritten.

Die Berechnungsergebnisse des, für die menschliche Gesundheit maßgeblichen Schadstoffes Stickstoffdioxid (NO₂) als Jahresmittelwert ergeben, dass im Prognose-Nullfall entlang der B 12 erhöhte NO₂-Konzentrationen auftreten. Im Planfall ist ersichtlich, dass sich durch Realisierung der A 94 die erhöhten Konzentrationen Richtung Westen, also aus der Ortschaft Tutting heraus, verschieben. Der Grenzwert wird nur im Bereich der Tunnelportale erreicht bzw. überschritten, da hier die schadstoffbehaftete Tunnelluft emittiert wird. In den maßgeblichen Bereichen mit Bebauung oder Erholungsfunktion wird der Grenzwert nicht erreicht. Die Berechnungen für den Stundenmittelwert spiegeln in etwa dasselbe Bild wider. Auch hier treten im Prognose-Nullfall erhöhte Konzentrationen im Bereich der B 12 auf. Im Planfall wird der Grenzwert in unmittelbarer Portalnähe überschritten, die Ortschaft Tutting wird allerdings durch die Verkehrsumlegung hinsichtlich der NO₂-Konzentration entlastet.

Der Grenzwert für Stickoxide (NO_x) bezieht sich auf den Schutz von Ökosystemen und ist somit für Vegetation und Ökosystem von Relevanz. Im Prognose-Nullfall wird der Grenzwert an der B 12 erreicht und überschritten. Der Planfall zeigt eine Reduktion der NO_x-Konzentration im Ortsgebiet, in den Portalbereichen wird der Grenzwert überschritten. Eine Beeinträchtigung der in den gesamten untersuchten Bereichen lebenden Menschen, Tiere und Pflanzen kann nach derzeitigem Ermessen bei Umsetzung der Maßnahme für das Projektgebiet ausgeschlossen werden.

5.2.3.6 Auswirkungen

Eine *gesundheitsschädigende* Beeinträchtigung der anliegenden Wohnbevölkerung ist durch den Schadstoffausstoß des Verkehrs auf der A 94 somit nicht zu erwarten. Daher ist eine weitere Optimierung der Trasse hinsichtlich ihrer Lage oder Höhe aus Gründen der Lufthygiene nicht erforder-

lich. Auch aktive Maßnahmen zum Schutz vor Luftverunreinigungen werden daher nicht erforderlich, überdies wird durch eine im Bereich der Wohnbebauung vorgesehene Bepflanzung der Autobahnböschungen mit Bäumen und Sträuchern (landschaftspflegerische Maßnahmen G1, G2) die Schadstoffausbreitung gemindert.

5.3. Wasserrecht

5.3.1. Rechtsgrundlagen

Nach § 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist es der Zweck des Wasserrechts, die Gewässer durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Nach § 5 Abs. 1 WHG ist jedermann verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden, eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen, die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden. Benutzungs- und Ausbautatbestände stellen Einwirkungen in diesem Sinne dar.

Der Ausbau eines Gewässers umfasst nach § 67 Abs. 2 Satz 1 WHG die Herstellung, die Beseitigung oder die wesentliche Umgestaltung eines Gewässers oder seiner Ufer.

Das Einleiten von Straßenoberflächenwasser in oberirdische Gewässer oder das Versickern in das Grundwasser stellen erlaubnispflichtige Benutzungen i. S. von § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar.

Das von den befestigten Straßenflächen abfließende Niederschlagswasser ist Abwasser i. S. von § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG, dessen Beseitigung nach Maßgabe von § 56 WHG i.V.m. Art 34 Abs. 3 BayWG dem Träger der Straßenbaulast obliegt.

Für die Bau- und Betriebsphase der im Grundwasser liegenden Einhausung sind Benutzungen des Grundwassers erforderlich, die gemäß § 8 und § 9 WHG einer Erlaubnis bedürfen.

5.3.2. Benutzungstatbestände (ohne Grundwasserwanne)

Das von der Autobahn ablaufende Straßenoberflächenwasser kann durch Tausalz, Mineralöl und Schwermetalle verunreinigt sein. Das in Rohrleitungen gesammelte Fahrbahnwasser wird in ein dichtes Absetzbecken (Regenklärbecken) eingeleitet, in dem angeschwemmte und sonstige mitgeführte Stoffe sich ablagern und Leichtstoffe zurückgehalten werden können. Im anschließenden Versickerungsbecken kann das so gereinigte Wasser über einen mindestens 10 cm starken bewachsenen Oberboden in das Grundwasser hineinfiltrieren. Schließt sich an das Absetzbecken ein Rückhaltebecken an, so wird das gereinigte Niederschlagswasser gedrosselt einem Vorfluter zugeleitet. Durch die Reinigungswirkung des Absetzbeckens und des bewachsenen Bodens kann eine Verunreinigung des Grundwassers bzw. des Vorfluters weitgehend vermieden werden. Das breit-

flächig über die Böschungen abfließende Niederschlagswasser wird im unmittelbaren Autobahnbereich vorwiegend in Versickermulden versickert.

An den Ausleitungsstellen des von der Autobahn gesammelten Niederschlagswassers sind nachfolgend aufgeführte Regenwasserbehandlungsanlagen geplant. Die Größe und Leistungsfähigkeit dieser Entwässerungsanlagen sind im Bauwerksverzeichnis (Unterlage 7.2) aufgeführt.

Regenwasserbehandlungsanlage Nr.	bei Bau-km	Einleitung in
1 (Versickerungsanlage)	21+720	Grundwasser
2 (Versickerungsanlage)	22+468	Grundwasser
3 (Rückhalteanlage)	23+185	Kößlarner Bach
4 (Versickerungsanlage)	23+630	Grundwasser
5 (Versickerungsanlage)	25+000	Grundwasser
6 (Versickerungsanlage)	26+250	Grundwasser

5.3.3. Maßnahmen in Wasserschutzgebieten

Im vorliegenden Planfeststellungsabschnitt werden die Wasserschutzgebiete "Safferstetten" und „Osterholzen" im nördlichen Bereich der Wasserschutzzone III B von der Straßenbaumaßnahme tangiert. Eine andere Trassierung ist dort nicht vertretbar. Der Neubau der A 94 erfolgt in diesem Bereich nach den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten, Ausgabe 2002 - RiStWag 2002. Die Gradienten der Autobahn wird im Bereich der Wasserschutzgebiete sowohl in Einschnitts- wie auch in Dammlage geführt, das Straßenoberflächenwasser wird größtenteils aus dem Wasserschutzgebiet in die Regenwasserbehandlungsanlagen Nrn. 2, 3, 4, 5 und 6 geleitet. Der Regelquerschnitt RQ 26* in der Wasserschutzzone III ist in Unterlage 6, Blatt 2 dargestellt.

5.3.4. Ausbautatbestände

Der Schambach und der Schambach-Arm werden unter der Autobahn unterführt. Der Kößlarner Bach wird über die überdeckte Tieflage der Autobahn geführt, um die ökologische Durchgängigkeit in diesem Bereich besonders zu sichern. Die Durchlässe und überbrückten Bereiche werden nach tierökologischen Gesichtspunkten gestaltet.

Die naturnahe Verlegung der Bäche und Gräben erfolgt im Benehmen mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt. Die Querschnitte und Befestigungen werden jeweils in Anlehnung an das bestehende Bachbett gestaltet.

Schambach-Arm (Bau-km 21+750)

Zwischen Bau-km 21+550 und 21+770 wird der entlang der vorhandenen Bundesstraße 12 geführte Bachlauf des Schambach – Arms durch einen neuen naturnahen Bachlauf ersetzt. Die Ausbaustrecke hat eine Länge von ca. 450 m. Die Sohlbreite beträgt zwischen 0,50 m und 1,00 m. Die Böschungsneigungen variieren zwischen 1:1,5 und 1:3. Die Verlegungsstrecke wird naturnah gestaltet.

Kößlarner Bach (Bau-km 23+060)

Im Bereich des Kreuzungsbauwerks des Kößlarner Bachs mit der Autobahn wird der Kößlarner Bach auf einer Länge von ca. 150 m geringfügig nach Norden verlegt. Der Ausbaubereich beginnt an der Stelle, an der der Mühlkanal aus der Staubermühle in den Kößlarner Bach geleitet wird, und endet an der bestehenden Brücke des Geh- und Radwegs über den Kößlarner Bach (ehemals Bahnbrücke). Die Verlegung wird notwendig, um einen minimalen Abstand zwischen der Tunneldecke und der Bachsohle von rund 1,30 m zu erreichen. Im Bereich der Verlegungsstrecke erhält der Kößlarner Bach eine Längsneigung von 0,3 %. Der Ausbaubereich wird entsprechend dem bestehenden Querschnitt ausgebildet und naturnah mit wechselnden Böschungsneigungen gestaltet. Je ein Längsschnitt des bestehenden Bachverlaufs und der geplanten Verlegungsstrecke sind der Unterlage 13.2, Blatt 4 zu entnehmen. Blatt 3 der Unterlage 13.2 enthält mehrere Darstellungen von Bachquerschnitten im Bereich der geplanten Hochwasserretentionsflächen und der Ausbaustrecke.

Kleiner Bach bei Moos (Bau-km 23+110 – 23+260)

In einem kleinen Waldstück südlich des Ortes Moos befindet sich ein quellgespeister Kleintümpel, aus dem Wasser in einen kleinen Graben in östlicher Richtung abfließt. Das Gewässer ist in den privaten Hausgrundstücken teilweise verrohrt und führt auch durch Wirtschaftsgebäude hindurch. Kurz vor der Einmündung des Weges nach Staubermühle an der St 2110 endet der Graben. Östlich des Weges nach Staubermühle ist vorgesehen, den verrohrten Bereich freizulegen. Der neue Graben liegt anfangs an der neuen GVS Moos – Tutting. Er wird in südliche Richtung fortgeführt. Im Kreuzungsbereich mit dem Weg zum Betriebsgebäude der Einhausung ist ein Durchlass geplant. Der Graben befindet sich anschließend zwischen der Regenbehandlungsanlage 3 und dem Betriebsgebäude und mündet schließlich in den Ablauf des Regenrückhaltebeckens in den Kößlarner Bach. Der Graben wird naturnah gestaltet.

Grabenverrohrung (Bau-km 23+190 – 23+330)

Nördlich von Moos befinden sich an der verlegten St 2110 Quellaustritte, deren Wasser in privaten Rohrleitungen bis zu einem Entwässerungsgraben am Bahndamm bei Bau-km 23+190 abgeleitet wird. Diese Anlage wird aufgelassen und dafür ein offener Graben erstellt. Im Bereich der Ausgleichsfläche A3-St ist vorgesehen, das anfallende Wasser aus den Quelfassungen und Grabenverrohrungen in flachen Mulden abzuleiten und in einen daran anschließenden offenen Graben einzuleiten. Außerdem kann das Oberflächenwasser, das von den Hangbereichen bei Hinteröd und Hinterberg abfließt, hier eingeleitet werden. In den Kreuzungsbereichen mit der verlegten St 2110, der GVS Moos – Tutting und der Erschließungsstraße des Betriebsgebäudes der Einhausung Tutting sind Durchlässe geplant. Schließlich wird dieser Graben mit dem Graben, der vom Regenrückhaltebecken (Anlage Nr. 3) zum Kößlarner Bach führt, zusammengelegt. Der Graben wird naturnah gestaltet.

Folgende Kreuzungen mit Gewässern sind geplant:

Gewässer	Bau-km	Durchlass bzw. Bauwerk	BWV-Nr.
Schambach	20+945	Rohrdurchlass DN 1200 (A 94)	3.2.1
Entwässerungsgraben	21+090	Rohrdurchlass DN 1200 (A 94)	3.2.10
Schambach - Arm	21+410	Rohrdurchlass DN 1000 (Grundstückszufahrt)	3.2.11
Schambach - Arm	21+540	Rohrdurchlass DN 1000 (Grundstückszufahrt)	3.2.12
Schambach - Arm	21+575	Rohrdurchlass DN 1000 (öFW)	3.2.2
Schambach - Arm	21+785	Rohrdurchlass DN 1000 (Grundstückszufahrt)	3.2.3
Schambach - Arm	21+763	Brückenbauwerk K 21/1 (A 94)	2.1.2
Schambach - Arm	21+780	Rohrdurchlass DN 1000 (öFW)	3.2.4
Kößlerner Bach	23+060	Einhausung K 23/1	2.4.1
freigelegter Bach	23+240	Durchlass DN 400 (Grundstückszufahrt)	3.2.8
freigelegter Graben	0+105 (GVS Moos-Tutting)	Durchlass DN 800 (GVS Moos-Tutting)	St.3.2.2
freigelegter Graben	0+430 (St 2110)	Durchlass DN 800 (St 2110)	St.3.2.1

5.3.5. Benutzungstatbestände im Zusammenhang mit der Grundwasserwanne (siehe auch 4.6.1)

Wegen der vor Ort gegebenen Untergrund- und Grundwasserverhältnisse muss die Autobahn von Bau-km 22+850 bis Bau-km 23+460 in einer Grundwasserwanne geführt werden. Neben der Einhausung wird auch der tiefliegende Bereich der Rampe am südlichen Portal in diese Grundwasserwanne einbezogen werden.

Durch die geplante konstruktive Gestaltung der Grundwasserwanne werden die Eingriffe in das Grundwasser soweit minimiert, wie das unter Berücksichtigung der vorliegenden technischen Zwangspunkte (Unterquerung des Kößlerner Bachs) und bei Beachtung einer wirtschaftlichen Bauweise möglich ist.

Betriebsphase

Die Wanne wird in einer dichten Baugrube hergestellt, sodass während der Bauzeit keine Wasserhaltung mit relevantem Umfang betrieben werden muss. Außerdem sind Maßnahmen vorgesehen, durch die die Beeinträchtigung der Grundwasserströmungsverhältnisse auf ein sehr geringes Maß reduziert werden können. Das wird im Wesentlichen durch die Errichtung und den Betrieb von

Grundwasserüberleitungen erreicht, durch deren Wirkung der ober- und unterstromige Aufstau des Grundwasserspiegels im Nahbereich der Wanne auf Werte von maximal 40 cm begrenzt wird. Die unterstromige Absenkung beträgt höchstens 15 cm.

Bauphase

Zur Minimierung der Auswirkungen auf die Grundwasserströmungsverhältnisse ist während der Bauzeit vorgesehen, einen Entnahme- sowie einen Versickerungsbrunnen mit einer Leistung von jeweils rd. 3 l/s zu betreiben. Dadurch können die Werte für den Aufstau oberstrom der dichten Baugrube auf maximal 70 cm reduziert werden. Unterstrom verringern sich die Absenkungen auf Größen bis maximal 50 cm.

Beweissicherungsmaßnahmen

Gemäß den Berechnungen des Büros Dr. Blasy – Dr. Øverland können die Auswirkungen der Grundwasserwanne auf die Grundwasserströmungsverhältnisse im quartären Grundwasserstockwerk sowohl während der Bauphase als auch im dauerhaften Betrieb gering gehalten werden.

Um zu prüfen, ob die berechneten Zustände tatsächlich erreicht werden, sind folgende Beweissicherungsmaßnahmen vorgesehen:

- **Prüfung der Wirksamkeit der Grundwasserüberleitungen**
Die Wirksamkeit der Überleitungen soll durch Funktionskontrollen festgestellt werden. Das ist mit Durchflussmessungen und ggf. mit Kamerabefahrungen der Rohrleitungen möglich. Durch einen Vergleich der gemessenen und der prognostizierten Mengen kann die Wirksamkeit festgestellt werden. Außerdem kann geprüft werden, ob die Überleitungsmengen mit der Zeit allmählich abnehmen, so dass ggf. eine Regeneration von Entnahme- und Versickerungsdränagen oder andere geeignete Sanierungsmaßnahmen veranlasst werden können. Die erste Kontrolle erfolgt unmittelbar nach Fertigstellung der Überleitungen. Während des Betriebs sind Prüfungen im Abstand von 3 Jahren vorgesehen.
- **Grundwasserstand im Umfeld der Grundwasserwanne**
Im näheren Umfeld des geplanten Bauwerks wurden in hoher Dichte Grundwassermessstellen errichtet, welche zum Teil mit Datalogger ausgestattet wurden (siehe Anhang 5.2: GWM 1100, GWM 1114, GWM 1153, GWM 1156, GWM P308). Anhand der Messstellen werden die derzeit vorhandenen Verhältnisse dokumentiert. Während und nach der Baumaßnahme kann dadurch festgestellt werden, ob es zu einer Veränderung der Grundwasserverhältnisse gekommen ist, die über den berechneten Werten liegt.
- **Auswirkungen auf die Trinkwasserbrunnen Osterholzen und Safferstetten**
Auch unterstromig der geplanten Grundwasserwanne bestehen eine Reihe von Grundwassermessstellen mit Dataloggeraufzeichnungen (siehe Unterlage 13.3 Blatt Nr. 3). Befinden sich hier die gemessenen Aufzeichnungen im Bereich der Prognose, so sind auch im Be-

reich der in großer Entfernung liegenden Trinkwasserfassungen (Osterholzen: ca. 2 km; Safferstetten: ca. 5 km) keine Auswirkungen zu besorgen.

Das Bauwerk reicht zum Teil erheblich in das Grundwasser hinein bzw. unterbindet partiell den Grundwasserstrom, sodass während der Bau- und Betriebsphase Benutzungen des Grundwassers erforderlich sind, die gemäß § 8 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) einer Erlaubnis bedürfen. Im Rahmen des Baus und Betriebs dieses Bauwerkes werden für folgende Benutzungstatbestände des Grundwassers Erlaubnisse beantragt:

Art der Benutzung	Umfang der Benutzung	Zeitraum	Angaben in
Aufstauen und Absenken von Grundwasser durch die in das Grundwasser eintauchende Wanne (§ 9 Nr. 2 Abs. 1 WHG)	Grundwasseraufstau im Nahbereich oberstrom der Wanne bis 40 cm Grundwasser Grundwasseraufstau im Nahbereich unterstrom der Wanne bis 40 cm Grundwasserabsenkung unterstrom der Wanne bis 15 cm	Betriebsphase	U 13.3 Zif. 8.7.1, Blatt Nr. 10a und U1 Anhang 5.4
Umleiten des Grundwassers mittels Grundwasserüberleitungen zur Minimierung des Aufstaus und der Absenkungen während der Bau- und Betriebsphase (§ 9 Nr. 2 Abs. 1 WHG)	Umleitung einer Grundwassermenge von bis zu ^{1,15} 11,2 l/s durch den Betrieb von 8 Grundwasserüberleitungen zur Reduzierung des Aufstaus ober- und unterstrom bzw. der Absenkung unterstrom der Grundwasserwanne	Betriebsphase	U 13.3 Zif. 8.7.1, Blatt Nr. 10a und U1 Anhang 5.2
Entnahme Niederschlagswasser und von Grundwasser während der Bauphase, das durch die vertikalen Dichtwände in die Baugrube der Grundwasserwanne eindringen kann, und Einleitung in den Kößlerner Bach (§ 9 Nr. 1 Abs. 5 WHG)	BA 1: Entnahme und Einleitung von ca. 11.600 m ³ (Bauzeit ca. 14 Wochen*) BA 2: Entnahme und Einleitung von ca. 22.700 m ³ (Bauzeit ca. 14 Wochen*) BA 3: Entnahme und Einleitung von ca. 45.000 m ³ (Bauzeit ca. 18 Wochen*) BA 4: Entnahme und Einleitung von ca. 36.700 m ³ (Bauzeit ca. 15 Wochen*) BA 5: Entnahme und Einleitung von ca. 32.100 m ³ (Bauzeit ca. 20 Wochen*)	Bauphase	
Entnahme und Wiedereinleitung von Grundwasser während der	bei BA 1, BA 2, BA 3 und BA 5	Bauphase	U 13.3 Zif. 8.7.3,

Bauphase durch Entnahme- und Versickerungsbrunnen zur weiteren Minimierung des Aufstaus und der Absenkungen während der Bauphase (§ 9 Nr. 1 Abs. 5 WHG)	nicht erforderlich BA 4: Brunnen mit einer Leistung von 3 l/s, Entnahme und Versickermenge ca. 36.300 m ³ bei einer Bauzeit von ca. 15 Wochen		Blatt Nr. 8
---	---	--	-------------

*) Witterungsbedingt kann es in den Wintermonaten zu Verzögerungen im Baufortschritt kommen.

In den Grundwasserüberleitungen erfolgt lediglich eine Ableitung des natürlich anströmenden Grundwassers in den Bereich unterstrom der Grundwasserwanne, ohne dass dabei Verschmutzungen oder sonstige Stoffe eingetragen werden. Dies gilt in gleicher Weise auch für die während der Bauzeit temporär betriebenen Entnahme- und Versickerbrunnen.

Die Einleitung von Niederschlagswasser und von geringen Wassermengen aus der Restwasserhaltung in den Kößlarner Bach ist nur während der Bauzeit vorgesehen. Bei ordnungsgemäßer Ausführung der Bauarbeiten ist nicht mit dem Eintrag von Schadstoffen in das einzuleitende Wasser zu rechnen.

Ausführliche Unterlagen zur Beschreibung der bestehenden Untergrund- und Grundwasserverhältnisse und sowie der geplanten Baumaßnahmen, soweit dies für die Beurteilung von Art und Umfang der Grundwasserbenutzungen relevant ist, sind der Unterlage 13.3 zu entnehmen. Diese Unterlage enthält auch Erläuterungen zu den grundwasserhydraulischen Berechnungen, die zur Bewertung der geplanten Benutzungen und zur Dimensionierung von Maßnahmen zu deren Minimierung erstellt wurden. Weitere Bestandteile sind eine Beschreibung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser und die Trinkwasserschutzgebiete und sonstige in diesem Zusammenhang relevanten Belange.

5.4. Naturschutzrecht

Die mit dem Neubau der A 94 im Streckenabschnitt Malching – Kirchham und der Verlegung der St 2110 verbundenen umfangreichen Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen führen zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und stellen einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar. Auch einzelne Flächen, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23(1) BayNatSchG (Gesetzlich geschützte Biotope) unterliegen, werden beansprucht. Zudem ist die Beseitigung von Hecken, Feldgehölzen und -gebüsch, die dem Schutz nach § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG unterliegen, notwendig. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft und Erfüllung der Eingriffsregelung wurde daher als Bestandteil der Fachplanung ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) (Unterlagen 12.1 – 12.3) erstellt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden die Bestandssituation und -bewertung, die Konfliktanalyse, die Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsflächenbedarfs sowie die Planung der erforderlichen Schutz-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Einzelnen beschrieben bzw. dargestellt.

Zudem werden im LBP-Textteil (Unterlage 12.1) Aussagen zur Verträglichkeit des Projektes mit Natura 2000-Gebieten im weiteren Umfeld getroffen. Da erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können, sind keine vertiefenden Untersuchungen diesbezüglich erforderlich. Es gibt für die FFH- bzw. EU-Vogelschutzgebiete im weiteren Umfeld daher keine weiteren Unterlagen zur Verträglichkeitsprüfung.

Die Aussagen zum speziellen Artenschutz hinsichtlich europäisch geschützter Tier- und Pflanzenarten sind in der Unterlage 12.4 „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ dargestellt.

Nachfolgend sind die wesentlichen Ergebnisse der naturschutzfachlichen Unterlagen aufgeführt.

5.4.1. Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft

Der Untersuchungsraum liegt überwiegend in der naturräumlichen Haupteinheit 054 "Unteres Inn-tal". Die Terrassenlandschaft im Bereich des Untersuchungsraumes wird als "Pockinger Heide" bezeichnet. Im Nordwesten schließt sich die naturräumliche Haupteinheit 060 "Isar-Inn-Hügelland" an. Darin wird der Untersuchungsraum der naturräumlichen Untereinheit 060-A "Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn" zugeordnet. Die wichtigsten Merkmale der Landschaft im Planungsgebiet sind im Hinblick auf ihre Funktion und ihr Zusammenwirken nachfolgend dargestellt.

Landschaftsökologische Einheit	Unteres Inn-tal (054)	Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A)
Geomorphologie	flache Ebene ohne deutliche Erhebungen	flach hügelig mit tief eingeschnittenen Bachtälchen; steile, bewaldete Hängeleite zum Inn-tal, die das Landschaftsbild dominiert
Wasserhaushalt	Grundwasser: mächtiges quartäres Grundwasserstockwerk, Flurabstände ca. 3 - 7 m; Fließgewässer: Schambach und Kößlarner Bach	Grundwasser: kaum ergiebige, lokale Grundwasservorkommen Fließgewässer: Schambach und Kößlarner Bach, zufließende Gräben
Geologie/ Böden	Geologie: Jungterrassenschotter (sandige Kiese), im Auflandungsbereich des Kößlarner Baches lehmig-sandige Hochflutlehme Böden: flachgründige Rendzinen oder skelettreiche Parabraunerden	Geologie: schluffig-sandige Mergel, daneben auch Sande und Kiese, an den flachen Hängen mächtige Deckschichten aus Verwitterungslehmen, Fließerden und Lösslehmen Böden: Braunerden, im Tal des Kößlarner Baches Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden
Kleinklima	Im Bereich der Mündungen der kleinen Seitentäler nächtliche Kaltluftabflüsse, Frischluftzufuhr für Siedlungen; Vorbelastung durch bestehende B 12	
Potentielle natürliche Vegetation	reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald an der Hängeleite des Tertiärhügellandes Erlen-Eschenwald in den breiteren und Bach-Erlen-Eschenwald in den schmalen Bachtälern

Landschaftsökologische Einheit	Unteres Inntal (054)	Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A)
Typische Biotope	<ul style="list-style-type: none"> - Feldgehölze und Hecken bei Hof - Kiesabbaugelände mit Gehölzbeständen und Gewässern (Amphibienvorkommen) - Fließgewässer (Schambach, Kößlarner Bach), Weiher und Gräben - Streuobstwiesen bei Tutting, Osterholzen und Hinteröd - Bahndämme der ehemaligen Bahnlinien - Waldgebiete (südlich Schambach und westlich Osterholzen) mit Nadel- und Mischwäldern - ehemaliger Standortübungsplatz Kirchham/Pocking mit weiträumigen Gras-Fluren, eingestreuten Waldflächen und Gehölzbeständen sowie mit naturnahen Stillgewässern 	<ul style="list-style-type: none"> - naturnahe laubholzdominierte Feucht- und Eichen-Hainbuchen-Wälder an der Hangleite zum Inntal - Feuchtwälder mit Kleingewässern und gewässerbegleitende Gehölze an der Hangkante und den eingeschnittenen Seitentälern - extensiv genutzte oder brach gefallene Grünlandbereiche und Saumbereiche am Unterhang der Hangleite - Tal des Kößlarner Baches als vielfältiger Lebensraum und zentrale Vernetzungsachse (naturnaher Bach mit Begleitvegetation, Feuchtwaldrest und Röhricht, Auen-Wiesen, Fledermausquartier in Bach) - Feldgehölze und Hecken
Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss	<ul style="list-style-type: none"> - ebene Agrarlandschaft mit einzelnen Gehölzen an Wegen und Gräben, um Abbaustellen und Gehöfte - weithin sichtbare, steile, bewaldete Hangleite des Tertiärhügellandes, die das Landschaftsbild des Inntales am nordwestlichen Rand begrenzt - weithin sichtbare Waldränder des Osterholzer Waldes - Radwegverbindungen entlang kleinerer Straßen und ehemaliger Bahnlinie zwischen Tutting und Pocking - naturbezogene Erholungsmöglichkeiten im Osterholzer Wald 	<ul style="list-style-type: none"> - steile, bewaldete Hangleite zum Inntal, die das Landschaftsbild dominiert, mit Seitentälchen bei Freudenstein - Unterbrechung der Hangleite durch den Talausgang des Kößlarner Baches bei Tutting - Radwegverbindungen entlang kleinerer Straßen sowie entlang der ehemaligen Bahnlinie Tutting-Rotthalmünster - naturbezogene Erholungsmöglichkeiten in den Auenbereichen des Kößlarner Baches

Landschaftsökologische Einheit	Unteres Inntal (054)	Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A)
Flächennutzung	<p>Siedlungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hauptorte Kirchham (randliche Wohnbebauung) und Tutting - zahlreiche Weiler und Einzelhöfe (Hof, Reith, Osterholzen, Schambach, Freudenstein, Leithen) <p>Verkehrsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bundesstraße 12 als überregionale Verkehrsachse, Staatsstraße 2110 nach Bad Füssing bzw. Rottalmünster, Kreisstraße PA 62 nach Aigen a. Inn bzw. Rothalmünster, Gemeindeverbindungsstraßen und untergeordnete Feld- und Waldwege <p>Land- und Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - überwiegend ackerbauliche Nutzung, Osterholzer Wald 	<p>Siedlungsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zahlreiche Weiler und Einzelhöfe (Moos, Staubermühle, Bach, Krempl, Uttelsberg, Riez, Hinteröd) <p>Verkehrsstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staatsstraße 2110 und GVS „Erbacher Straße“, weitere Gemeindeverbindungsstraßen und untergeordnete Feld- und Waldwege <p>Land- und Forstwirtschaft:</p> <ul style="list-style-type: none"> - überwiegend ackerbauliche Nutzung, Grünland in der Aue des Kößlerner Baches, Wälder v. a. im Bereich der Hangleite
Vorhandene Beeinträchtigungen	<p>Verkehrsbelastungen (Lärm, Zerschneidungseffekte, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, optische Unruhe, Luftbelastung) insbesondere durch die Bundesstraße 12 und die Staatsstraße 2110</p> <p>Verarmung von Flora und Fauna durch intensive landwirtschaftliche Nutzung</p>	
Entwicklungstendenzen der Nutzungen	<p>geplante Baugebiete (Gewerbe und Wohnen) im Bereich Tutting und Kirchham, geplante Biogasanlage auf Teilflächen des ehemaligen Kiesabbaugebietes bei Schambach, weiterer Kiesabbau östlich der Kreisstraße PA 62</p>	
Schutzgebiete nach den §§ 23 – 29 BNatSchG	<p>im Planungsgebiet nicht vorhanden</p>	
NATURA 2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiete DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ und AT 3119000 „Auwälder am Unterer Inn“ südlich und östlich des Planungsgebietes - SPA-Gebiete DE 7744-471 „Salzach und Inn“ und AT 3105000 „Unterer Inn“ (Vogelschutz- und FFH-Gebiet) südlich und östlich des Planungsgebietes (außerhalb) <p>Minimalabstand von jeweils über 4 km zur Trasse der A 94</p>	<ul style="list-style-type: none"> - FFH-Gebiet DE 7545-371 "Unterlauf der Rott von Bayerbach bis zur Mündung", 5 km Abstand zur Trasse der A 94
Europäisch geschützte Arten	<p>Für das Vorhaben werden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in der Unterlage 12.4 erarbeitet. Dort sind alle im artengruppen-spezifischen Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potenziell vorkommenden Arten aufgeführt. Es wurden 17 Säugetierarten nach Anhang IV FFH-RL, davon 15 Fledermausarten, 1 Reptilien- und 7 Amphibienarten sowie eine Schmetterlingsart behandelt. Unter den europäischen Vogelarten wurden 101 Arten analysiert.</p>	

Landschaftsökologische Einheit	Unteres Inntal (054)	Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn (060-A)
Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23(1) BayNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Hochstaudensaum an Fließgewässern - Landröhricht - Ufergehölz naturnaher Fließgewässer - wärmeliebender Saum - Initialvegetation auf nassen Standorten - naturnahes Stillgewässer - Feuchtgebüsch - Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wald 	<ul style="list-style-type: none"> - naturnaher Bach - Hochstaudensaum an Fließgewässern - Feucht- und Nassgrünland - Landröhricht - Ufergehölz naturnaher Fließgewässer - wärmeliebender Saum
Flächen nach § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG	<ul style="list-style-type: none"> - Hecken, Feldgehölze oder – gebüsche, gewässerbegleitende Gehölzstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Hecken, Feldgehölze oder – gebüsche
Sonstige Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> - Wasserschutzgebiete „Osterholzen“ und „Safferstetten“ (Schutz-zonen III A und III B) - Bau- und Bodendenkmäler nach dem Bayerischen Denkmal-schutzgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> - Bau- und Bodendenkmäler nach dem Bayerischen Denkmal-schutzgesetz

5.4.2. Vermeidung von Beeinträchtigungen

Nachfolgend sind die Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, soweit sie Belange von Natur und Landschaft berühren oder als Eingriffsminimierung im Sinne von § 15 BNatSchG erforderlich sind, aufgeführt.

5.4.2.1 Minimierungsmaßnahmen

Trassierung der A 94

Lage und Gradienten der A 94 sind durch die querenden Verkehrswege, die bestehenden Wasserschutzgebiete, den Kößlarner Bach und die vorhandene Bebauung festgelegt.

Die Gradienten der Autobahn wird im Bereich des Kößlarner Baches in Tieflage gebaut, im Bereich von Tutting ist zudem eine 450 m lange Einhausung geplant. Neben den deutlichen Optimierungen im Hinblick auf die Vermeidung der Lärmausbreitung können damit auch erhebliche Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie der Erholungseignung deutlich reduziert werden. Zudem können mit der geplanten Einhausung die ökologischen Austauschbeziehungen zwischen dem Talraum des Kößlarner Baches und dem Talraum des Inns aufrechterhalten werden.

Lärmschutzanlagen

Zur Vermeidung von Lärm- und Schadstoffimmissionen auf die Siedlungsflächen von Schambach, Reith, Tutting und Staubermühle/Moos werden entlang der A 94 Lärmschutzanlagen (Wälle und Wände) sowie die genannte Einhausung der Autobahn errichtet (siehe Kap. 5.2.1.6).

Nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz

Die im Zuge der Neugestaltung des nachgeordneten Wegenetzes zu verlegenden öffentlichen Feld- und Waldwege werden in der Regel mit Kiestragschicht und wassergebundener Decke befestigt.

Entwässerung

Das anfallende Straßenoberflächenwasser wird in der Regel in Entwässerungsmulden, die mit Oberboden abgedeckt sind, versickert. Wasser, das gesammelt werden muss, wird über Regenwasserbehandlungsanlagen versickert bzw. nach Passage eines Absetz- und Rückhaltebeckens in den Kößlarn Bach eingeleitet. Die Regenwasserbehandlungsanlagen werden - so weit möglich - außerhalb der Wasserschutzgebiete angelegt.

Wasserbauliche Maßnahmen

Mit dem Bau der Autobahn bzw. der Einhausung bei Tutting ist auch eine Verlegung des Schambach-Armes bei Reith, des Kößlarn Baches über die überdeckte Tieflage der Autobahn sowie von zulaufenden Gräben im Bereich der St 2110 und der GVS nach Hinterberg erforderlich. Die Verlegungsstrecken werden naturnah gestaltet.

Brückenbauwerke und Durchlässe

Im Bereich des Schambaches und des Schambach-Armes **sowie eines Entwässerungsgrabens** werden ein Brückenbauwerk (BW K 21/1) sowie **5 8** Durchlässe (DN 1200 bzw. DN 1000), darunter ein zusätzlicher Tierdurchlass, errichtet und nach tierökologischen Gesichtspunkten ausgestaltet.

5.4.2.2 Schutzmaßnahmen

Die im Folgenden genannten landschaftspflegerischen Schutzmaßnahmen dienen der Minimierung v. a. der durch den Baubetrieb bedingten Beeinträchtigungen. Sie sind im Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 12.1, Kap. 5.5.1) näher erläutert und im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

- Allgemeine Schutzmaßnahmen (sachgerechte Lagerung von Oberboden, Vermeidung von Bodenverdichtungen und Gewässerbelastungen, Umweltbaubegleitung)
- Schutz von Waldflächen (S1 bzw. S1-St)
- Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände (S2 bzw. S2-St)
- Schutz der Fließgewässer (S3)
- Tierökologische Gestaltung von Durchlässen und überbrückten Bereichen (S4)
- Naturnahe Gestaltung der verlegten Fließgewässer (S5 bzw. S5-St)
- Schutz von Lebensstätten beim Freiräumen des Baufeldes (S6 bzw. S6-St)
- Anbringung von Fledermauskästen als vorgezogene Lebensraumoptimierung für Fledermäuse (S7/CEF bzw. S7-St/CEF)
- Anlage von Sonderstrukturen (Totholz-, Stein-, Sand- und Kiesschüttungen) als vorgezogene Lebensraumoptimierung für die Zauneidechse (S8/CEF).

5.4.2.3 Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraumes und der Seitenentnahme

Die im Folgenden genannten landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen dienen der Minimierung der durch den Neubau der A 94 und die Verlegung der St 2110 bedingten Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung.

- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenböschungen (und der Anschlussstelle) im gesamten Streckenabschnitt (G1 bzw. G1-St)
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Lärmschutzanlagen und Seitenablagerungen (G2)
- Landschaftsgerechte Einbindung der Baumaßnahme durch Gestaltung von Verschnittflächen sowie von rückzubauenden Straßenflächen (G3 bzw. G3-St)
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Regenwasserbehandlungsanlagen (G4)
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Einhausung Tutting (G5)
- Renaturierung mit landschaftsgerechter Gestaltung und Einbindung der Seitenentnahmefläche Schambach 1 (SE1).
- Renaturierung mit landschaftsgerechter Gestaltung und Einbindung der Seitenentnahmefläche Schambach 2 (SE2).

Neben den straßenbegleitenden Gestaltungsmaßnahmen sind auch umfangreiche Maßnahmen zur Renaturierung bzw. landschaftsgerechten Gestaltung und Einbindung der Seitenentnahmeflächen bei Schambach mit der Folgenutzung Natur- und Artenschutz (SE1 und SE2) vorgesehen und Bestandteil des Bauvorhabens.

Alle genannten Maßnahmen sind im Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 12.1, Kap. 5.5.2 und Anhang 4.2) ausführlich beschrieben und im Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

5.4.3. Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsflächenbedarfs

Die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft haben entsprechend den „Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben (1993, BayStMI und BayStMLU) gemäß den Grundsätzen 1 bis 5 sowie 7 und 8 einen Ausgleichsflächenbedarf von insgesamt ~~12,60 ha~~ 12,67 ha für die beiden Baumaßnahmen zur Folge.

Neubau der A 94

Für den Neubau der A 94 ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. ~~11,12 ha~~ 11,19 ha. Dieser Ausgleichsflächenbedarf wird durch die Ausgleichsmaßnahmen A1 bis A7/CEF mit einer anrechenbaren Fläche von insgesamt ~~11,55 ha~~ 11,51 ha (Gesamtfläche: ~~18,47 ha~~ 18,42 ha) und den dort vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen abgedeckt.

Verlegung der St 2110

Für die Verlegung der St 2110 ergibt sich ein Ausgleichsflächenbedarf von ca. 1,48 ha. Dieser Ausgleichsflächenbedarf wird durch die Ausgleichsmaßnahmen A1-St bis A4-St sowie durch die

Ersatzmaßnahme E1-St mit einer anrechenbaren Fläche von insgesamt 2,26 ha (Gesamtfläche: 2,49 ha) abgedeckt.

Die detaillierte Ermittlung des Ausgleichserfordernisses ist in Unterlage 12.1, Landschaftspflegerischer Begleitplan, Textteil (Kap. 4.5.2) aufgeführt. Eine tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich findet sich im Anhang 3.2 derselben Unterlage.

5.4.4. Planungskonzept für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Neubau der A 94

Für die Anlage der für den Neubau der A 94 im Bereich der Pockinger Heide naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde der ehemalige Standortübungsplatz Kirchham/Pocking bereits nach Freigabe der Liegenschaft durch die Bundeswehr im Jahr 2003 als besonders geeignet angesehen. In Abstimmung mit den Naturschutzbehörden sollen hier die für den Neubau der A 94 zwischen Malching und Pocking/A 3 erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in einem zusammenhängenden Komplex schwerpunktmäßig angelegt werden. Für die Umsetzung dieser Maßnahmen wurde im Rahmen der Entwicklung von Folgenutzungskonzepten gemeinsam eine Fläche im südlichen Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Kirchham/Pocking mit einer Gesamtfläche von ca. 34 ha ausgewählt und im November 2007 von der Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung) erworben.

Zur Kompensation der Beeinträchtigungen im Streckenabschnitt Malching-Kirchham ist eine Teilfläche von 13,24 ha (Maßnahme A5) vorgesehen. Diese Teilfläche liegt nordöstlich des Streckenabschnittes in einer Entfernung von rd. 6 km (Bauanfang) bzw. rd. 1,5 km (Bauende). Sie schließt direkt an die für den Abschnitt Kirchham – Pocking für Ausgleichsmaßnahmen abgegrenzte Teilfläche an.

Die Flächen im südlichen Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes bieten sich insbesondere für die Ausgleichsmaßnahmen zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes an, da hier nährstoffarme Standorte mit hohem ökologischem Entwicklungspotenzial vorhanden sind. Zudem ist hier die Verwirklichung großflächiger Lebensraumkomplexe möglich, und auch die Anbindung an vorhandene wertvolle Lebensraumkomplexe ist gegeben (Biotopkomplex am Südrand des Übungsplatzes, Abbaustellen mit bedeutsamen Artvorkommen südwestlich und nordwestlich und Laubholzbestände östlich des Geländes).

Bei Orientierung an den naturschutzfachlichen Zielen und den aktuell und potenziell im Gebiet vorkommenden bedeutsamen Tier- und Pflanzenarten wird mit der Ausgleichsfläche A5 die Schaffung eines großflächigen, extensiv genutzten und artenreichen Magerweiden-/ Magerrasenkomplexes mit eingestreuten Einzelbäumen und Baumgruppen angestrebt, der randlich über licht stehende Gehölze und wärmeliebende Saumstrukturen in naturnahe Eichen-Hainbuchenwaldbestände übergeht. Zur Förderung gefährdeter Amphibienarten, insbesondere der Gelbbauchunke, sollen an geeigneten Stellen neue Kleingewässer (durch Regenwasser gespeiste Flachtümpel) angelegt werden.

Diese auf dem ehemaligen Standortübungsplatz Kirchham/Pocking eingriffsfern gelegenen Ausgleichsmaßnahmen müssen jedoch durch Ausgleichsmaßnahmen direkt am Talausgang des Kößlerner Baches bei Tutting bzw. der geplanten Einhausung ergänzt werden (Ausgleichsflächen A1 bis A4). Nachfolgend an die dort im Zuge des Neubaus der A 94 stattfindenden, umfangreichen baulichen Maßnahmen (u. a. Bau der Einhausung Tutting in Tieflage sowie damit zusammenhängende Verlegung des Kößlerner Baches und Anlage von Hochwasserretentionsräumen durch Bodenabtrag, Bau eines Betriebsgebäudes und einer Regenwasserbehandlungsanlage, vorübergehende Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen) werden zur Kompensation der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes unmittelbar im betroffenen Talbereich vorwiegend auentypische Lebensräume wiederhergestellt. Mit diesen Maßnahmen wird gleichzeitig auch das Landschaftsbild im Talraum bzw. am Ortsrand neugestaltet.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind zudem Lebensraumverbesserungen für den Kiebitz und die Zauneidechse als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen und zur Stützung der lokalen Populationen dieser beiden Arten notwendig (A6/CEF und A7/CEF). Diese Maßnahmen sind jeweils in Eingriffsnähe aber außerhalb der Beeinträchtigungszone von bestehenden oder geplanten Straßen vorgesehen, damit unabhängig von den Baumaßnahmen eine ungestörte Wirksamkeit erreicht werden kann.

Verlegung der St 2110

Die für die Verlegung der St 2110 naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dienen insbesondere der Sicherung der Lebensraumfunktionen im Bereich der Hangleite und der Kompensation der dort entstehenden Waldverluste. Zudem sollen über die Neuanlage von Komplexlebensräumen im Umfeld von bereits vorhandenen Lieferbiotopen und Waldlebensräumen die Randbereiche des Kößlerner Bachtals und die angrenzende angeschnittene Hangleite in Eingriffsnähe ökologisch aufgewertet und neu gestaltet werden.

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen A1-St bis A3-St eignen sich trotz ihrer Lage unmittelbar angrenzend an das Bauvorhaben zur Kompensation der baubedingten Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, da sie in der Nähe von geeigneten Lieferbiotopen liegen bzw. günstige Standortverhältnisse für die Anlage von Feuchtbiotopen aufweisen. Wirksam ergänzt werden die Ausgleichsmaßnahmen durch die nordwestlich von Rotthalmünster, in einer Entfernung von rd. 5 km zum Bauvorhaben, gelegene Ersatzmaßnahme E1-St, die bereits im Vorgriff der Baumaßnahme verwirklicht wurde.

Die eingriffsnahen Ausgleichsmaßnahmen A1-St bis A3-St haben zudem in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme A4-St bei Moos eine große Bedeutung für die Neugestaltung des Landschaftsbildes und dienen der möglichst guten optischen Einbindung der Baumaßnahme und der Neugestaltung der erheblich und nachhaltig veränderten Geländegestalt.

5.4.5. Zusammenstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen für den Neubau der A 94 sowie die Verlegung der St 2110 sind in den nachfolgenden Tabellen zusammengestellt:

Nr. der Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Bau-km	Gesamtfläche	Anrechenbare Fläche
Maßnahmen für Neubau der A 94				
A1	Neuanlage von Auwald mit Feuchtwiesen und Baumreihe in der Talau des Kößlarner Baches (zugleich Hochwasserretentionsfläche 1 mit Bodenabtrag)	23+025 - 23+140	1,02 ha	0,92 ha
A2	Neuanlage einer Feuchtwiese mit gewässerbegleitendem Gehölz und Baumreihe in der Talau des Kößlarner Baches (zugleich Hochwasserretentionsfläche 2 mit Bodenabtrag)	22+970 – 23+135 li	0,45 ha	0,44 ha
A3	Neuanlage einer Magerwiese mit Baumreihe an der verlegten GVS „Erlbacher Straße“	22+940 22+950 - 23+010 li	0,25 ha 0,20 ha	0,17 ha 0,13 ha
A4	Neuanlage von Auwald mit Feuchtwiese und Einzelbäumen am Kößlarner Bach bei der Staubermühle	23+080 - 23+170 li	0,32 ha	0,32 ha
A5	Optimierung und Sicherung eines Lebensraumkomplexes auf Teilflächen des aufgelassenen Standortübungsplatzes Pocking	ehem. StoÜbPI Pocking	13,24 ha	6,51 ha
A6/CEF	Neuschaffung von Kiebitzlebensraum in der weitläufigen Ackerlandschaft nordöstlich von Tutting durch Optimierung landwirtschaftlich genutzter Flächen	24+475 - 24+560 re	3,00 ha	3,00 ha
A7/CEF	Sicherung und Optimierung von Zauneidechsenlebensräumen an der Inn-Hangleite südwestlich von Tutting	22+810 - 22+900 li	0,19 ha	0,19 ha
Summe Maßnahmen für A 94 (Naturhaushalt)			18,47 ha 18,42 ha	11,55 ha 11,51 ha

Nr. der Maßnahme	Maßnahmenbeschreibung	Bau-km	Gesamtfläche	Anrechenbare Fläche
Maßnahmen für Verlegung der St 2110				
A1-St	Neuanlage von Laubmischwald mit Waldmantel und Magerwiese nördlich von Tutting	0+480 – 0+605 re (St 2110)	0,41 ha	0,32 ha
A2-St	Neuanlage von Laubmischwald mit Waldmantel an der Inn-Hangleite nördlich von Tutting	0+460 – 0+575 li (St 2110)	0,42 ha	0,34 ha
A3-St	Lebensraumoptimierung von feuchtem Grünland im Randbereich der Inn-Hangleite nördlich von Tutting	0+395 – 0+ 450 li (St 2110)	0,48 ha	0,42 ha
A4-St	Neuanlage einer Magerwiese mit Baumreihen an der St 2110 bei Moos	0+315 - 0+ 480 re (St 2110)	0,25 ha	0,25 ha
E1-St	Neuanlage von Laubmischwald mit Magerwiese und Obstbäumen nordwestlich von Rothalmünster	nordöstl. Rothalmünster	0,93 ha	0,93 ha
Summe Maßnahmen für St 2110 (Naturhaushalt u. Landschaftsbild)			2,49 ha	2,26 ha

Gesamtsumme Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Neubau A 94 und Verlegung St 2110			20,96 ha 20,91 ha	13,81 ha 13,77 ha
--	--	--	------------------------------	------------------------------

5.4.6. Beurteilung der Ausgleichbarkeit aus naturschutzfachlicher Sicht

Unter Zugrundelegung des vorgesehenen Ausgleichskonzeptes ergibt sich folgende Beurteilung der Ausgleichbarkeit:

- Die beiden Bauvorhaben beeinträchtigen - mit Ausnahme der Lebensräume am Kößlerner Bach und an der Hangleite bei Tutting - überwiegend Lebensräume von lokaler und untergeordneter ökologischer Bedeutung, die kurz- bis längerfristig wiederhergestellt werden können.
- Die mit dem **Neubau der A 94** verbundenen Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung und der Naturgüter Boden, Wasser und Klima werden schwerpunktmäßig durch die Ausgleichsfläche A 5 (innerhalb des ehemaligen Standortübungsplatzes Pocking) sowie durch die trassennahen Ausgleichsflächen A1 bis A4 im Talraum des Kößlerner Baches und die entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen auf diesen ausgeglichen. Die Überbauung und Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Kleinstrukturen und die Versiegelung von Boden werden auf der Ausgleichsfläche A5 im Bereich des aufgelassenen Standortübungsplatzes Kirchham/Pocking durch die Anlage von extensiv genutztem Grünland mit Gehölzgruppen sowie die Neuanlage von Biotopstrukturen kompensiert. Mit den Ausgleichsflächen A1 bis A4 werden darüber hinaus auentypische Lebensräume am Kößlerner Bach und Trockenstandorte im Anschluss an die ehemalige Bahnlinie nach Rotthalmünster wiederhergestellt oder neu geschaffen. Zusammen mit den Gestaltungsmaßnahmen kann damit auch das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden.

Die teilweise Verlagerung der für die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Abschnitt Malching-Kirchham erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen in den Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes (Ausgleichsmaßnahme A5) ist zum einen durch die Möglichkeit begründet, dass hier großflächige Maßnahmen zur Neuschaffung von naturnahen Lebensräumen innerhalb eines zusammenhängenden Komplexes mit hohem Entwicklungspotential verwirklicht werden können. Zum anderen wird aufgrund des hohen Anteils an Neuversiegelung landwirtschaftlich genutzter Flächen durch das Bauvorhaben eine Kompensation auch in einer Entfernung von minimal 1.500 m bzw. maximal 6.000 m vom Eingriffsort als Ausgleich angesehen.

- Die beiden Seitenentnahmen südlich von Schambach (SE1 und SE2) werden durch die Renaturierung und landschaftsgerechte Gestaltung der Abbauflächen selbst, einschließlich der Deponie von überschüssigen Oberbodenmassen auf der Seitenentnahmefläche Schambach 1 (SE1), der Abstandsflächen sowie der direkt angrenzenden Randbereiche kompensiert.
- Aus fachlicher Sicht ist auch eine Ausgleichbarkeit der Beeinträchtigungen des Funktionsgefüges gegeben. Die Funktionsbeziehungen zwischen den Hügellandbereichen und der Pockinger Heide sind bereits durch vorhandene Zerschneidungen (v. a. B 12) und intensive landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet und überwiegend nur noch lokal bedeutsam. Die im Planungsgebiet noch vorhandene und für den Naturhaushalt bedeutsame Hauptvernetzungsachse zwischen den beiden Landschaftsräumen ist das Tal des Kößlerner Baches: Durch Führung der A 94 in überdeckter Tieflage (Einhausung Tutting) und die Anlage von Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen auf der gesamten Länge der Einhausung bzw. im Bereich des Talausganges werden die Beeinträchtigungen des Vorhabens hier soweit minimiert, dass die Austauschbeziehun-

gen für Fauna und Flora weitestgehend aufrecht erhalten werden können. Durch tierökologische Gestaltung der Brücke über den Schambach-Arm und der Durchlässe werden auch kleinräumig noch vorhandene Austauschbeziehungen im Inntal ermöglicht.

- Die durch Bau und Betrieb der A 94 bzw. durch Überbauung und Abnahme der Habitateignung in der Beeinträchtigungszone bedingten unvermeidbaren Beeinträchtigungen von einzelnen Brutpaaren des Kiebitz werden durch Neuanlage eines großflächigen (Ausweich-) Lebensraumes mit Ackerbrachen und extensiv genutzten Wiesenflächen ausgeglichen (A6/CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme). Damit wird ein zur Brutzeit wenig gestörtes Gebiet mit keiner oder nur niedrigwüchsiger Vegetation bereitgestellt.
- Die durch den Bau der A 94 unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Zauneidechse im Bereich der ehemaligen Bahnlinie nach Rothalmünster werden durch eine Optimierung und Erweiterung von Zauneidechsen-Lebensräumen an der südwestlich angrenzenden Hangleite außerhalb des Wirkraums der A 94 kompensiert (A7/CEF, vorgezogene Ausgleichsmaßnahme). Mit Anlage der Ausgleichsfläche A3 und einer angepassten Gestaltung am benachbarten Südportal der Einhausung Tutting soll auch weiterhin eine Verbindung zu den Zauneidechsenbeständen am verbleibenden Bahndamm östlich der A 94 ermöglicht werden.
- Die mit der **Verlegung der Staatsstraße 2110** verbundenen Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung und der Naturgüter Boden, Wasser und Klima werden durch die eingriffsnah gelegenen Ausgleichsflächen A1-St, A2-St und A3-St und die entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen auf diesen ausgeglichen. Die Überbauung und Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Kleinstrukturen und die Versiegelung von Boden können durch die Neuanlage von Waldbeständen im Bereich der Hangleite sowie die Anlage von extensiv genutztem Grünland mit Gehölzgruppen jedoch nicht vollständig kompensiert werden. Daher ist zusätzlich die nordwestlich von Rothalmünster gelegene Ersatzmaßnahme E 1 zur Kompensation der Beeinträchtigungen vorgesehen. Die dort geplante Neuanlage eines Komplexlebensraumes im Anschluss an bestehende Waldflächen dient gleichzeitig der Kompensation von Waldverlusten.
- Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit auch der Erholung und des Naturgenusses sind besonders im Bereich des Hanganschnittes durch die Verlegung der St 2110 erheblich. Die Beeinträchtigungen können durch die direkt an die verlegte St 2110 angrenzenden Ausgleichsmaßnahmen für den Naturhaushalt A1-St bis A3-St in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme für das Landschaftsbild im Bereich von Moos (A4-St) sowie durch die Gestaltungsmaßnahmen direkt auf den Straßenbegleitflächen und im Straßennahbereich (G1-St, G3-St) kompensiert werden.

Die Rodung und sonstige Beeinträchtigung von Hecken, lebenden Zäunen, Feldgehölzen oder -gebüsch gemäß § 39(5) BNatSchG bzw. Art. 16(1) BayNatSchG können durch Umsetzung der geplanten landschaftspflegerischen Maßnahmen ausgeglichen werden.

Mit der Realisierung der gesamten genannten landschaftspflegerischen Maßnahmen ist der mit den Bauvorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft im Sinne des § 15 BNatSchG aus-

geglichen bzw. können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes gleichwertig ersetzt werden.

5.4.7. Verträglichkeit des Projekts mit Natura 2000-Gebieten nach § 32 BNatSchG

FFH-Gebiete DE 7744-371 „Salzach und Unterer Inn“ und AT 3119000 „Auwälder am Unteren Inn“ sowie Europäische Vogelschutzgebiete DE 7744-471 „Salzach und Inn“ und AT 3105000 „Unterer Inn“ (Vogelschutz- und FFH-Gebiet)

Die FFH-Gebiete DE 7744-371 "Salzach und Unterer Inn" sowie AT 3119000 "Auwälder am Unteren Inn" bzw. das EU-Vogelschutzgebiet DE 7744-471 "Salzach und Inn" und das EU-Vogelschutz- und FFH-Gebiet AT 3105000 "Unterer Inn" liegen südlich bzw. östlich des Planungsgebiet für den Neubau der A 94 im Abschnitt Malching-Kirchham und der Verlegung der St 2110. Der Minimalabstand der geplanten Trasse zu den nächstgelegenen Grenzen der Gebiete beträgt ca. 4 km. Verkehrsbedingte Fernwirkungen auf das Gebiet sind daher ausgeschlossen. Einzige potenzielle Eintragsquellen sind die Oberflächengewässer, die von der Trasse gequert werden, hier der Kößlerner Bach. Verschmutzungsrisiken können aber weitestgehend ausgeschlossen werden, da das Fahrbahnwasser über fahrbahnbegleitende Flächen bzw. Versickeranlagen überwiegend in den Schotteruntergrund abgeleitet werden. Die unmittelbare Einleitung von vorgereinigtem Fahrbahnwasser aus dem Regenrückhaltebecken am Kößlerner Bach bringt ebenfalls nur ein vernachlässigbares Risiko mit sich, da die Selbstreinigungskraft des Gewässers die möglichen Restbelastungen auf der Fließstrecke von über 7 km bis zum Erreichen der Innaue abbauen würde.

Die geplante Maßnahme ist mit den Erhaltungszielen zum FFH-Gebiet verträglich und es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch die Realisierung des Bauvorhabens zu erwarten.

FFH-Gebiet DE 7545-371 "Unterlauf der Rott von Bayerbach bis zur Mündung"

Das FFH-Gebiet Nr. 7545-371 "Unterlauf der Rott von Bayerbach bis zur Mündung" ist mit einem Minimalabstand von ca. 5 km von den geplanten Baumaßnahmen der A 94 bzw. der St 2110 im Abschnitt Malching - Kirchham ebenfalls nicht betroffen. Auch Fernwirkungen, etwa durch Einträge in Gewässer, können ausgeschlossen werden, da sich zwischen dem Untersuchungsraum und dem FFH-Gebiet u. a. die Wasserscheide Inn/Rott befindet.

Vertiefende Untersuchungen sind daher hier nicht erforderlich. Es gibt für diese FFH- bzw. EU-Vogelschutzgebiete demnach keine weiteren separaten FFH-Unterlagen.

5.4.8. Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Neubau der A 94 München - Pocking (A 3) im Abschnitt Malching - Kirchham" vorkommen oder zu erwarten sind. Die Prüfung ergab, dass bei 3 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung (Kap. 5.4.2) so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind. Für folgende Arten sind

jedoch aufwändigere Schutzmaßnahmen (Kap. 5.4.2) oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen; Kap. 5.4.5) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten
- Zauneidechse
- Kiebitz und weitere Arten der offenen Agrarlandschaft (Feldlerche, Wachtel)

Wesentliche Maßnahmen sind u. a. die Einhausung Tutting, die vorzeitige Anlage von Zauneidechsenlebensräumen auf der Ausgleichsfläche A7/CEF an der Hangleite bei Tutting und die vorzeitige Anlage der Ausgleichsfläche A6/CEF nordöstlich von Tutting.

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines individuenbezogenen Tötungsverbots, das baubedingte Tötungen und ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko einschließt, bei folgenden Arten die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vorsorglich angenommen:

- Haselmaus
- Zauneidechse
- Nachtkerzenschwärmer

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und dass die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleiben.

5.4.9. Beteiligung der Naturschutzbehörden

Bei der Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde im Vollzug der Gemeinsamen Bekanntmachung der Bayer. Staatsministerien des Innern und für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 20.02.1979 die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Passau sowie die Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Niederbayern beteiligt.

Die Naturschutzbehörden wurden hierfür am 08.08.2012 über die Ergebnisse der Bestandsaufnahme, der Konfliktanalyse und der Planung der landschaftspflegerischen Maßnahmen informiert.

5.5. Waldrecht (Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG)

Rodung (Erlaubnis nach Art. 9 BayWaldG)

Durch die geplanten Baumaßnahmen werden Waldflächen im Bereich der Hangleite in Anspruch genommen. Dabei gehen 0,60 ha für den Neubau der A 94 und 0,77 ha für die Verlegung der St 2110 (insgesamt 1,37 ha) Waldflächen im Sinne des Art. 2 BayWaldG für die Verkehrsflächen und die Böschungen verloren (Rodung).

Aufforstung (Erlaubnis für Erst- und Wiederaufforstung nach Art. 15 und 16 BayWaldG)

Zur Erhaltung der mit den Waldflächen im Naturraum verbundenen ökologischen Funktionen ist die Neuanlage von Waldflächen vorgesehen.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen SE1, A1-St, A2-St und E1-St werden auf insgesamt 2,41 ha naturnahe Waldbestände neu gegründet, die als Wald gemäß Art. 2 BayWaldG gewertet werden. Hiervon werden 1,48 ha dem Neubau der A 94 und 0,93 ha der Verlegung der St 2110 zugeordnet.

5.6. Denkmalschutz

Baudenkmäler

Baudenkmäler werden von der geplanten Baumaßnahme nicht überbaut.

Bodendenkmäler

Im Plangebiet sind zwei Bodendenkmäler beidseits der B 12 im Bereich von ca. Bau-km 25+000 bis 25+400 (D-2-7645-0080 und D-2-7645-0082) betroffen. Zudem ist der Bereich Tutting und das Kößlerner Bachtal großflächig als Bodendenkmalverdachtsfläche eingestuft (V-2-7645-0003). Durch die Verlegung einer Gasleitung bei Moos werden weitere Flächen im Randbereich des Tertiärhügellandes beansprucht, die als Bodendenkmal (D-2-7645-0085) bzw. Bodendenkmalverdachtsfläche (V-2-7645-0002) gekennzeichnet wurden. Im Einzelnen sind die Bodendenkmäler in Unterlage 12.1 (Landschaftspflegerischer Begleitplan, Textteil, Anhang, Kap. 2.1) aufgeführt.

5.7. Bodenschutz

Das dargestellte öffentliche Interesse an der Durchführung des Vorhabens (Nutzungsfunktion im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 3d BBodSchG) rechtfertigt hier die Nachteile für die anderen Funktionen des Bodens. Die Bodenfunktionen sind grundsätzlich gleichrangig.

Schädliche Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 i. V. m. § 7 BBodSchG werden nicht verursacht, denn von der Straße werden für die bisher nicht belasteten Böden keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen ausgehen. Die Überschreitung von in der BBodSchV (Anhang 2) gemäß § 8 Abs. 2 BBodSchG festgelegten Werten ist nicht zu besorgen. Gesonderte Untersuchungen waren für diese Einschätzung nicht erforderlich, denn die Angaben in den Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung gestatten die Feststellung, dass bei der prognostizierten Verkehrsbelastung und auf Grund des Fehlens einer maßgeblichen Vorbelastung eine Beeinträchtigung der Bodenfunktionen nicht zu besorgen ist.

Der Zweck und die Grundsätze des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 werden mit der Berücksichtigung der Umweltauswirkungen im Vollzug des UVPG und durch die Minimierungs-, Schutz-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Vollzug der Naturschutzgesetze und des Waldgesetzes erfüllt.

6. Durchführung des Bauvorhabens

6.1. Ausbaustufen

Der Abschnitt Malching - Kirchham wird voraussichtlich in einem Bauabschnitt ausgeführt. Zusammen mit der Anschlussstelle B 12 östlich von Tutting wird dieser Abschnitt auf voller Länge verkehrswirksam und kann mit der Staatsstraße 2110 verknüpft werden.

Bis zur Fertigstellung des Nachbarabschnittes „Kirchham – Pocking (A 3)“ erfolgt bei Bau-km 25+674 ein provisorischer Übergang der zweibahnigen A 94 in die einbahnige B 12. Zudem wird am Bauende der Autobahn ein Anschluss der neuen autobahnparallelen Straße an die bestehende B 12 errichtet. Beide vorübergehenden Anbindungen werden mit Fertigstellung des angrenzenden Neubauabschnitts Kirchham - Pocking zurückgebaut.

6.2. Bauzeit

Sobald die planungsrechtlichen und finanziellen Voraussetzungen vorliegen, soll mit dem Bau begonnen werden. Es ist mit einer Bauzeit von ca. fünf Jahren zu rechnen.

Dabei ist zu beachten, dass die vorgezogenen, durch den speziellen Artenschutz begründeten Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) der Landschaftspflegerischen Begleitplanung rechtzeitig vor den entsprechenden Eingriffen durch die Baumaßnahme realisiert werden müssen, um den Erhaltungszustand der Teilpopulationen der beeinträchtigten, streng geschützten Tierarten gewährleisten zu können. Die diesbezüglichen bauzeitlichen Anforderungen sind in den Maßnahmenformblättern zu den Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen S7/CEF, S8/CEF, A6/CEF, A7/CEF bzw. zur Renaturierungs-/ Gestaltungsmaßnahme SE1 (siehe Unterlage 12.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan, Textteil, Anhang, Kap. 4.2) dargestellt.

6.3. Erschließung der Baustelle

Die Erschließung der Baustelle für den Verkehr der Baufahrzeuge soll größtenteils über den Trassenbereich der A 94 bzw. der vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen abgewickelt werden. Das untergeordnete öffentliche Straßennetz soll dabei nur geringfügig benutzt werden. Eventuell auftretende Schäden am bestehenden Straßennetz, die aufgrund der Durchführung der Bauarbeiten verursacht sind, werden mit Beendigung der Baumaßnahme behoben und die Qualität der Straßen in ihrem ursprünglichen Zustand wieder hergestellt.

Zur Reduzierung der Lärmbelastung während des Baus sollen Bauarbeiten, die zu nicht unerheblichen Schallimmissionen führen, in der Regel tagsüber (7:00 bis 20:00 Uhr) stattfinden und auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben. Gleiches gilt für den Zulieferverkehr zu den Baustellen, wenn er durch Wohngebiete geführt werden muss. Hiervon ausgenommen sind aus bautechnischen Gründen z.B. die Betonierarbeiten im Zuge der Herstellung der Einhausung sowie den dafür notwendigen Zulieferverkehr. Die maßgeblichen Verwaltungsvorschriften zum Schutz gegen Baulärm werden beachtet.

6.4. Grunderwerb

Es wird angestrebt, den Grund und Boden freihändig zu erwerben.

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 Autobahndirektion Südbayern wird versuchen, durch den Erwerb geeigneter Ersatzflächen bei existenzgefährdeten Betrieben den Flächenverlust soweit auszugleichen, dass keine Existenzgefährdung eintritt.

6.5. Verkehrsregelung während der Bauzeit

Bei der Durchführung der Baumaßnahme wird der Verkehr auf dem bestehenden Straßen- und Wegenetz - zum Teil über Provisorien - aufrecht erhalten. Behinderungen sind dabei unvermeidlich. Umleitungen oder Verkehrsbeschränkungen müssen in Kauf genommen werden. Während des Baus der Einhausung bleibt der Verkehr entweder auf der Staatsstraße 2110 oder auf der Gemeindeverbindungsstraße Erlbacher Straße aufrecht erhalten.

Für den landwirtschaftlichen Verkehr werden bis zur Fertigstellung der Kreuzungsbauwerke Quermöglichkeiten in ausreichender Zahl offen gehalten.

In den Grunderwerbsplänen und in den Grunderwerbsverzeichnissen sind die erforderlichen Flächen für die Umleitungen, soweit sie über die bestehenden Straßen und Wege hinaus Grünflächen beanspruchen, als vorübergehende Inanspruchnahme ausgewiesen. Nach Aufhebung der Umleitungen werden die in Anspruch genommenen Flächen wieder rekultiviert.

7. Träger der Kosten

Kostenträger für die Baumaßnahme im Zusammenhang mit der A 94 ist die Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung), sofern im Bauwerksverzeichnis keine andere Regelung getroffen ist.

Der Freistaat Bayern trägt die Kosten der Verlegung der Staatsstraße 2110.

8. Widmung, Umstufung und Einziehung

Gemäß § 2 Absätze 4 und 6 FStrG können Widmungen, Umstufungen und Einziehungen von Bundesfernstraßen im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses verfügt werden.

Entsprechendes gilt nach Art. 6 Abs. 6 BayStrWG für die übrigen Straßen.

Der Lageplan der straßenrechtlichen Verfügungen in Unterlage 7.3 stellt das Widmungs- und Umstufungskonzept des Straßennetzes im Planfeststellungsabschnitt dar.

Der neu zu bauende Straßenabschnitt der A 94 wird von Bau-km 20+300 bis 26+275 zur Bundesautobahn gewidmet. Er ist somit Teil der A 94 Simbach – Pocking (A 3). Träger der Straßenbau-

last ist die Bundesrepublik Deutschland. Die Widmung wird mit der Verkehrsübergabe wirksam, sofern die Widmungsvoraussetzungen zum Zeitpunkt der Verkehrsübergabe vorliegen.

Im Falle der provisorischen Verkehrsführung am Bauende wird der Überleitungsbereich zwischen Bau-km 25+674 (A 94) und Str.-km 34,025 (B 12) vorläufig zur Bundesstraße 12 gewidmet.

Die bestehende Bundesstraße 12 soll wie folgt abgestuft werden:

- zwischen dem Beginn des Planfeststellungsabschnitts und der Kreisverkehrsanlage am Ortsrand von Tutting: Kreisstraße
- zwischen der Kreisverkehrsanlage am Ortsrand von Tutting und dem Ende des Planfeststellungsabschnitts: Staatsstraße

Der neu zu bauende Straßenabschnitt der St 2110 wird zur Staatsstraße gewidmet.

Das Widmungs- und Umstufungskonzept für Gemeindeverbindungsstraßen und öffentliche Feld- und Waldwege ist im Lageplan der straßenrechtlichen Verfügungen dargestellt und im Bauwerksverzeichnis näher erläutert.

Die Umstufungen im vorliegenden Straßennetz werden mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck der jeweiligen Straße bzw. des jeweiligen Weges wirksam.

Die Einziehung der nach den Planunterlagen aufzulassenden Teile öffentlicher Straßen und Wege wird mit der Sperrung wirksam.

Verzeichnis der Anhänge

- Anhang 1.1 Verkehrsbelastungen Oktober 2010
- Anhang 1.2 Verkehrsbelastungen Prognose-Nullfall 2025
- Anhang 1.3 Verkehrsbelastungen Planfall mit A 94 (durchgehende Autobahn) im Prognosejahr 2025

- Anhang 2.1 Bohrprofil MK 817 (Koordinaten: 4591272.7/5355526.5)
- Anhang 2.2 Bohrprofil B 1 (Koordinaten: 4591501.5/5355362.6)
- Anhang 2.3 Bohrprofil B 2 (Koordinaten: 4591631.4/5355217.5)

- Anhang 3 PC-Berechnungsverfahren zur Abschätzung von verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen nach dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MLuS 02, geänderte Fassung 2005)

- Anhang 4 Varianten der Staatsstraßenverlegung

- Anhang 5.1 Schematische Darstellung des Grundwasserdükers im Bereich der Einhausung Tutting
- Anhang 5.2 Schematische Darstellung der Lage der Grundwasserüberleitungen
- Anhang 5.3 Grundwasserspiegel entlang der oberstromigen Wand des Trog- bzw. Einhausungsbauwerks
- Anhang 5.4 Darstellung des Grundwasseraufstaus bzw. der Grundwasserabsenkung