



FREISTAAT BAYERN

Autobahndirektion Südbayern
Dienststelle Kempten

A8/West

Ulm – Augsburg – München

6-streifiger Ausbau
bei Burgau

Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

Planfeststellung

vom 11.08.2003

Tektur vom 04.05.2004

Digitale Fertigung
Ordner 1



FREISTAAT BAYERN

Autobahndirektion Südbayern
Dienststelle Kempten

A8/West

Ulm – Augsburg – München

6-streifiger Ausbau
bei Burgau

Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

Planfeststellung

vom 11.08.2003

Tektur vom 04.05.2004

Digitale Fertigung
Ordner 1a



FREISTAAT BAYERN

Autobahndirektion Südbayern
Dienststelle Kempten

A8/West

Ulm – Augsburg – München

6-streifiger Ausbau
bei Burgau

Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

Planfeststellung

vom 11.08.2003

Tektur vom 04.05.2004

Digitale Fertigung
Ordner 2



FREISTAAT BAYERN

Autobahndirektion Südbayern
Dienststelle Kempten

A8/West

Ulm – Augsburg – München

6-streifiger Ausbau
bei Burgau

Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

Planfeststellung

vom 11.08.2003

Tektur vom 04.05.2004

Digitale Fertigung
Ordner 3



FREISTAAT BAYERN

Autobahndirektion Südbayern
Dienststelle Kempten

A8/West

Ulm – Augsburg – München

6-streifiger Ausbau
bei Burgau

Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

Planfeststellung

vom 11.08.2003

Tektur vom 04.05.2004

Digitale Fertigung
Ordner 4

FREISTAAT BAYERN
ABD Südbayern
Dienststelle Kempten



A8/West

**Ulm – Augsburg –
München**

**6-streifiger Ausbau
bei Burgau**

**Bau-km 17+540 bis
Bau-km 28+700**

**Planfeststellung
vom 11.08.2003
Tektur vom 04.05.2004**

Digitale Fertigung
Ordner 1

FREISTAAT BAYERN
ABD Südbayern
Dienststelle Kempten



A8/West

**Ulm – Augsburg –
München**

**6-streifiger Ausbau
bei Burgau**

**Bau-km 17+540 bis
Bau-km 28+700**

**Planfeststellung
vom 11.08.2003
Tektur vom 04.05.2004**

Digitale Fertigung
Ordner 1a

FREISTAAT BAYERN
ABD Südbayern
Dienststelle Kempten



A8/West

**Ulm – Augsburg –
München**

**6-streifiger Ausbau
bei Burgau**

**Bau-km 17+540 bis
Bau-km 28+700**

**Planfeststellung
vom 11.08.2003
Tektur vom 04.05.2004**

Digitale Fertigung
Ordner 2

FREISTAAT BAYERN
ABD Südbayern
Dienststelle Kempten



A8/West

**Ulm – Augsburg –
München**

**6-streifiger Ausbau
bei Burgau**

**Bau-km 17+540 bis
Bau-km 28+700**

**Planfeststellung
vom 11.08.2003
Tektur vom 04.05.2004**

Digitale Fertigung
Ordner 3

FREISTAAT BAYERN
ABD Südbayern
Dienststelle Kempten



A8/West

**Ulm – Augsburg –
München**

**6-streifiger Ausbau
bei Burgau**

**Bau-km 17+540 bis
Bau-km 28+700**

**Planfeststellung
vom 11.08.2003
Tektur vom 04.05.2004**

Digitale Fertigung
Ordner 4

Inhaltsverzeichnis

A8/West

Ulm – Augsburg – München
6-streifiger Ausbau bei Burgau

Planfeststellung

Ordner	Unterlage	Blatt	Bezeichnung der Entwurfsunterlage	Maßstab
1	1		Erläuterungsbericht	
	1.1		Unterlagen über die Umweltauswirkungen	
	2	1	Übersichtskarte	M 1 : 100.000
	3	1	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
	6	1 und 2	Ausbauquerschnitte der A 8	M 1 : 50
		3 - 5	Ausbauquerschnitte der Anschlussstelle, AS-Rampen und kreuzenden Straßen	M 1 : 50
		6	Charakteristische Querprofile der A 8	M 1 : 100
1a	7.1	1 - 6	Lagepläne	M 1 : 2.000
	7.2		Bauwerksverzeichnis	
2	8	1 - 6	Höhenpläne der A 8	M 1 : 2.000/200
		7 - 9	Höhenpläne der kreuzenden Straßen	M 1 : 1.000/100
	10		Ingenieurbauwerke	
		1 und 2	Bauwerksskizzen	M 1 : 200 u. 1 : 500
	11.1		Ergebnisse der schalltechnischen Berechnungen	
	11.2	1 und 2	Lagepläne mit den Ergebnissen der schalltechnischen Berechnung	M 1 : 5.000
	11.3		Ergebnisse der Schadstoffuntersuchungen	
3	12		Landschaftspflegerische Begleitplanung	
	12.1		Landschaftspflegerischer Begleitplan, Textteil	
	12.2	1 - 3	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan	M 1 : 5.000
	12.3	1 - 6	Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen	M 1 : 2.000
4	14		Grunderwerb	
	14.1	1 - 6	Grunderwerbspläne	M 1 : 2.000
	14.2		Grunderwerbsverzeichnis	
	15		Niederschriften über die Erörterungstermine	

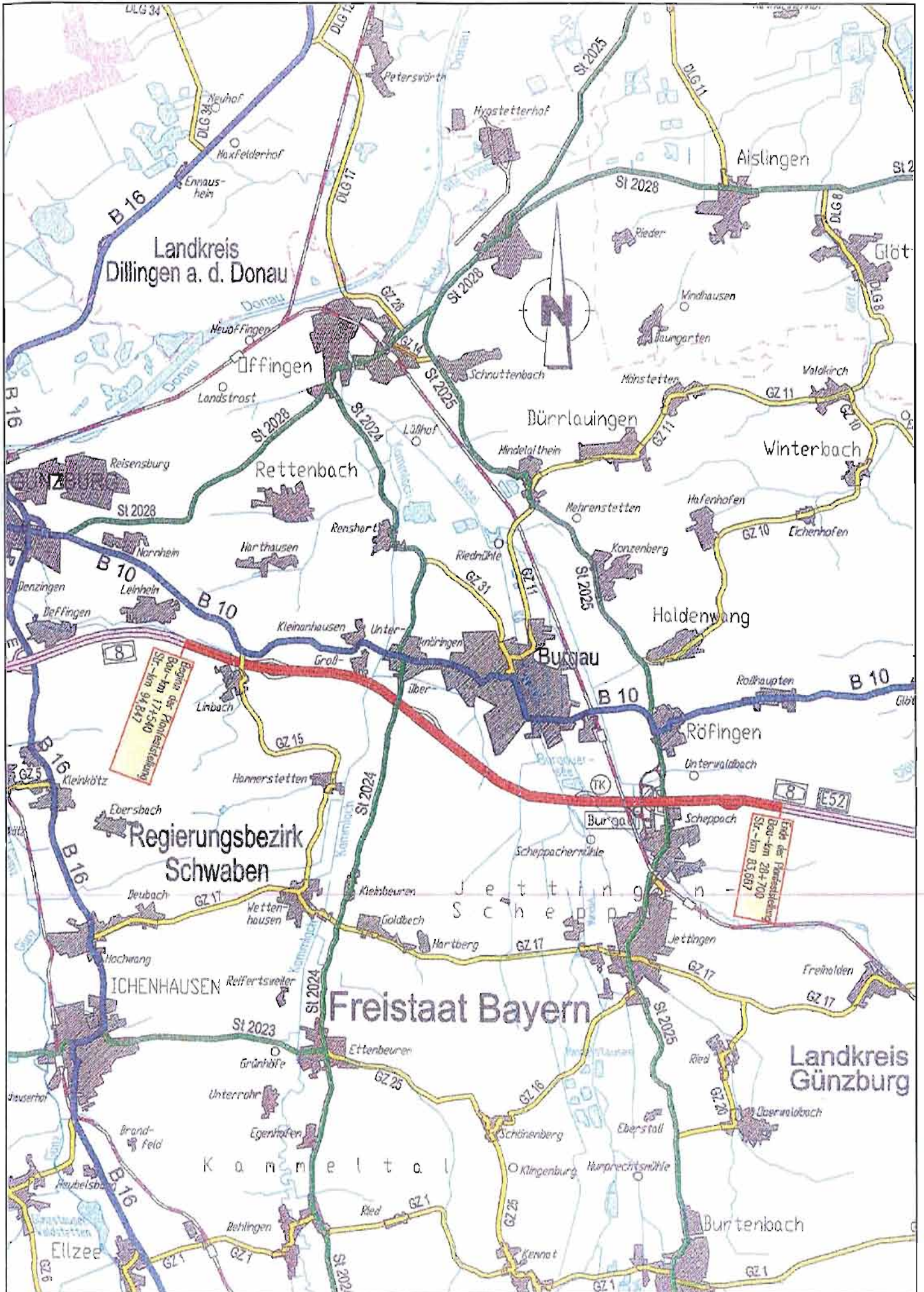
Sechsstreifiger Ausbau der Bundesautobahn A 8 bei Burgau

Bundesautobahn A 8/West
München - Ulm
(Bau-km 17+540 - Bau-km 28+700)



Planfeststellungsbeschluss vom 10. September 2004

Geschäftszeichen
225-4354.1/43



Inhaltsverzeichnis

	Seite
Verzeichnis der wichtigsten Abkürzungen	IV-V
A. Tenor	1
I. Feststellung des Plans	1
II. Straßenrechtliche Verfügungen	5
III. Immissionsschutz	7
IV. Wasserwirtschaft	7
V. Naturschutz	13
VI. Sonstige Auflagen	14
VII. Entscheidungen über Einwendungen	16
VIII. Kosten	17
B. Sachverhalt	18
I. Beschreibung des Vorhabens	18
II. Vorgeschichte	19
III. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens	20
C. Entscheidungsgründe	21
I. Allgemeines	21
II. Verfahrensrechtliche Bewertung	23
1. Zuständigkeit und Verfahren	23
2. Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung	23
3. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	25
4. Bewertung der Umweltauswirkungen	34
III. Materiell-rechtliche Bewertung des Gesamtprojekts	34

IV.	Materiell-rechtliche Bewertung des Abschnitts Burgau	38
1.	Allgemeines	38
2.	Planrechtfertigung	39
3.	Ermessensentscheidung	40
4.	Raum- und Fachplanung	43
5.	Immissionsschutz	44
6.	Natur- und Landschaftspflege	50
7.	Wasserhaushalt, Gewässer- und Bodenschutz	53
8.	Land- und Forstwirtschaft, Jagd- und Fischereiwesen	59
9.	Sonstige öffentliche und private Belange	62
9.1	Verkehrssicherheit	62
9.2	Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz	63
9.3	Wehrverwaltung	64
9.4	Wirtschaft	64
9.5	Versorgungsleitungen	65
9.6	Eisenbahn	68
9.7	Denkmalschutz	70
V.	Forderungen von Trägern öffentlicher Belange	72
1.	Bayer. Landesamt für Umweltschutz	72
2.	Landratsamt Günzburg	73
3.	Stadt Burgau	76
4.	Markt Jettingen-Scheppach	80
5.	Bayerischer Bauernverband, LWA Krumbach/Weißenhorn	81
6.	Bund Naturschutz	85
7.	Autobahn Tank- und Rast GmbH & Co. KG	86

VI.	Einwendungen von Privatpersonen	88
1.	Allgemeines	88
2.	Limbach	89
3.	Groß- und Kleinanhausen	91
4.	Unter- und Oberknöringen	94
5.	Gemarkung Burgau	95
6.	Scheppach	98
VII.	Straßenrechtliche Verfügungen	102
VIII.	Kostenentscheidung	104
D.	Rechtsbehelfsbelehrung, Hinweise	105

225-4354.1/43

**Planfeststellung für den sechsstreifigen Ausbau der
Bundesautobahn A 8 bei Burgau
von Bau-km 17+540 - Bau-km 28+700**

Die Regierung von Schwaben erlässt folgenden

Planfeststellungsbeschluss:

A. Tenor

I. Feststellung des Plans

1. Der Plan für den sechsstreifigen Ausbau der Bundesautobahn A 8/West von Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700 wird mit den sich aus den nachfolgenden Tekturen (Roteintragungen, Tekturblättern, Tekturplänen) ergebenden Änderungen sowie den Auflagen dieses Beschlusses

festgestellt.

Die Planfeststellung schließt die für das Vorhaben erforderlichen anderen behördlichen Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Erlaubnisse und Planfeststellungen ein. Ausgenommen hiervon sind wasserrechtliche Gestattungen für Gewässerbenutzungen und straßenrechtliche Verfügungen. Über diese wird in Nr. II und IV dieses Beschlusstexts gesondert entschieden.

2. Der festgestellte Plan umfasst folgende Unterlagen:

- a) Übersichtslageplan vom 4.5.04, M 1:25.000 - Unterlage 3 T
- b) Straßenquerschnitt einseitige Verbreiterung - Unterlage 6.1
Straßenquerschnitt beidseitige Verbreiterung - Unterlage 6.2
Straßenquerschnitt Anschlussstelle Burgau - Unterlage 6.3
Straßenquerschnitt Kreisstraße Gz 15 - Unterlage 6.4
Straßenquerschnitt Staatsstraße 2025 - Unterlage 6.5
- c) Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 17+540 - Bau-km 19+000 - Unterlage 7.1.T.1
Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 19+000 - Bau-km 21+000 - Unterlage 7.1.T.2
Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 21+000 - Bau-km 23+000 - Unterlage 7.1.T.3
Lageplan v. 11.8.03, A+E-Maßnahme 3, - Unterlage 7.1.3a
Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 23+000 - Bau-km 25+000 - Unterlage 7.1.T.4
Lageplan v. 11.8.03, A+E-Maßnahme 1 und 2 - Unterlage 7.1.4a
Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 25+000 - Bau-km 26+700 - Unterlage 7.1.T.5
Lageplan, v. 4.5.04, Becken mit Ableitung - Unterlage 7.1.T.5a
Lageplan v. 4.5.04, Bau-km 26+700 - Bau-km 28+700 - Unterlage 7.1.T.6
Bauwerksverzeichnis v. 11.8.03 mit Änderungen v. 4.5.04 - Unterlage 7.2
- d) Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 17+540 - Bau-km 19+000 - Unterlage 8.T.1
Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 19+000 - Bau-km 21+000 - Unterlage 8.T.2
Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 21+000 - Bau-km 23+000 - Unterlage 8.T.3
Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 23+000 - Bau-km 25+000 - Unterlage 8.T.4
Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 25+000 - Bau-km 26+700 - Unterlage 8.T.5
Höhenplan v. 4.5.04, Bau-km 26+700 - Bau-km 28+700 - Unterlage 8.T.6
Höhenplan v. 11.8.03, Überführung Kreisstraße GZ 15 - Unterlage 8.7
Höhenplan v. 11.8.03, Überführung Staatsstraße 2024 - Unterlage 8.8
Höhenplan v. 11.8.03, Anschlussstelle Burgau – Unterlage 8.9
- e) Detailpläne und Ergebnistabellen zu den Schallschutzmaßnahmen von
Limbach-Süd v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 01a (1.Tektur)
Limbach Nord v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 01b (1.Tektur)
Kleinanhausen v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 02 (1.Tektur)
Großanhausen v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 03 (1.Tektur)
Unterknöringen v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 04 (1.Tektur)
Oberknöringen v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 05 (1.Tektur)
Stadt Burgau v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 06 (1.Tektur)
Scheppach-West v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 07a (1.Tektur)
Scheppach-Ost v. 4.5.04 - Unterlage 11.2, Detailplan 07b (1.Tektur)

f) Übersichtslageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Blatt 1 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.1

Blatt 2 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.2

Blatt 3 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.3

Blatt 3a v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.3a

Blatt 4 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.4

Blatt 4a v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.4a

Blatt 5 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.5

Blatt 5a v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.T.5a

Blatt 6 v. 4.5.04 - Unterlage 12.3.6

g) Grunderwerbsplan für Bau-km 17+540 – Bau-km 28+700

Blatt 1 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.1

Blatt 2 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.2

Blatt 3 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.3

Blatt 3a v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.3a

Blatt 4 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.4

Blatt 4a v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.4a

Blatt 5 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.5

Blatt 5a v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.5a

Blatt 6 v. 4.5.04 - Unterlage 14.1.T.6

Grunderwerbsverzeichnis v. 11.8.03 mit Tekturen v. 4.05.04

- Unterlage 14.2 T

3. Den Unterlagen sind nachrichtlich beigelegt:

a) Erläuterungsbericht vom 4.05.04 - Unterlage 1 T

Erläuterungsbericht vom 11.08.03 - Unterlage 1

b) Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung v. 4.5.04 - Unterlage 1.1 T

Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung v. 11.8.03 - Unterlage 1.1

c) Übersichtskarte v. 11.8.03 - M 1 : 100.000 - Unterlage 2

Übersichtslageplan v. 11.8.03, M 1:25.000 - Unterlage 3

d) Darstellung charakteristischer Querprofile v. 11.8.03 - Unterlage 6.6

e) Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 17+540 - Bau-km 19+000 - Unterlage 7.1.1

Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 19+000 - Bau-km 21+000 - Unterlage 7.1.2

Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 21+000 - Bau-km 23+000 - Unterlage 7.1.3

Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 23+000 - Bau-km 25+000 - Unterlage 7.1.4

Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 25+000 - Bau-km 26+700 - Unterlage 7.1.5

- Lageplan v. 11.8.03, Becken mit Ableitung - Unterlage 7.1.5a
- Lageplan v. 11.8.03, Bau-km 26+700 - Bau-km 28+700 - Unterlage 7.1.6
- f) Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 17+540 - Bau-km 19+000 - Unterlage 8.1
- Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 19+000 - Bau-km 21+000 - Unterlage 8.2
- Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 21+000 - Bau-km 23+000 - Unterlage 8.3
- Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 23+000 - Bau-km 25+000 - Unterlage 8.4
- Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 25+000 - Bau-km 26+700 - Unterlage 8.5
- Höhenplan v. 11.8.03, Bau-km 26+700 - Bau-km 28+700 - Unterlage 8.6
- g) Bauwerksskizze, Überführung des öFWW Spitzstraße - Unterlage 10.1
- Bauwerksskizze, Überführung der DB-Strecke Augsburg-Ulm – Unt. 10.2
- h) Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen 4.5.04 - Unterlage 11.1 T
- Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen 11.8.03 - Unterlage 11.1
- Detailpläne und Ergebnistabellen zu den Schallschutzmaßnahmen von
- Limbach-Süd v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 01a
- Limbach Nord v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 01b
- Kleinanhausen v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 02
- Großanhausen v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 03
- Unterknöringen v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 04
- Oberknöringen v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 05
- Stadt Burgau v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 06
- Scheppach-West v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 07a
- Scheppach-Ost v. 11.8.03 - Unterlage 11.2, Detailplan 07b
- Luftbilder zu den schalltechnischen Berechnungen v. 4.5.04
- Unterlage 11.2 T Blatt 1 und 2
- Luftbilder zu den schalltechnischen Berechnungen v. 11.8.03
- Unterlage 11.2 Blatt 1 und 2
- Ergebnistabellen der Luftschadstoffberechnungen - Unterlage 11.3
- i) Landschaftspflegerischer Begleitplan v. 4.05.04 - Unterlage 12.1 T
- Landschaftspflegerischer Begleitplan v. 11.08.03 - Unterlage 12.1
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan v. 4.05.04
- Blatt 1 – 3 - Unterlage 12.2 T
- Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan v.11.08.03
- Blatt 1 – 3 - Unterlage 12.2
- Übersichtslageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen
- Blatt 1 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.1
- Blatt 2 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.2
- Blatt 3 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.3

Blatt 4 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.4

Blatt 5 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.5

Blatt 5a v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.5a

Blatt 6 v. 11.8.03 - Unterlage 12.3.6

j) Grunderwerbsplan für Bau-km 17+540 – Bau-km 28+700

Blatt 1 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.1

Blatt 2 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.2

Blatt 3 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.3

Blatt 4 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.4

Blatt 5 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.5

Blatt 5a v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.5a

Blatt 6 v. 11.8.03 - Unterlage 14.1.6

k) Niederschriften über die Erörterungstermine vom 25.11. bis 27.11.2003
und vom 27.07.2004 - Unterlage 15

II. Straßenrechtliche Verfügungen

1. Die neuen Teile der Bundesautobahn A 8 werden mit Verkehrsübergabe gewidmet, sofern bis dahin die Widmungsvoraussetzungen des § 2 Abs. 2 FStrG vorliegen. Die nach den Planunterlagen aufzulassenden Autobahnteile werden mit der Maßgabe eingezogen, dass die Einziehung mit der Sperrung wirksam wird. Der räumliche Umfang des Neu- und Rückbaus ergibt sich aus dem Bauwerksverzeichnis und den Lageplänen (Unterlage 7.1.T und 7.2).
2. Von der Planfeststellung sind verschiedene Staats-, Kreis- und Gemeindestraßen sowie sonstige öffentliche Wege betroffen.
 - Die nach den Planunterlagen neu zu erstellenden Straßenteile werden mit der Verkehrsübergabe zu den im Bauwerksverzeichnis jeweils vorgesehenen Straßenklassen gewidmet, sofern bis dahin die Widmungsvoraussetzungen des Art. 6 Abs. 3 BayStrWG vorliegen.
 - Die nach den Planunterlagen aufzulassenden Straßenteile werden mit der Maßgabe eingezogen, dass die Einziehung mit der Sperrung wirksam wird.

- Die nach den Planunterlagen zur Umstufung vorgesehenen Straßenteile werden mit der Maßgabe umgestuft, dass die Umstufung mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck wirksam wird.
 - Der Umfang der Widmung, Umstufung und Einziehung ergibt sich im Einzelnen aus dem Bauwerksverzeichnis.
3. Abweichend vom Bauwerksverzeichnis wird die Staatsstraße 2025 alt bei Scheppach mit der Sperrung der Unterführung im nördlichen Bereich (BWV-Nr. 1.69) zum öffentlichen Feld- und Waldweg abgestuft, im Unterführungsbereich (BWV-Nr. 2.23) eingezogen und im südlichen Bereich (BWV-Nr. 1.71) zur Ortsstraße abgestuft. Ferner wird der gesamte Abschnitt (BWV-Nr. 1.69, 2.23, 1.71) mit der Verkehrsübergabe der neuen Unterführung zur Gemeindeverbindungsstraße Scheppach – Röfingen aufgestuft bzw. gewidmet, sofern bis dahin die Widmungsvoraussetzungen des Art. 6 Abs. 3 StrWG vorliegen. Die Unterhaltung des Kreuzungsbauwerks obliegt der Bundesstraßenverwaltung, die Unterhaltung der übrigen Straßenteile dem Markt Jettingen-Scheppach.
 4. Abweichend vom Bauwerksverzeichnis wird mit der Verkehrsübergabe der neuen Anschlussstelle auch der Kreisverkehr (BWV-Nr. 1.62) zur Staatsstraße 2025 gewidmet, sofern bis dahin die Widmungsvoraussetzungen des § 2 Abs. 2 FStrG vorliegen. Die Unterhaltung obliegt dem Freistaat Bayern.
 5. Ergänzend zum Bauwerksverzeichnis werden zum gleichen Zeitpunkt auch die an den Kreisverkehr (BWV-Nr. 1.62) in Richtung Osten anschließenden Teile der Siemensstraße bis zum bestehenden Kreisverkehr auf FlNr. 642 der Gemarkung Scheppach zur Staatsstraße aufgestuft, sofern bei Eröffnung des Verkehrs auf der neuen Anschlussstelle die bestehende kommunale Entlastungsstraße Jettingen – Scheppach westlich des Kreisverkehrs (BWV-Nr. 1.62) noch nicht zur Staatsstraße 2025 aufgestuft worden ist.
 6. Das Bauwerksverzeichnis wird schließlich dahingehend ergänzt, dass der durch Roteintrag auf FlNr. 5113 der Gemarkung Burgau eingetragene Weg mit Verkehrsübergabe zum öffentlichen Feld- und Waldweg gewidmet wird, sofern die Widmungsvoraussetzungen des Art. 6 Abs. 3 BayStrWG zum Zeitpunkt der Verkehrsübergabe vorliegen. Der Weg wird mit dem nicht

ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldweg auf Flnr. 5112 der Gemarkung Burgau verbunden. Die Unterhaltung obliegt den beteiligten Eigentümern.

III. Immissionsschutz

1. Bei den durchgehenden Fahrbahnen der BAB A 8 ist ein lärmindernder Belag zu verwenden, der mindestens den Anforderungen eines Korrekturwertes D_{StrO} von -2 dB(A) entspricht.
2. Aus Gründen des Schallschutzes sind die im Bauwerkverzeichnis vorgesehenen Lärmschutzwälle und Lärmschutzwände entlang der Autobahn A 8 zu errichten. Die Lärmschutzwände auf den Bauwerken 124 neu und 130 neu sind auf 4,5 m Höhe über Fahrbahnoberkante zu erhöhen.
3. Außer den in den Planunterlagen dargestellten aktiven Lärmschutzmaßnahmen wird für die in den planfestgestellten Detailplänen (Unterlage 11.2, Detailpläne 01a - 07b, 1.Tektur) aufgeführten Gebäude an den rot markierten Gebäudefassaden passiver Lärmschutz angeordnet. Art und Umfang der passiven Schallschutzmaßnahmen richten sich nach der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung – 24. BImSchV – vom 04.02.1997.

IV. Wasserwirtschaft

1. Dem jeweiligen Baulastträger der in diesem Planfeststellungsbeschluss festgestellten Straßen wird gemäß Art. 16 BayWG die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis erteilt, nach Maßgabe der festgestellten Planunterlagen und nachstehender Auflagen Straßenabwasser und sonstiges Niederschlagswasser in den Untergrund bzw. in die Vorfluter oder das Grundwasser einzuleiten.

Für die Regenrückhaltebecken gelten die folgenden Einleitungsbeschränkungen:

BWV Nr.	Vorfluter bzw. nachfolgendes Gewässer	Einleitungsmenge in l/s
3.01	Deffinger Bach	80
3.02	Deffinger Bach	30
3.03	Riedgraben	65
3.04	Riedgraben	35
3.05	westl. Kammelflutmulde	60
3.06	westl. Kammelflutmulde	40
3.09	Unterknöringer Bach	30
3.11	Mindel	25

Die Kronenbreiten, Böschungsneigungen und die Gründung der Dämme der Regenrückhalte- und Leichtstoffabscheidebecken, Versickerungsflächen und der Versickerungs- und Absetzbecken sind nach erdstatischen Verhältnissen zu bemessen. Die Erddämme müssen für alle Belastungsfälle bei dem im Einzelfall gegebenen Untergrund standsicher sein.

Die gesamten wasserbaulichen Maßnahmen sind nach den Grundsätzen eines naturnahen Wasserbaus auszuführen. Bei der Gestaltung der Ausbauquerschnitte und bei der Wahl der Baustoffe sowie bei der Begrünung und Bepflanzung ist darauf zu achten, dass

- die Sohlen und Böschungen insbesondere die der Beckenzu- und -abläufe und die der Hochwasserentlastungsanlagen - Notüberläufe - ausreichend gegen die beim Hochwasserabfluss - max. möglicher Abfluss - auftretende Schleppkräfte gesichert sind
- die Hochwasserentlastungsanlagen in Form einer Dammscharte oder Flutmulde erosionssicher mit einem frostsicheren Steinsatz (Granit) in Beton oder auf einem Geotextil (mindestens 600 g/m²) verlegt, hergestellt werden und
- zur schadlosen Abführung des Abflusses aus den Entlastungsanlagen und zur Vermeidung einer rückschreitenden Erosion auf eine kontrollierte Fortleitung am Fuße der Entlastungsanlagen und Drosselleitungen ge-

achtet wird. Ggf. erforderliche Böschungfußsicherungen sind mit einem Steinwurf aus frostsicheren Wasserbausteinen (Granit) vorzunehmen.

Bei der Eingrünung der Becken ist darauf zu achten, dass die wasserseitigen Dammböschungen, die Dammkronen und das untere Drittel der landseitigen Dammböschung von jeglicher Gehölzpflanzung freigehalten werden.

Der Antragsteller ist zur ordnungsgemäßen Unterhaltung der Anlagen verpflichtet. Zur Unterhaltung der Anlagen gehört insbesondere die Erhaltung der Funktion der Versickerungseinrichtungen durch rechtzeitiges Entschlammen der Absetzbecken und ggf. der Sickermulden.

2. Der Antragsteller erhält im Bereich des Bauwerkes 120 neu die gehobene wasserrechtliche Erlaubnis zum Absenken des Grundwasserspiegels und zum Ableiten des Grundwassers in dem Umfang, der erforderlich ist, um die Entwässerung der Fahrbahnen der BAB A 8 im Bereich der Bahnüberführung sicherzustellen.
3. Soweit mit den genehmigten Plänen ein Gewässerausbau verbunden ist, sind die gesamten wasserbaulichen Maßnahmen nach dem Grundsatz eines naturnahen Wasserausbaus durchzuführen. Es sind strukturreiche Gewässerabschnitte zu schaffen. Die Bäche sind mit unterschiedlichen Sohl-tiefen und Sohlbreiten sowie größeren Aufweitungen und einer Böschungsneigung von mindestens 1 : 2 auszubauen.

Bei den Baumaßnahmen ist darauf zu achten, dass Sohle und Böschungen ausreichend gegen die beim Hochwasserabfluss (HQ₁₀₀) auftretenden Schleppkräfte gesichert sind. Ggf. erforderliche Böschungfußsicherungen sind mit einem Steinwurf aus frostsicheren Wasserbausteinen (Granit) vorzunehmen.

Die Gewässersohle ist ggf. vor und nach den Durchlässen zur Vermeidung einer Tiefenerosion mit einer Schroppenlage erosionssicher zu befestigen. Die Gefälleerhöhung des Knöringer Baches südlich der BAB A 8 ist durch Einbau von Sohlrampen aus Wasserbausteinen auszugleichen.

Die Sohle der Durchlässe ist bei der Neuverlegung mind. 10 cm tiefer als die jeweilige Bachsohle zu verlegen, damit sie ein durchgehendes Sohlsubstrat zur Gewährleistung der Organismendurchgängigkeit ausbildet.

Während der Bauarbeiten ist der Abfluss der Gewässer zu gewährleisten.

4. Mit diesem Beschluss ist die Genehmigung zur Errichtung von vier Brückenbauwerken im Bereich der Kammel, des westlichen Kammelflutgrabens, des östlichen Kammelflutgrabens und der Mindel verbunden. Für diese Anlagen gelten folgende Auflagen:

Die durch die Planung und bei der Bauausführung berührten Vorländer, Ufer, Böschungen und Uferbefestigungen der Gewässer sind an die Widerlager zügig und in hydraulisch günstiger Form so anzupassen und zu sichern, dass der ursprüngliche Durchflussquerschnitt nicht verkleinert wird.

Zur dauerhaften Sicherung der Böschungen und Sohle des Gewässers sind die Ufer im überdeckten Bereich und anschließend auf jeweils mind. 3 m mit einem in Beton verlegten Granitpflaster zu sichern. Das Pflaster ist mit einer freibleibenden Fugentiefe von 7 cm herzustellen. Die Fugen sind über dem Wasserspiegel mit Oberboden zu verfüllen.

Die über den bereits erwähnten gesicherten Böschungsbereich hinaus durch die Baumaßnahme berührten Böschungsteile sind mit einer humusierten Steinschüttung aus Granit (Kantenlänge mindestens 60 cm) wiederherzustellen. Dabei ist darauf zu achten, dass die frostsicheren Wasserbausteine im Böschungsbereich grob verlegt werden, größere Steine vorgelegt werden und die Zwischenräume nicht mit kleinen Steinen verzwickelt werden.

Bei der Gestaltung der Ausbauquerschnitte und bei der Bemessung der Baustoffe ist darauf zu achten, dass die Böschungen und Sohlen ausreichend gegen die beim Hochwasserabfluss auftretenden Schleppekräfte gesichert sind.

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende Abraum und Abbruch darf nicht in das Gewässer und das Überschwemmungsgebiet der Mindel bzw. Kammel eingebracht werden und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei der Bauausführung ist dafür Sorge zu tragen, dass die Wasserabführung in der Mindel und der Kammel und der Hochwasserschutz stets gewährleistet sind.

Dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach sind rechtzeitig vor Bauausführung Ausführungspläne der Brückenbauwerke vorzulegen.

Der in den Planunterlagen nicht bemaßte tiefste Punkt der Konstruktionsunterkante darf bei der Mindelbrücke nicht unter 457,40 m üNN und bei der Kammelbrücke nicht unter 449,86 m üNN liegen.

Am Gesims des jeweiligen westlichen Widerlagers oder Teil des Oberbaues der Brücken ist eine Höhenmarke oder ein Höhenbolzen so anzubringen, dass eine Nivellierlatte aufgesetzt werden kann. Die Höhen sind auf Normalnull einzumessen und dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach schriftlich mitzuteilen.

Der durch den Brücken- und Straßenbau betroffene Uferbewuchs ist zu ersetzen.

Die Baumaßnahmen befinden sich in einem hochwassergefährdeten Gebiet. Aushub- und Baumaterial dürfen nur so zwischengelagert werden, dass Abschwemmungen nicht zu besorgen sind. Bei drohendem Hochwasser dürfen wassergefährdende Stoffe, Geräte und lose Bauhilfsstoffe nicht im Überschwemmungsgebiet gelagert werden; dies gilt vor allem für längere Arbeitsunterbrechungen (z.B. an Wochenenden).

5. Dem Vorhabensträger wird aufgegeben, als Ausgleich für die Überbauung der Überschwemmungsgebiete im Kammel- und Mindeltal auf den Ausgleichsflächen A 2 neuen Retentionsraum von 4.500 m³ und auf der Ausgleichsfläche A 3 von 11.700 m³ zu schaffen.
6. Im Bereich von Bau-km 23+200 bis 24+100 darf wegen des angrenzenden Wasserschutzgebietes nur unbelastetes Aushubmaterial verwendet werden (d.h. keine Recyclingbaustoffe im Sinne der ZTV ww GM StB-By).

7. Bei allen Erdarbeiten im Planungsgebiet ist generell darauf zu achten, ob künstliche Auffüllungen, Altablagerungen oder ähnliche Altlasten angetroffen werden. Ist dies der Fall, ist umgehend das Landratsamt Günzburg einzuschalten.

Für die Altlastenverdachtsfläche auf FlNr. 833 Gemarkung Scheppach, wird angeordnet, dass rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen durch einen Gutachter eine orientierende Untersuchung nach § 9 Abs. 1 Bundesbodenschutzgesetz durchzuführen ist. Zur Beurteilung des Wirkungspfades Boden-Grundwasser ist auf der Grundlage der Untersuchungsergebnisse eine Sickerwasserprognose nach § 4 Abs. 3 Bundesbodenschutzverordnung zu erstellen. Die diesbezüglichen Vorgaben im LfW-Merkblatt Nr. 3.8/1 "Untersuchung und Bewertung von Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen - Wirkungspfad Boden-Gewässer" vom 31.10.2001 sind hierbei ausdrücklich zu beachten. Anhand der Sickerwasserprognose ist vom Gutachter eine Gefährdungsabschätzung für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser vorzunehmen.

Erdarbeiten im Auffüllbereich sind grundsätzlich von einem qualifizierten Fachbüro zu begleiten und zu dokumentieren. Auf der Grundlage von im Aushubmaterial ermittelten Schadstoffbelastungen ist der weitere Verwertungs- bzw. Entsorgungsweg festzulegen.

Ausgekoffertes Auffüllmaterial ist entsprechend dem Grad der Belastung nach Maßgabe der LAGA-Richtlinie "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen" wiederzuverwerten. Sofern aufgrund des Belastungsgrades eine Wiederverwertung ausscheidet, ist es einer Wiederaufbereitung (z.B. zugelassene Bodenreinigungsanlage) zuzuführen. Kann das Material weder verwertet noch aufbereitet werden, so ist es ordnungsgemäß abfallrechtlich zu entsorgen.

Nach Beendigung der Aushubarbeiten sind zur Beweissicherung vom unterhalb der Auffüllungen anstehenden natürlichen Bodenmaterial Proben zu entnehmen, diese zu repräsentativen Mischproben zu vereinigen und im Feststoff auf auffüllungsspezifische Schadstoffparameter (Schwermetalle nach KVO incl. Arsen, KW, PAK, BTEX-Aromaten und LHKW) untersuchen zu lassen. Wird bei den Schwermetallen in den Feststoffproben eine Über-

schreitung des Hilfwertes 1 nach LfW-Merkblatt Nr. 3.8/1 "Untersuchung und Bewertung von Altlasten, schädlichen Bodenveränderungen und Gewässerverunreinigungen - Wirkungspfad Boden-Gewässer" festgestellt, so sind zusätzlich Eluatuntersuchungen zur Bestimmung der mobilisierbaren Anteile durchzuführen.

Erhärtet sich während der Erdarbeiten der Verdacht auf eine Grundwasser-
verunreinigung, so sind das Landratsamt Günzburg und das Wasserwirt-
schaftsamt Krumbach unverzüglich hiervon zu informieren. Mit ihnen ist das
weitere Vorgehen abzustimmen. Die Aushubarbeiten einschl. Verwer-
tung/Entsorgung von verunreinigtem Auffüllmaterial sind in einem Ab-
schlussbericht zu dokumentieren. Der Abschlussbericht ist spätestens drei
Monate nach Beendigung der Arbeiten dem Landratsamt Günzburg und
dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach zur Prüfung vorzulegen.

8. Baubeginn und Bauvollendung sind dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach rechtzeitig anzuzeigen.
9. Die Festsetzung weiterer Auflagen und Bedingungen, die sich im öffentli-
chen Interesse als notwendig erweisen, bleiben für den Fall vorbehalten,
dass sich die bei Erlass dieses Bescheides bestehende Verhältnisse ändern
sollten.
10. Bei Arbeiten an Gewässern ist der Termin des Baubeginns dem Fischerei-
berechtigten wenigstens 14 Tage vorher schriftlich mitzuteilen.

V. Naturschutz

1. Die in Planunterlage 12.3.T vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaß-
nahmen sind im Benehmen mit dem Landratsamt Günzburg
- untere Naturschutzbehörde - durchzuführen.
2. Die im landschaftspflegerischen Begleitplan vorgesehenen Rodungs- und
Aufforstungsmaßnahmen sind mit der Forstdirektion Oberbayern-Schwaben
abzustimmen.

3. Zur Gewährleistung einer möglichst umweltschonenden Durchführung der Baumaßnahmen ist eine ökologische Bauleitung einzusetzen.
4. Zum Schutz der gewässerbegleitenden Flora und Fauna sind Rodungs- und Bauarbeiten an der Kammel und Mindel außerhalb der Brut- und Laichzeiten zwischen Oktober und Februar durchzuführen.

VI. Sonstige Auflagen

1. Der Zeitpunkt des Baubeginns ist folgenden Versorgungseinrichtungen zur Abstimmung der erforderlichen technischen Baumaßnahmen möglichst frühzeitig mitzuteilen:
 - Lech-Elektrizitätswerke AG,
Schaezlerstraße 3, 86150 Augsburg
 - Erdgas Schwaben GmbH,
Postfach 101526, 86005 Augsburg
 - Deutsche Telekom AG, Technikniederlassung,
Gablinger Str. 2, 86368 Gersthofen
 - PLEdoc GmbH,
Postfach 102930, 85029 Essen
 - GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH,
Möwenweg 2 a, 86938 Schorndorf am Ammersee
 - Global Voice Networks GmbH,
Eschborner Landstraße 112, 60489 Frankfurt a.M.
 - DB Netz AG, Niederlassung Süd
Richelstraße 3, 80634 München
 - DB Telematic,
Landsberger Str. 314, 80687 München
 - DB Energie GmbH, Niederlassung Süd
Richelstraße 3, 80634 München
 - Stadt Burgau,
Gerichtsweg 8, 89331 Burgau
 - Markt Jettingen-Scheppach
Hauptstraße 55, 89343 Jettingen-Scheppach

- Abwasserverband Mindel-Kammell,
Postfach 1108, 89362 Offingen
- Zweckverband zur Wasserversorgung der Glöttgruppe,
Hochstiftstraße 2, 89438 Holzheim
- Autobahn Tank- und Rast GmbH & Co KG
Andreas-Hermes-Straße 7-9, 53175 Bonn

Die gegenüber den Versorgungsunternehmen abgegebenen Zusicherungen in Bezug auf Information vom Bauablauf, Abstimmung bei der Leitungsverlegung, Einhaltung von Sicherheitsabständen etc. sind einzuhalten.

2. Im Hinblick auf die Kreuzung der BAB A 8 mit der Eisenbahnlinie Ulm - München ist die Ausführungsplanung für den Neubau der Straßenunterführung, der Hilfsbrücke sowie der Behelfsumfahrung dem Eisenbahnbundesamt zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.
3. Die vom Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege bezeichneten Verdachtsflächen sind von einem Archäologen durch einen oder - situationsabhängig - mehrere Baggerstreifen zu prospektieren. Zur Unterstützung sind ein Bagger mit ungezählter Böschungsschaufel und ein Fahrer bereitzustellen. In allen anderen Bereichen kann der Oberbodenabtrag in herkömmlicher Bauweise erfolgen. Der Abschub ist durch einen Grabungstechniker oder einen Archäologen zu beobachten.

Treten hierbei Bodendenkmäler zu Tage, sind die Bodendenkmäler - soweit es die planfestgestellten Unterlagen zulassen - nach Möglichkeit zu überdecken (z.B. mit einer Kiesmatte) oder ersatzweise fachmännisch auszugraben und zu dokumentieren. Über die einer Grabung vorzuziehende Möglichkeit der Überdeckung einer Fundstelle wird im Einzelfall von einem Grabungstechniker oder Archäologen des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege entschieden.

Unabhängig davon sind die Unternehmen darauf hinzuweisen, dass vor- und frühgeschichtliche Bodenfunde (z.B. Tonscherben, Knochen- und Metallfunde) dem Landratsamt Günzburg als unterer Denkmalschutzbehörde oder dem Bayer. Landesamt für Denkmalpflege zu melden sind.

Hinweis: Die Übernahme bzw. Aufteilung der beim Vollzug dieser Auflage anfallenden Arbeiten und Kosten bleibt Gegenstand einer Vereinbarung zwischen den zuständigen Behörden.

4. Es ist sicherzustellen, dass alle von den Baumaßnahmen berührten privaten, gewerblichen oder landwirtschaftlichen Grundstücke auch während der Bauzeit eine ausreichende Anbindung an das öffentliche Wegenetz erhalten; notfalls sind vorübergehend provisorische Zufahrten einzurichten.

Insbesondere ist ggf. durch Bauprovisorien sicher zu stellen, dass die Tank- und Rastanlage Burgauer See auch während der Bauphase eine ausreichende Ein- und Ausfahrt zur BAB A 8 behält.

5. Mit den Bauarbeiten auf dem mehr als 25 m östlich des Wegegrundstücks Flnr. 691/1 der Gemarkung Scheppach gelegenen Teilen der im Eigentum der Fa. AL-KO Therm stehenden Grundstücke Flnr. 692 und 693, jeweils Gemarkung Scheppach, darf frühestens 3 Monate nach der Besitzübergabe der für die planfestgestellte Baumaßnahme nicht mehr benötigten Restfläche der rückgebauten südlichen Anschlussrampe der Anschlussstelle Burgau (alt) an die Fa. AL-KO Therm begonnen werden.
6. Die mit Tektur vom 4.05.2004 vorgenommene Änderungen in Bezug auf die BWV-Nr. 2.04, 4.05 (Unterführung des Hammerstetter Weges) werden nur wirksam, wenn vor Baubeginn zwischen dem Vorhabensträger und der Stadt Burgau eine Vereinbarung über die Kosten, den Unterhalt der Pumpvorrichtungen und die Ableitung des aufgefangenen Regenwassers getroffen wird. Hinweis: Falls hierfür eine wasserrechtliche Genehmigung erforderlich werden sollte, ist diese gesondert beim Landratsamt Günzburg als unterer Wasserbehörde einzuholen.

VII. Entscheidungen über Einwendungen

1. Der Straßenbaulastträger hat die zur Erledigung von Einwendungen abgegebenen schriftlichen Zusicherungen und im Erörterungstermin zu Protokoll gegebenen mündlichen Zusagen einzuhalten und die versprochenen Maßnahmen durchzuführen.

2. Die Einwendungen und Anträge gegen die Planfeststellung des Vorhabens werden zurückgewiesen, soweit ihnen nicht durch Auflagen, Tekturen oder Roteintragungen Rechnung getragen worden ist und soweit sie sich nicht im Laufe des Planfeststellungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

VIII. Kosten

1. Die Bundesrepublik Deutschland - Straßenbauverwaltung - trägt die Kosten für das Bauvorhaben sowie für die planfestgestellten Folgemaßnahmen, soweit nicht in gesetzlichen Vorschriften, im Bauwerksverzeichnis, in den nachfolgenden Bestimmungen oder in Vereinbarungen mit ihr eine andere Regelung getroffen ist.
2. Der Markt Jettingen-Scheppach trägt die Kosten für die neue Gemeindeverbindungsstraße Röfingen - Scheppach (BWV-Nr. 1.71 und 2.23). Die Bundesrepublik Deutschland wird verpflichtet, dem Markt Jettingen-Scheppach die ersparten Aufwendungen – insbesondere für das BW 117 neu – zu erstatten. Das Nähere ist durch eine Kostenvereinbarung zwischen der Autobahndirektion Südbayern als Vertreterin der Bundesstraßenverwaltung und dem Markt Jettingen-Scheppach zu regeln. Bei der Kostenaufteilung können fiktive Baukosten zu Grunde gelegt werden.
3. Der Freistaat Bayern trägt die Kosten des Verfahrens. Für diesen Beschluss werden keine Gebühren erhoben.

B. Sachverhalt

I. Beschreibung des Vorhabens

1. Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsbeschlusses ist der sechsstreifige Ausbau der Bundesautobahn A 8 bei Burgau. Die Maßnahme ist Teil des Gesamtprojekts "sechsstreifiger Ausbau der BAB A 8 zwischen Ulm/Elchingen und München". Die Bundesautobahn A 8 ist derzeit an vielen Stellen stark überlastet. Aus diesem Grund plant der Bund den sechsstreifigen Ausbau der A 8 vom Autobahnkreuz Ulm/Elchingen bis München. Dieser Ausbau ist im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen im vordringlichen Bedarf enthalten. Das Gesamtprojekt wird in 14 Abschnitten verwirklicht.
2. Der vorliegende 11. Abschnitt umfasst den sechsstreifigen Ausbau bei Burgau. Die 11,16 km lange Teilstrecke beginnt östlich von Leinheim. Sie durchquert die Gemarkungen Limbach, Großanhausen, Oberknöringen, Burgau und Scheppach und endet etwa 1,00 km östlich der bestehenden Anschlussstelle. Im Bereich Burgau wird der sechsstreifige Ausbau dadurch verwirklicht, dass die fehlenden Fahrbahnen teils im Norden, teils beidseitig und teils im Süden angebaut werden.
3. Gleichzeitig mit der Verbreiterung der BAB A 8 soll der Verkehrsstandard verbessert werden. Deshalb werden im Planungsabschnitt die teilweise starken Steigungen von bis zu 6 % Gefälle reduziert und die Zufahrten verbessert. Insbesondere wird die am Hang gelegene Anschlussstelle Burgau um ca. 550 m nach Westen in die Talebene verlegt. Die Straßenplanung ist technisch aufwändig, weil die BAB A 8 im Bereich Burgau zwei Flüsse, die Kammel und die Mindel, und eine bedeutende Eisenbahnhauptstrecke kreuzt. Insgesamt müssen 8 Über- und 16 Unterführungsbauwerke ersetzt werden. Am schwierigsten und teuersten ist der geplante Neubau der Eisenbahnbrücke. Die DB-Hauptverkehrsstrecke Stuttgart-München kreuzt bei Burgau die Bundesautobahn A 8. Das bestehende Überführungsbauwerk muss unter Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs durch ein neues, wesentlich breiteres Brückenbauwerk ersetzt werden.

4. Bedingt durch die relative Nähe der Autobahn zu den Ortsteilen der Stadt Burgau und des Marktes Jettingen-Scheppach sind eine Reihe von Schallschutzmaßnahmen in der Planung vorgesehen. Durch den Bau zusätzlicher Lärmschutzwälle und -wände soll eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation für die Bürger von Scheppach und Burgau erreicht werden. Hinzu kommt, dass durch die Planung auch andere Nebenanlagen berührt werden. Zwar bleibt die bestehende Tank- und Rast-Anlage Burgau unberührt. Drei kleinere Parkplätze werden aber aufgelassen und durch einen neuen großen Parkplatz mit WC-Anlage östlich von Scheppach ersetzt (PWC-Anlage "Mindeltal").

5. Die Autobahndirektion Südbayern rechnet mit Gesamtkosten von 83,3 Mio. €. Diese hohen Investitionskosten sollen in wenigen Jahren von einer privaten Betreibergesellschaft, die Einnahmen aus der geplanten Lkw-Maut erzielen kann, finanziert werden. Der Bund will hierzu im Rahmen des sog. Betreibermodells auch eine Anschubfinanzierung bereit stellen.

II. Vorgeschichte

1. Die BAB A 8 wurde im Bereich Burgau in den Jahren 1937/38 als vierspurige Reichsautobahn ohne Standstreifen errichtet. Sie ist seit ihrer Entstehung im Wesentlichen unverändert in Betrieb. Sie wurde ursprünglich mit einer 20 cm dicken Betondecke ausgeführt. Darauf wurden in den Jahren 1968/69 und 1983 ein Asphaltüberbau von 20 bis 23 cm Dicke eingebaut. Trotz des kontinuierlich steigenden Verkehrs, der durch den Anschluss der BAB A 7 ans Autobahnkreuz Ulm/Elchingen in den 80er Jahren einen zusätzlichen Schub erhalten hat, wurde die Autobahn im Bereich Burgau nicht wesentlich erweitert. Lediglich die Beschleunigungs- und Verzögerungsspuren der Anschlussstelle Burgau wurden nach einer Verkehrskonferenz im Jahre 1999 deutlich verlängert.

2. Zwar wurde der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 bereits 1992 in den Bedarfsplan für Bundesfernstraßen im vordringlichen Bedarf aufgenommen. Auch haben schon die ersten Verkehrsuntersuchungen von Prof. Dr. Ing. Kurzak, München, aus den Jahren 1992/93 die Notwendigkeit des Ausbaus erwiesen. Für die Planungen zum Ausbau der Strecke standen aber lange

Zeit keine Mittel zur Verfügung. Mit den Planungen für den Abschnitt Burgau konnte erst nach der Fertigstellung der Planungen für den Abschnitt Günzburg im Jahre 2001/02 begonnen werden. Gleichzeitig mit der Erarbeitung der Planfeststellungsunterlagen wurde das haushaltsrechtliche Zustimmungsverfahren für den Ausbau der Strecke betrieben. Dies endete vorläufig mit dem Vorentwurf vom 31.10.2002, der am 03.07.2003 den Gesehensvermerk des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Wohnungswesen erhielt. Ein Linienbestimmungsverfahren war ebenso wie ein Raumordnungsverfahren entbehrlich, da die BAB A 8 bestandsorientiert entlang der vorhandenen Trasse ausgebaut werden soll.

III. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

1. Die Autobahndirektion Südbayern beantragte mit Schreiben vom 11.08.2003 die Planfeststellung für den sechsstreifigen Ausbau der Bundesautobahn A 8 bei Burgau. Auf Grund dieses Antrags lagen die Planunterlagen in der Zeit vom 8.09. bis 7.10.2003 in der Stadt Burgau, im Markt Jettingen-Scheppach, in der Verwaltungsgemeinschaft Offingen und in der Stadt Günzburg nach ortsüblicher Bekanntmachung zur allgemeinen Einsicht aus.
2. Die Regierung von Schwaben gab neben den betroffenen Bürgern insgesamt 52 Trägern öffentlicher Belange Gelegenheit zur Stellungnahme zu dem Vorhaben. Im Anhörungsverfahren wurden von 33 Behörden und Verbänden Stellungnahmen unterschiedlich starken Umfangs abgegeben. 44 Privatpersonen haben Einwendungen gegen das Vorhaben erhoben, die sich überwiegend gegen die zunehmende Belastung durch Verkehrslärm richten. Die Forderungen und Einwendungen wurden daraufhin am 25.11., 26.11. und 27.11.2003 im Rathaus der Stadt Burgau und in der Turnhalle der Hauptschule des Marktes Jettingen-Scheppach erörtert. Über diesen Erörterungstermin wurden Niederschriften angefertigt, die nachrichtlich in die Planunterlagen aufgenommen worden sind (Unterlage 15 der Planmappe).
3. Aufgrund der erhobenen Einwendungen und als Ergebnis der Erörterung hat der Vorhabensträger (Autobahndirektion Südbayern) Planänderungen

(Tekturen) in das Vorhaben eingebracht. Die Tekturen vom 4.05.2004 nahmen eine Reihe von Detailanregungen auf. Sie beinhalten vor allem Verbesserungen der Schallschutzanlagen und Änderungen im nachgeordneten Wegenetz. Die Tekturen lagen in der Zeit vom 17.05. bis 16.06.2004 zur allgemeinen Einsicht öffentlich aus. Die erneut erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen wurden in einem weiteren Erörterungstermin am 27. Juli 2004 im Sitzungssaal des Rathauses Burgau erörtert. Auch über diesen Erörterungstermin wurde ein Protokoll angefertigt, das nachrichtlich in die Planunterlagen aufgenommen worden ist (Unterlage 15 der Planmappe).

C. Entscheidungsgründe

I. Allgemeines

1. Notwendigkeit und Bedeutung der Planfeststellung

Nach § 17 Abs. 1 FStrG dürfen Bundesfernstraßen nur gebaut oder geändert werden, wenn der Plan vorher festgestellt ist. Demzufolge ist der hier gegenständliche sechsstreifige Ausbau der Bundesautobahn A 8 planfeststellungspflichtig. Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen im Hinblick auf alle von ihr berührten öffentlichen Belange festgestellt und es werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens und den durch den Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt (Art. 75 Abs. 1 BayVwVfG). Die straßenrechtliche Planfeststellung macht also nahezu alle nach anderen Rechtsvorschriften notwendigen öffentlich-rechtlichen Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse und Bewilligungen, Zustimmungen und Planfeststellungen entbehrlich (Art. 75 Abs. 1 Satz 1 BayVwVfG). Hiervon ausgenommen ist die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 7 WHG. Aufgrund von § 14 WHG i.V.m. Art. 84 BayWG kann die Regierung jedoch über die Erteilung der Erlaubnis in diesem Planfeststellungsbeschluss entscheiden. Gleiches gilt für straßenrechtliche Verfügungen nach dem Bayer. Straßen- und Wegegesetz und dem Bundesfernstraßengesetz.

2. Voraussetzungen der Planfeststellung

Die Feststellung der von einem Straßenbaulastträger vorgelegten Pläne liegt im Ermessen der Planfeststellungsbehörde. Da es eine Planung ohne Entscheidungsspielräume nicht geben kann, steht der Planfeststellungsbehörde im Rahmen der gesetzlichen Regelungen die planerische Gestaltungsfreiheit zu (vgl. BVerwG vom 14.02.1975, BVerwGE 48, 56 <59 ff.>). Diese mit dem Wesen jeder Planung zwangsläufig verbundene Gestaltungsfreiheit unterliegt jedoch rechtlichen Bindungen.

Die Planfeststellungsbehörde muss insbesondere drei Planungsschranken beachten. Sie darf nicht gegen zwingende gesetzliche Planungsvorgaben verstoßen (Planungsleitsätze). Sie hat die Notwendigkeit des geplanten Vorhabens grundsätzlich zu rechtfertigen (Planrechtfertigung) und sie muss die für und gegen die planerischen Entscheidungen sprechenden öffentlichen und privaten Belange gerecht abwägen (Abwägungsgebot). Diese Planungsschranken wurden bei der Feststellung der Pläne für den Ausbau der BAB A 8 bei Burgau eingehalten. Dies wird nachfolgend unter Punkt III. und IV. näher dargelegt.

3. Feststellung des Gesamtprojekts in mehreren Abschnitten

Größere Straßenbauprojekte stoßen auf vielfältige Schwierigkeiten, die zwangsläufig mit einer detaillierten Straßenplanung verbunden sind. Angesichts der Vielzahl fachlicher Probleme und möglicher Einwendungen ist es darum häufig nicht sinnvoll, das gesamte Straßenbauprojekt in einem Planfeststellungsverfahren zu verwirklichen. Die Bildung von Teilabschnitten liegt darum im planerischen Ermessen der Planfeststellungsbehörde. (vgl. BVerwG vom 19.05.1998, BVerwGE 107, 1 <7 f.>). Das Gesamtprojekt des sechsstreifigen Ausbaus der BAB A 8 zwischen Ulm/Elchingen und München ist in insgesamt vierzehn Planungsabschnitte geteilt. Die Aufteilung des insgesamt rund 101 km langen Gesamtprojekts in mehrere Teilabschnitte ist sachlich gerechtfertigt, weil eine Planung des Gesamtvorhabens in einem Zuge angesichts der Vielzahl berührter Träger öffentlicher Belange und betroffener Privater verfahrensmäßig kaum zu bewältigen und keineswegs sinnvoll wäre. Die Planungsabschnitte sind auch so gewählt, dass die Teilstücke jeweils eine eigene Verkehrsfunktion besitzen (unten C.IV.2).

II. Verfahrensrechtliche Bewertung

1. Zuständigkeit und Verfahren

Nach Art. 39 Abs. 1 und 2 BayStrWG sind die Regierungen für Planfeststellungen nach dem Bundesfernstraßengesetz sachlich zuständig. Örtlich zuständig für den geplanten Autobahnausbau bei Burgau ist die Regierung von Schwaben (Art. 3 Abs. 1 Nr. 1 BayVwVfG). Das Verfahren richtet sich nach den Bestimmungen des Bundesfernstraßengesetzes und ergänzend nach den Vorschriften des Bayerischen Verwaltungsverfahrensrechts.

2. Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung

2.1 Gesetzliche Grundlagen

Für Straßenbauprojekte von hervorgehobener Bedeutung ist die Durchführung eines besonderen Verfahrens zur Prüfung der Umweltauswirkungen vorgeschrieben. Beim Bau von Bundesautobahnen besteht grundsätzlich die Verpflichtung zur Durchführung einer solchen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Dies ergibt sich aus § 17 Abs. 1 Satz 2 FStrG i.V.m. § 3 UVPG und Ziff. 14 der Anlage zu § 3 UVPG. Die Umweltverträglichkeitsprüfung dient der Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf Mensch und Umwelt. Die Umweltverträglichkeitsprüfung kann nach § 2 Abs. 1 UVPG als unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt werden. Am Ende der Planfeststellung muss dann gemäß § 11 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgen (vgl. unten C.II.3) und eine Bewertung der Umweltauswirkungen gemäß § 12 UVPG (vgl. unten C.II.4).

2.2 Umfang der UVP

Wird ein Straßenbauvorhaben in mehreren Planungsabschnitten verwirklicht, dann ist die förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung grundsätzlich nur bezogen auf den jeweiligen Planungsabschnitt durchzuführen. Dies bedeutet, dass sich die vorliegende Umweltverträglichkeitsprüfung grundsätzlich

nur auf die Auswirkungen des elften Abschnittes des Gesamtprojekts „sechsstreifiger Ausbau der BAB A 8 zwischen Ulm/Elchingen und München“ erstreckt.

Allerdings kann die Umweltverträglichkeitsprüfung für einen Teilabschnitt die Frage der Umweltverträglichkeit des Gesamtvorhabens nicht völlig ausblenden. Es ist zwar keine Umweltverträglichkeitsprüfung hinsichtlich des Gesamtvorhabens des sechsstreifigen Ausbaus von Ulm bis München erforderlich. Die Umweltverträglichkeitsprüfung für einen Teilabschnitt muss sich aber mit allen umweltbezogenen Einwänden gegen das Gesamtvorhaben auseinandersetzen, die letztlich die Verwirklichung des Teilvorhabens in Frage stellen. Soweit gegen das Gesamtprojekt grundlegende umweltbezogene Einwände erhoben werden, genügt aber die Prognose, dass der Verwirklichung des Straßenbauprojekts in den Folgeabschnitten keine von vorneherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen (vgl. BVerwG vom 28.02.1996, NVwZ 1996, S. 1011).

Eine solche positive Prognose kann beim sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 bei der notwendigen „Vorausschau“ auf die nachfolgenden Planabschnitte abgegeben werden. Da der Ausbau als bestandsorientierte Verbreiterung der bestehenden Autobahn geplant ist, berührt er im wesentlichen nur durch die Straße bereits vorbelastete Natur- und Landschaftsräume. Eine substantielle Beeinträchtigung von Natur-, Landschafts- und Wasserschutzgebieten oder von europäischen Schutzgebieten nach der FFH- oder Vogelschutz-Richtlinie ist nicht zu erwarten. Zwar durchquert die BAB A 8 den „Naturpark Augsburg - Westliche Wälder“. Die mit der geplanten Trassenverbreiterung verbundenen Flächenverluste und Beeinträchtigungen des Erholungsgebiets können jedoch aller Voraussicht nach ausgeglichen werden. Somit kann ein vorläufiges positives Gesamturteil abgegeben werden (vgl. unter C.III.1).

2.3 Ablauf des UVP-Verfahrens

Die Umweltverträglichkeitsprüfung beginnt grundsätzlich damit, dass der Vorhabensträger mit seinen Plänen die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen (im Folgenden: Umweltverträglichkeits-

studie) vorlegt. Im vorliegenden Fall hat die Autobahndirektion Südbayern diese Umweltverträglichkeitsstudie selbst zusammengestellt (Planunterlage 1.1). Gemäß § 9 UVPG ist dann der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach § 17 Abs. 3b FStrG, Art. 73 Abs. 3 bis 7 BayVwVfG. Da die von der Autobahndirektion Südbayern in das Verfahren eingebrachten Tekturen vom 4.05.2004 auch zu Änderungen in der Umweltverträglichkeitsstudie führten, erhielt die Öffentlichkeit nochmals Gelegenheit zur Stellungnahme. Der Inhalt der Umweltverträglichkeitsstudie ist somit ausreichend bekannt gemacht.

2.4 Grundlagen des UVP-Berichts

Die nachfolgende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens beruht auf der vom Vorhabensträger vorgelegten Umweltverträglichkeitsstudie, auf den Stellungnahmen der betroffenen Bürger und auf den Ermittlungen der angehörten Fachbehörden und der Planfeststellungsbehörde. Die umweltbezogenen Gesichtspunkte sind in den zu diesem Verfahren gehörenden Planunterlagen aufgeführt, insbesondere im Erläuterungsbericht (Unterlage 1 der Planmappe), in den Angaben zur Umweltverträglichkeit (Unterlage 1.1 der Planmappe), im Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplanes, dem landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan, dem Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen 12.1 - 12.3 der Planmappe) sowie in den schall- und schadstofftechnischen Berechnungen (Unterlage 11.1 - 11.3 der Planmappe).

3. Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Der sechsstreifige Ausbau der Bundesautobahn A 8 stellt im Wesentlichen einen bestandsorientierten Ausbau dar. Die 11,16 km lange Autobahnstrecke wird um zwei Fahr- und zwei Standstreifen verbreitert. Dadurch wird der Straßenquerschnitt auf RQ 35,5 erweitert. Der Ausbau erfolgt bei Limbach nordseitig und schwenkt bei Großanhausen auf die Südseite. Im Mindeltal wird der Ausbau weitgehend symmetrisch durchgeführt. Nach der An-

schlussstelle Burgau wird dann wieder auf der Südseite angebaut. Die Verbreiterung der Autobahn macht es erforderlich, dass die vorhandenen 8 Über- und 16 Unterführungsbauwerke erneuert werden.

Gleichzeitig mit der Verbreiterung wird aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs der Höhenverlauf der Autobahn verflacht. Die vorhandenen Steigungen von bis zu 6 % Gefälle werden dadurch reduziert, dass an drei Stellen Geländeeinschnitte um 3 - 7,5 m vorgenommen werden. Die Gradientenabsenkungen sind im Bereich Limbach (Bau-km 18+300 bis Bau-km 19+200, 3 m), im Bereich Oberknöringen (Bau-km 21+400 bis Bau-km 22+400, 7,5 m) und im Bereich Scheppach-Ost (Bau-km 27+400 bis Bau-km 28+100, 3,5 m) vorgesehen.

Eine Verbesserung der Verkehrssicherheit soll auch dadurch erreicht werden, dass die Anschlussstelle Burgau um ca. 550 m westlich in die Talebene verlegt wird und dass anstelle der drei kleinen Parkplätze eine größere Parkanlage mit WC im Osten von Scheppach geschaffen wird (PWC Mindeltal).

Die Planung sieht im Bereich der Ortsteile der Stadt Burgau und des Marktes Jettingen-Scheppach auf insgesamt 6 km Länge Schallschutzwälle, Schallschutzwände und Wall-Wand-Kombinationen mit einer Höhe bis zu 13,3 m über Fahrbahnoberkante vor. Dies hat seinen Grund darin, dass im Bereich Burgau nach der Verkehrsprognose von Prof. Dr. Kurzak für das Jahr 2020 mit einem durchschnittlichen Tagesverkehr von 70.000 Kfz/24h und einem Lkw-Anteil von 21 % gerechnet wird. Daher sind umfangreiche Lärmvorsorgemaßnahmen veranlasst. Die erforderlichen Erdmassen für die Lärmschutzwälle können weitgehend vor Ort durch den Aushub bei den geplanten Geländeeinschnitten gewonnen werden.

Die Planung nimmt ca. 86 ha an Grund und Boden in Anspruch, wobei der größte Teil schon bisher als Straßen- oder Grünfläche im Besitz des Bundes steht. Rund 41 ha werden für befestigte Flächen (Fahrbahnen, Wege etc.) benötigt. Davon sind rd. 21 ha bereits versiegelt. 31 ha werden für unbefestigte Flächen (Wälle, Straßenbegleitgrün, Regenrückhaltebecken etc.) in Anspruch genommen und ca. 14 ha für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.

3.2 Beschreibung der Umwelt

Der Planungsraum liegt weitgehend zwischen den bebauten Ortsteilen der Stadt Burgau und des Marktes Jettingen-Scheppach. Er umfasst die Gemarkungen Leinheim, Limbach, Großanhausen, Burgau, Jettingen und Scheppach. Das Planungsgebiet liegt im Naturraum „Iller-Lech-Schotterplatten“. Es wird geprägt durch einen starken Höhenwechsel. Die Anhöhen bei Limbach, Burgau-Oberknöringen und Scheppach-Ost werden durchbrochen durch die Taleinschnitte der Kammel und der Mindel. Während die Kammel, ein Gewässer 2. Ordnung, einen relativ schmalen Talraum aufweist, ist die Talebene der Mindel (Gewässer 1. Ordnung) vergleichsweise breit angelegt, aber durch die Stadt Burgau und den Markt Jettingen-Scheppach dicht besiedelt.

Der Naturraum selbst weist, bedingt durch den Verlauf der Kammel und der Mindel, eine klare Nord-Süd-Gliederung auf. Dieser natürliche Verlauf der Fließgewässer und Höhenzüge wird durch die bestehende BAB A 8, die von Westen nach Osten führt, durchkreuzt. Dadurch wird der Naturraum bereits jetzt durchtrennt. Zahlreiche Wanderungsbeziehungen werden abgeschnitten. Die etwa 50 Höhenmeter über den Flusstälern liegenden Anhöhen werden weitgehend intensiv landwirtschaftlich genutzt und wirken mangels strukturbildender Elemente eher ausgeräumt. Landschaftsbereichernd wirken sich lediglich einzelne Waldbestände aus, insbesondere der östlich von Limbach gelegene Wald und der östlich von Scheppach liegende Naturpark Augsburg-Westliche Wälder.

Landschaftlich reizvoll sind im Planungsraum vor allem die Talbereiche der Fließgewässer, wobei neben dem Kammel- und Mindeltal auch das Bachbett des Deffinger Baches und des Großanhausener Baches Erwähnung verdienen. Entlang der Gewässer sind wertvolle Gehölzstrukturen und Laubwälder festzustellen. In den Tälern sind eine Reihe von kleineren Seen zu beobachten. Am bedeutendsten für den Erholungswert der Landschaft ist der nahe der Autobahn gelegene Burgauer See, an dem sich auch ein Campingplatz befindet. Die Talräume haben auch besondere faunistische Bedeutung. So befinden sich im Mindeltal besonders geschützte Fisch-, Li-

bellens- und Tagfalter- und Biberpopulationen. Ferner kommt im Bereich des Mindeltales zwischen Scheppach und Burgau auch der andernorts vom Aussterben bedrohte Weißstorch vor. Im Bereich der westlichen Mindelhangleite befindet sich ein Wasserschutzgebiet der Stadt Burgau.

In den Talräumen sind nur relativ wenige amtlich kartierte Biotope festzustellen (z.B. Altwasser der Kammel, Biotop Nr. 7528/59, 7528/88; Bereiche des Großanhausener Bachs, Biotop Nr. 7528/67, 7528/78). Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler und europäische Schutzgebiete nach der FFH- oder Vogelschutzrichtlinie werden vom Trassenverlauf der BAB A 8 nicht berührt. Allerdings gehört der Bereich östlich der Staatsstraße 2025 Jettingen-Röfingen zum Naturpark Augsburg-Westliche Wälder. Dieser Bereich ist gemäß Art. 11 BayNatSchG Teil eines großräumigen Gebiets, das sich "wegen seiner landschaftlichen Voraussetzungen für umweltverträgliche Erholungsformen besonders eignet". Die geplante Autobahntrasse schneidet allerdings den Naturpark nicht an.

3.3 Umweltauswirkungen des Vorhabens

Der Ausbau der BAB A 8 ist mit erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Sie ergeben sich insbesondere durch die Inanspruchnahme von Flächen, durch Schall- und Schadstoffimmissionen und durch die technische Überformung der Landschaft. Die Beeinträchtigungen betreffen in geringerem Umfang die Schutzgüter Wasser, Luft und Klima, in stärkerem Umfang die Schutzgüter Mensch, Boden, Tiere, Pflanzen und Landschaft.

Hinsichtlich des Schutzgutes Mensch ist eine zunehmende Beeinträchtigung durch Schallimmissionen und Abgase zu erwarten. Dies gilt insbesondere für die Wohnbereiche von Limbach, Groß- und Kleinanhausen, Unter- und Oberknöringen, für das Baugebiet Plattenberg und für die Bereiche Scheppach-West und Scheppach-Ost. Bei diesen Gebieten handelt es sich überwiegend um Wohn- und Mischgebiete, die in Bezug auf Straßenverkehrslärm und Abgase bereits durch die bestehende BAB A 8 vorbelastet sind. Außer im Bereich von Großanhausen sind bisher keine Lärmschutzanlagen anzutreffen. Durch den Bau der geplanten Lärmschutzwälle und -wände kann der für das Jahr 2020 prognostizierte Verkehrslärm so weit re-

duziert werden, dass bei sämtlichen Anwesen die Tagesgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) eingehalten werden. Die Nachtgrenzwerte werden bei insgesamt 57 Anwesen trotzdem überschritten, so dass insofern zusätzlicher passiver Lärmschutz erforderlich ist. Im Vergleich zur derzeit bestehenden Lärmbelastung tritt damit für alle Betroffenen eine spürbare Verbesserung ein. Die erwartete Zunahme der Luftschadstoffbelastung durch den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 hält nach den von der Autobahndirektion Südbayern vorgelegten Berechnungen die vorgeschriebenen Grenzwerte ein.

Nicht zu verhindern ist allerdings eine zusätzliche Beeinträchtigung der Erholungsfunktion der Landschaft. Zwar werden durch die umfangreichen Schallschutzmaßnahmen auch Teile der Landschaft vom Straßenverkehrslärm geschützt. Da aber eine durchgehende Wallschüttung nicht möglich ist, kommen die trassennahen Landschaftsbereiche für die Erholungsnutzung nicht in Betracht. Da in diesem Bereich allerdings bereits derzeit kaum Erholungsnutzungen anzutreffen sind, verschlechtert sich die Situation nicht gravierend. Im Bereich des Burgauer Sees werden zwar aufgrund einer 225 m langen Lärmschutzwand die Tagesgrenzwerte für Mischgebiete im Bereich des Campingplatzes eingehalten, nicht aber die Nachtgrenzwerte. Insofern verbleiben spürbare Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion der Landschaft.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere und Pflanzen ist festzustellen, dass der geplante Ausbau der BAB A 8 infolge der zusätzlichen Flächenversiegelung zu einem erheblichen Verlust an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen führt. Biotope werden im Umfang von ca. 6,9 ha dauerhaft und im Umfang von 0,66 ha vorübergehend während der Bauzeit in Anspruch genommen. Gehölze und Waldflächen gehen im Umfang von 1,03 ha verloren. Besonders nachteilhaft sind die Eingriffe in die Biotope mit längerer Entwicklungszeit im Bereich der Kammel und der Mindel sowie im Bereich der neuen Anschlussstelle Burgau. Durch die Baumaßnahme gehen Nahrungs- und Lebensräume von besonders bedrohten Tierarten (Biber, Libellen, Tagfalter, Amphibien etc.) teilweise verloren. Besonders hervorzuheben ist die Beeinträchtigung des im Planungsgebiet noch erfreulich stark präsenten Weißstorchs, der in Burgau, Unterknöringen, Jettingen, Burtenbach, Unterrohr

und Offingen Horste hat. Ihm wird durch die Überbauung der Feuchtbiotope ein Nahrungsgebiet von ca. 6,6 ha entzogen.

Die Eingriffe in die Feuchtbiotope werden allerdings durch drei große Ausgleichsmaßnahmen im Mindetal kompensiert. Die erste Ausgleichsfläche liegt ca. 1,8 km südlich der Autobahn im Bereich des FFH-Gebietes "Riedellandschaft und Talmoore". Dort werden durch Anlegung von Kleingewässern, Schaffung von feuchten Mulden und Extensivierung der Grünlandnutzung neue Feuchtbiotope im Umfang von 5,25 ha geschaffen. Die zweite Ausgleichsfläche (ca. 3,56 ha) befindet sich etwa 2 km südlich der Autobahn am Rande des FFH-Gebietes und die dritte Ausgleichsfläche (ca. 2,73 ha) am Zusammenfluss von Mindel und Kammel ca. 4 km nördlich der BAB A 8. Durch diese Kompensationsmaßnahmen wird neuer Nahrungsraum für den großen Weißstorch geschaffen sowie neue Lebensräume für Amphibien, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der Verlust an Waldflächen werden durch die Ausgleichsmaßnahmen 4 und 5 auf ca. 2,52 ha kompensiert, die am Knöringer Bach und an der Mindelhangleite im Bereich der Gemarkung Burgau liegen.

Darüber hinaus werden die Eingriffe in den Naturraum durch eine Reihe von Maßnahmen minimiert und reduziert. Insbesondere wird durch die Aufweitung der Brücken über der Kammel und der Mindel die vorhandene Störung der Wanderungsbeziehungen reduziert. Die Rodungs- und Bauarbeiten an Gewässern werden in den Monaten Oktober bis Februar und damit außerhalb der Brut- und Laichzeiten vorgenommen. Biotope am Rande der Bau-trasse werden durch Abzäunungen geschützt. Ferner werden durch eine naturnahe Gestaltung der Regenrückhalte- und Sickerbecken neue Feuchträume geschaffen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen in quantitativer Hinsicht durch die Neuversiegelung von ca. 20 ha Fläche. Diese Neuversiegelung findet überwiegend auf vorbelasteten Nebenflächen der alten BAB A 8 und auf landwirtschaftlichen Flächen statt. In qualitativer Hinsicht wird durch die Versiegelung in die Regelfunktion (Filterungs-, Puffer- und Stoffumsatzfunktion), die Produktionsfunktion und die Lebensraumfunktion des Bodens eingegriffen. Eine gravierende nachteilige Veränderung in Bezug auf die Regelfunktion der Böden tritt nicht ein. Die

Ertragsfunktion der betroffenen landwirtschaftlichen Böden ist unterschiedlich hoch. Während in den Hochlagen Lehmlößböden mit relativ hoher Ertragsfähigkeit anzutreffen sind, sind in den Tallagen bedingt durch den relativ hohen Wasserstand überwiegend Böden mit geringer Ertragsfähigkeit vorzufinden.

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft kommt es zu einer Verstärkung der bereits vorhandenen technischen Überformung des Landschaftsbildes. Die Landschaft im Bereich der geplanten Trasse ist bereits durch die bestehende BAB A 8, die sie querende Eisenbahnhauptstrecke und die Siedlungsbereiche von Burgau und Scheppach stark technisch überprägt. Durch den Ausbau der vorhandenen Autobahn und die Verlegung der Anschlussstelle in die Talebene wird diese künstliche Veränderung des Landschaftsbildes im Mindeltal verstärkt. Die geplanten Geländeeinschnitte an den Anhöhen führen ebenfalls zu einer Überprägung des natürlichen Landschaftsbildes. Hinzu kommt dass durch den Bau von bis zu 13,3 m hohen Lärmschutzwällen bzw. -wänden auf einer Gesamtlänge von 6,0 km die Erlebbarkeit der Landschaft von der Straße aus und über die Straße hinweg deutlich beeinträchtigt wird. Diese Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann allerdings durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen reduziert werden, insbesondere durch den geplanten Ausgleich des Waldverlustes an der Mindelhangleite, durch die naturnah unregelmäßige Gestaltung der Lärmschutzwälle und durch eine landschaftsbereichernde Bepflanzung der Böschungen.

Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser sind mehr vorteilhafte als nachteilige Auswirkungen zu erkennen. In Bezug auf die Fließgewässer (Kammel, Mindel etc.) erhöht sich zwar die Überbauungsbreite. Die neuen Durchlässe und Brücken sind jedoch so dimensioniert, dass die bisherigen Durchflussmengen weiterhin möglich sind. Die zusätzliche Überbauung der Retentionsräume fällt nicht gravierend ins Gewicht und wird ausgeglichen. Die Neuregelung der Autobahntwässerung über Entwässerungsmulden und Regenrückhalte- bzw. Versickerungsbecken mit Ölabscheidern verringert die Gefahr des Schadstoffeintrags in Oberflächen- und Grundwasser. Der Grundwasserstrom wird in den Talebenen auf Grund der leichten Dammlage der Autobahn nicht beeinträchtigt. Es besteht lediglich bei dem geplanten Geländeeinschnitt östlich des Kammeltales die Gefahr, dass geringmächt-

ge, wahrscheinlich nur temporär wasserführende Schichten berührt werden. In diesem Bereich muss, falls beim Bau Grundwasser austritt, dieses Wasser vorübergehend in die Kammel abgeleitet werden. Nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu befürchten.

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima sind keine gravierenden Auswirkungen zu erwarten. Es ist zwar anzunehmen, dass die mit dem Ausbau der BAB A 8 verbundene Zunahme des Verkehrs auch langfristig zu einem Anwachsen der Schadstoffausstoßmenge führt. Kurzfristig sind jedoch im Bereich Burgau auch positive Effekte zu erwarten, da der Abbau der Steigungen besonders bei Lastkraftwagen und Transportfahrzeugen zu einem geringerem Spritverbrauch führt, was eine Verringerung des lokalen Schadstoffausstoßes nach sich zieht. Insgesamt können die Schadstoffgrenzwerte eingehalten werden. Eine nachhaltige Störung der Lufthygiene ist auch nicht durch die Beeinträchtigung der Waldbestände zu erwarten. Die geplanten Rodungen westlich der Mindelhangleite betreffen nur ein 0,85 ha großes Waldstück und die verloren gegangene Waldfläche wird im Verhältnis 1:1 ausgeglichen. Auch die regional bedeutsamen Kaltluftbahnen im Kammel- und Mindeltal werden voraussichtlich nicht gravierend beeinträchtigt. Die quer zu diesen Luftbahnen geplanten Lärmschutzwälle und -wände der BAB A 8 werden den Luftzug wahrscheinlich nur geringfügig tangieren.

Nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht festzustellen. Bau-, Boden- oder Kunstdenkmäler sind im unmittelbaren Trassenbereich nicht festgestellt worden. Nach Mitteilung des Landesamtes für Denkmalschutz befinden sich aber drei archäologische Fundorte in der Umgebung des Vorhabens. Mit weiteren Bodendenkmälern sei zu rechnen. Falls von dem Vorhaben Denkmäler berührt werden, können allerdings durch geeignete Maßnahmen (Grabungen, Kartierungen etc.) Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter verhindert oder kompensiert werden.

Die Beeinträchtigung der genannten Schutzgüter zieht auch Wechselwirkungen nach sich. Insbesondere die Beeinträchtigung des Schutzguts Boden durch die Flächenversiegelung wirkt sich nicht nur unmittelbar, sondern auch mittelbar nachteilig auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere aus. Diese Wechselwirkungen sind jedoch im vorliegenden Fall nur abstrakt fassbar und nicht konkret berechenbar.

3.4 Alternativen

Zu dem bestandsorientierten Ausbau der BAB A 8 bei Burgau wurden vom Vorhabensträger keine Alternativtrassen näher untersucht. Eine detaillierte Untersuchung dieser Alternative war auch nicht veranlasst, da eine Neubautrasse sich im Vergleich zum bestandsorientierten Ausbau zwangsläufig wesentlich nachteiliger auf die Schutzgüter Boden, Landschaft sowie Tiere und Pflanzen auswirken muss. Hinzu kommt, dass jede Neubautrasse ebenso wie die bestehende BAB A 8 zwangsläufig die Gewässer Mindel und Kammel queren muss, und daher keine Vorteile in Bezug auf das Schutzgut Wasser haben kann. Eine südliche oder nördliche Neubautrasse kann auch in Bezug auf das Schutzgut Mensch nicht vorteilhaft sein, weil bei einer nördlichen Variante die Vororte von Burgau erheblich in Mitleidenschaft gezogen würden und bei einer südlichen Variante zwangsläufig Konflikte mit den Siedlungsbereichen des Marktes Jettingen-Scheppach auftreten würden. Aus diesem Grund bedurfte die Alternative einer Neubautrasse von vornherein keiner näheren Untersuchung.

Nicht näher geprüft werden musste auch die Umweltverträglichkeit anderer bestandsorientierter Trassenführungen. Der von der Autobahndirektion Südbayern geplante sechsstreifige Ausbau erfolgt – wie oben beschrieben – teils südlich, teils symmetrisch und teils nördlich der bestehenden Trasse. Andere Ausbauarten – wie z.B. ein durchgehender südlicher oder nördlicher Ausbau – sind zwar theoretisch denkbar, scheiden aber praktisch betrachtet schon auf den ersten Blick aus. Dies hat seinen Grund darin, dass die A 8 bei Limbach und Großanhausen extrem siedlungsnah verläuft und aus Rücksichtnahme auf die vorhandene Bebauung nur nördlich bzw. südlich geführt werden kann. Ähnliche Zwangspunkte bestehen auch im weiteren Verlauf mit der Raststätte Burgauer See im Norden und dem Markt Jettingen-Scheppach im Süden, so dass hier ein symmetrischer Ausbau vorgegeben ist. Es liegt somit auf der Hand, dass jede andere als die gewählte Bauart zu erheblichen Konflikten mit den Schutzgütern Mensch und Kultur- und Sachwerte führen würde, ohne dass nennenswerte Vorteile für andere Schutzgüter erreicht werden könnten.

4. Bewertung der Umweltauswirkungen

Bewertet man die oben beschriebenen Umweltauswirkungen des geplanten Ausbaus der BAB 8, wird man zusammenfassend feststellen können, dass keine unvermeidbaren Beeinträchtigungen für ein Schutzgut zu erwarten sind. Der Ausbau führt zwar zu nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch zusätzlichen Anstieg der Verkehrsimmissionen. Dieser Anstieg der Lärm- und Schadstoffimmissionen wird jedoch durch die sehr umfangreichen Schutzmaßnahmen stark reduziert. Die hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft und Boden auftretenden Nachteile sind erheblich. Dies gilt insbesondere für den mit der Versiegelung der Straßenflächen zwangsläufig verbundene Verluste an Bodenfunktionen, für die visuellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und für die Beeinträchtigung der im Talraum der Mindel bestehenden Feuchtbiotope, die auch als Nahrungshabitate des Weißstorchs Bedeutung haben. Allerdings sind die Verluste bei den Feuchtbiotopen durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen kompensierbar und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes minimierbar. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Wasser, Luft, Klima, Kultur- und Sachgüter sind insgesamt von untergeordneter Bedeutung.

III. Materiell-rechtliche Bewertung des Gesamtprojekts

1. Allgemeines

Erfolgt eine Planung in mehreren Abschnitten, dann hat die Planfeststellungsbehörde vorab zu prüfen, ob das Gesamtprojekt gerechtfertigt ist, ob die Gründe, die für die Gesamtplanung sprechen, so gewichtig sind, dass sie die Beeinträchtigung der entgegen stehenden Belange unter Einschluss der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege rechtfertigen, und ob eine andere Planungsvariante bei einer auf die Gesamtplanung bezogenen Betrachtung gegenüber dem der Planfeststellung zu Grunde liegenden Planungskonzept vorzugswürdig ist (vgl. BVerwG vom 2.11.1992, NVwZ 1993 S. 887 ff.; BVerwG vom 10.04.1997, NVwZ 1998 S. 508 ff.; BVerwG vom 19.05.1998, NVwZ 1999 S. 528 ff.).

Dies bedeutet allerdings nicht, dass im Rahmen der Planfeststellung eines Teilabschnitts alle Einwände gegen das Gesamtvorhaben vollumfänglich zu prüfen sind. Vielmehr genügt es, wenn bei Anlegung eines grobmaschigen Prüfungsmaßstabs für die nachfolgenden Abschnitte die Prognose aufgestellt werden kann, dass der Verwirklichung des Gesamtvorhabens keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegen stehen (BVerwG v. 10.04.1997, NVwZ 1998 S. 508 ff.). Hinsichtlich des Gesamtprojekts des sechsstreifigen Ausbaus der BAB A 8 zwischen Ulm/Elchingen und München ist ein solches vorläufiges positives Gesamturteil möglich. Der Ausbau ist in verkehrlicher Hinsicht - wie anschließend bei Punkt 2 dargelegt wird - erforderlich. Die Gesamtplanung ist ausgewogen (Punkt 3). Ihr stehen auch bei Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege keine unüberwindlichen Hindernisse entgegen.

2. Rechtfertigung der Gesamtplanung

Die Planung ist aus Gründen des Gemeinwohls vernünftigerweise geboten. Einerseits besteht vor dem Hintergrund des künftig erwarteten Verkehrs auf der BAB A 8 im Bereich zwischen dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen und München ein Verkehrsbedürfnis für den sechsstreifigen Ausbau. Andererseits entspricht die vorhandene Autobahn, die in ihrem Ausbauzustand weitgehend auf die Jahre 1937/1938 zurückgeht, nicht mehr dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis für den überregionalen Verkehr (vgl. § 3 Abs.1 FStrG).

Die BAB A 8 ist charakterisiert durch starken Wirtschafts- und grenzüberschreitenden Durchgangsverkehr. Sie stellt die zentrale Ost-West-Verbindung in Süddeutschland dar und verbindet die Städte Karlsruhe-Stuttgart-Ulm-Augsburg-München-Rosenheim. Zugleich hat die A 8 europäische Verkehrsbedeutung, weil sie von der französischen bis zur österreichischen Grenze reicht. Sie dient als wichtige Verteilungs- und Verbindungsachse der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bundesautobahnen A 5, A 7 und A 9. Daneben ist sie auch für den Ferien-, Urlaubs- und Wochenendreiseverkehr von hoher Bedeutung. Dem trägt die Aufnahme der BAB A 8 ins europäische Hauptverkehrswegenetz als Europastraße 52 Rechnung.

Der Verkehr auf der BAB A 8 im Bereich zwischen dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen und München hat in den vergangenen Jahrzehnten stetig zugenommen. Der durchschnittliche Tagesverkehr lag im Jahre 2000 je nach Streckenabschnitt zwischen 50.000 Kfz/24h und weit über 80.000 Kfz/24h. Die Verkehrsbelastung nimmt in den Abschnitten vom Autobahnkreuz Ulm/Elchingen bis Augsburg stetig zu, erlebt zwischen der Anschlussstelle Augsburg-West und Augsburg-Ost einen Höhepunkt von über 81.000 Kfz/24h, fällt dann etwas ab und erreicht ihren absoluten Höchstwert vor München. Zwischen der Anschlussstelle Dachau und dem Autobahndreieck München/Eschenried beträgt der durchschnittliche Tagesverkehr nach den Zählungen im Jahre 2000 über 86.000 Kfz/24h.

Die BAB A 8 entspricht in ihrem ursprünglichen vierspurigen Ausbauzustand nicht dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis. Die verkehrlichen Leistungsgrenzen einer vierspurigen Autobahn ohne Standstreifen werden bei etwa 30.000 Kfz/24h und mit Standstreifen bei etwa 60.000 Kfz/24h angesetzt. Diese Leistungsgrenzen sind bei der nur teilweise mit Standstreifen nachgerüsteten BAB A 8 bereits jetzt in nahezu allen Abschnitten überschritten. Speziell an den Hauptreisetagen bei Ferienbeginn und am Feriende kommt es daher zu erheblichen Stauungen. Die BAB A 8 zwischen Ulm und München war im Jahre 2001 die bayerische Autobahn mit der höchsten Staumeldungsrate.

Aus diesem Grunde wurde der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 bereits im Jahr 1993 in die erste Dringlichkeitsstufe des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen (Anlage 1 zu § 1 Abs. 1 FStrAbG) aufgenommen. Der Gesetzgeber hat damit nicht nur die Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 FStrG festgestellt, sondern auch über das Bestehen des Bedarfs verbindlich entschieden (vgl. BVerwG vom 21.03.1996, DVBl 1996 S. 914).

Diese verbindliche Einschätzung des Ausbaubedarfs wird auch dadurch bestätigt, dass nach den Verkehrsprognosen von Prof. Dr. Kurzak für das Jahr 2020 für den gesamten Bereich der BAB A 8 Verkehrsbelastungen von 60.000 bis 100.000 Kfz/24h vorhergesagt werden. Dieser prognostizierte neuerliche Zuwachs des Verkehrs auf der BAB A 8 hat eine wesentliche Ursache darin, dass mit der Osterweiterung der Europäischen Union der Han-

del mit den östlichen Nachbarstaaten (Tschechien, Slowakei, Ungarn etc.) zunimmt und dass demzufolge auch der Verkehr auf den Ost-West-Verbindungsachsen ansteigt. Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 zwischen dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen und München ist daher aus Gründen der Verkehrsüberlastung sinnvoller Weise geboten.

3. Ausgewogenheit der Gesamtplanung

Die Planfeststellungsbehörde hat bei der Planabwägung auch gesamtvorhabensbezogen überprüft, ob die Gründe die für das Gesamtvorhaben sprechen, so gewichtig sind, dass sie die Beeinträchtigung der entgegenstehenden Belange unter Einschluss der Belange des Natur- und Landschaftsschutzes rechtfertigen (vgl. BVerwG, 19.05.1998, NVwZ 1999 S. 528 ff.). Sie kommt dabei zum Ergebnis, dass bei der Abwägung der durch die Planung verfolgten öffentlichen Interessen mit der Betroffenheiten der Eigentümer und Anliegern sowie den anderen durch die Planung betroffenen und dem Vorhaben entgegenstehenden Belangen dem Interesse an der Durchführung des Gesamtvorhabens Vorrang einzuräumen ist.

In der Abwägung sprechen für das Straßenbauvorhaben zunächst die Belange der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs, die auch die Rechtfertigung des sechsstreifigen Ausbaus der BAB A 8 stützen. Hinzu kommt die Notwendigkeit, die für die Erweiterung des europäischen Binnenmarktes erforderliche Verkehrsinfrastruktur zu schaffen. Denn ohne ein leistungsfähiges Hauptverkehrswegenetz in Ost-West-Richtung kann der geplante Waren- und Gütertausch mit den osteuropäischen Staaten nicht bewältigt werden. Diesen öffentlichen Belange stehen zwar unbestreitbar private Belange einzelner Grundstücksbetroffener, diverser landwirtschaftliche Betriebe und Jagdberechtigter gegenüber. Bisher land- und forstwirtschaftlich geprägte Flächen werden teilweise versiegelt. Auch führt der sechsstreifige Ausbau der Autobahn zu zusätzlichen Belastungen von Wohn- und Mischgebieten.

Die nachteiligen Auswirkungen sind jedoch nicht von solcher Schwere und solchem Gewicht, dass sie die Sinnhaftigkeit des Gesamtprojekts in Frage stellen. Die betroffenen Grundstückeigentümer erhalten eine Entschädigung. Der Verlust der landwirtschaftlichen Flächen führt allenfalls bei einzelnen

landwirtschaftlichen Betrieben zu existentiellen Beeinträchtigungen. Die Jagdmöglichkeiten entlang der bestehenden Autobahn werden nicht völlig ausgeschlossen. Die Lärmbelastung in den benachbarten Wohn- und Mischgebieten kann weitgehend durch aktive Schallschutzmaßnahmen auf ein zumutbares Maß reduziert werden. Auch die Belange des Natur- und Landschaftsschutzes sind nicht von solchem Gewicht, dass sie der Verwirklichung des Gesamtvorhabens zwingend entgegen stehen. Landschafts- oder Naturschutzgebiete sowie Europäische Schutzgebiete nach der Vogelschutz- oder der FFH-Richtlinie werden nicht oder nur marginal berührt. Die mit dem Straßenbau zwangsläufig verbundenen Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soweit als möglich kompensiert.

Bei Abwägung der für und gegen die Planung sprechenden Gesichtspunkte spricht daher nichts dafür, dass die Gesamtplanung wegen Überwiegens der entgegenstehenden Belange aufgegeben und dass die Planfeststellungsbehörde sich für die sog. Null-Variante entscheiden wird. Im hier zu entscheidenden elften Abschnitt sind keine so gewichtigen gegenläufige Gesichtspunkte zu Tage getreten, dass die Verwirklichung des Vorhabens im Rahmen der Abwägung hätte abgelehnt werden müssen. Unlösbare Konflikte sind im bereits planfestgestellten dreizehnten und zwölften Abschnitt nicht aufgetreten und auch für den nachfolgenden zehnten Abschnitt bei Zusmarshausen bei grobmaschiger Betrachtungsweise nicht ersichtlich. Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen daher keine unüberwindlichen rechtlichen Hindernisse entgegen.

IV. Materiell-rechtliche Bewertung des Abschnitts Burgau

1. Allgemeines

Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 ist, wie oben dargestellt, in vierzehn Planungsabschnitte geteilt. Die in diesem Beschluss gegenständliche Planung umfasst den 11. Abschnitt, der im Wesentlichen den Bereich Burgau und Jettingen-Scheppach umfasst. Diese Teilplanung widerspricht keinen

zwingenden Planungsleitsätzen, hat eine eigene Planrechtfertigung und ist vor dem Hintergrund der angestrebten Gesamtplanung ausgewogen.

2. Planrechtfertigung

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. BVerwG 26.06.1992, NVwZ 93, 572) bedarf jeder planfestzustellende Streckenabschnitt einer eigenen Planrechtfertigung. Dies ist allerdings vor dem Hintergrund der beabsichtigten Gesamtplanung zu sehen. Plangerechtfertigt ist der Abschnitt dann, wenn er eine selbständige Verkehrsfunktion hat. Diese wird regelmäßig durch den Anschluss des Anfangs- und Endpunktes des Teilabschnittes an das bereits bestehende Straßennetz erreicht (vgl. Zeitler, Bayer. Straßen- und Wegegesetz, Art. 38 Rd.Nr. 29).

Mit dieser rechtlichen Bindung soll u.a. gewährleistet werden, dass die Bildung von Teilabschnitten auch dann planerisch sinnvoll ist und bleibt, wenn sich die Verwirklichung der Gesamtplanung verzögert oder ganz aufgegeben werden sollte. Ein Planungstorso soll vermieden werden. Diese Gefahr besteht beim sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 im Grunde nicht. Da die BAB A 8 bereits vierstreifig besteht, kann jede Verbreiterung über einen größeren Verkehrsabschnitt zur Verbesserung der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs auf dieser bereits jetzt stark überlasteten Autobahn führen. Der geplante Ausbauabschnitt bei Burgau reicht über 11,16 km und erschließt das Zwischenstück zwischen den Anschlussstellen Günzburg und Burgau sowie die nachfolgende PWC-Anlage. Die Verbreiterung in diesem Bereich hat eine ausreichende Länge, um selbst bei isolierter Verwirklichung eine spürbare Erleichterung des Verkehrsflusses herbeizuführen.

Darüber hinaus wird durch den sechsspurigen Ausbau bei Burgau auch die Verkehrssicherheit verbessert. Dieser Abschnitt ist derzeit vierspurig und überwiegend ohne Standstreifen ausgebaut. Die Leistungsgrenze einer solchen vierspurigen Schnellstraße ohne Standstreifen wird bei 30.000 Kfz/24h angesetzt. Dieser Schwellenwert wird im vorliegenden Fall weit überschritten. Bei der Verkehrszählung im Jahre 2000 wurde im Bereich Burgau ein durchschnittlicher Tagesverkehr von 57.900 Kfz/24h ermittelt. In der Vergangenheit traten an Hauptverkehrstagen sogar Spitzenbelastungen von bis zu 80.000 Kfz/24h auf. Damit ist das vierspurig ohne Standstreifen ausge-

baute Teilstück der A 8 völlig überlastet. Selbst bei geringsten Verkehrsstörungen treten Staus, gefährliche Verkehrssituationen und Unfälle auf.

Der Ausbau des Abschnittes zwischen Günzburg und Burgau ist auch deswegen sinnvoller Weise geboten, weil für das Prognosejahr 2020 eine weitere starke Zunahme des Verkehrs erwartet wird. Nach den Berechnungen von Prof. Dr. Kurzak sind im Jahr 2020 ein durchschnittlicher Tagesverkehr von 70.000 Kfz/24h und ein Schwerlastanteil von 21 % zu erwarten. Der Vorhersagewert für den folgenden zehnten Abschnitt zwischen Burgau und Zusmarshausen ist mit 67.000 Kfz/24h im Jahr 2020 (57.000 Kfz/24h im Jahr 2000) nur geringfügig niedriger. Da bei den prognostizierten Verkehrswerten auch die Leistungsgrenze einer vierspurigen Autobahn mit Standstreifen von 60.000 Kfz/24h deutlich überschritten sind, ist der sechsstreifige Ausbau im Bereich Burgau aus verkehrlichen Gründen gerechtfertigt.

3. Ermessensentscheidung

3.1 Allgemeine Zusammenfassung

Die Zulassung des Vorhabens ist auch bei Abwägung der dem Ausbau entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange geboten. Die verbindlich festgestellte Planung entspricht den Ergebnissen der vorbereitenden Planungen, berücksichtigt die in den Straßengesetzen u.a. gesetzlichen Vorschriften zum Ausdruck kommenden Ge- und Verbote und entspricht schließlich den Anforderungen des Abwägungsgebotes. Sie enthält keinen unverhältnismäßigen Eingriff in die privaten Rechte Dritter und ist auch im Hinblick auf die enteignungsrechtliche Vorwirkung des Planfeststellungsbeschlusses gerechtfertigt.

3.2 Alternativen

Zum sechsstreifigen Ausbau der bestehenden BAB A 8 gibt es keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Die Möglichkeit an Stelle des bestandsorientierten Ausbaus eine südliche oder nördliche Neubautrasse zu verwirklichen, bedurfte keiner näheren Untersuchung. Jede Neubautrasse hätte erheblich gravierendere Umweltauswirkungen nach sich gezogen (oben C.II.3.4), erhebliche Mehrkosten verursacht und zwangsläufig städte-

bauliche Konflikte - im Norden mit den Planungen der Stadt Burgau und im Süden mit den Planungen des Marktes Jettingen-Scheppach - ausgelöst. Daher ist der bestandsorientierte Ausbau der BAB A 8 im Bereich Burgau im Grunde alternativlos.

Der bestandsorientierte Ausbau einer vierspurigen Autobahn kann auf verschiedene Arten erfolgen. Denkbar ist ein beidseitiger symmetrischer Ausbau, bei dem an die vorhandenen vier Fahrstreifen beidseitig je ein Fahr- und ein Standstreifen angebaut werden. Ebenso denkbar ist ein asymmetrischer Ausbau, bei dem die fehlenden vier Fahrstreifen neben den vorhandenen Fahrbahnen errichtet und anschließend der Verkehr entsprechend umgelenkt wird. Der im Abschnitt Burgau vorgesehene Wechsel der Ausbauarten entspricht dem Gebot gerechter Abwägung. Wie bereits im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung (oben C.III.3.4) gezeigt, werden durch den nordseitigen Ausbau bei Limbach und den südseitigen Ausbau bei Großanhausen die vorhandenen Bebauungen berücksichtigt. Im Bereich Unterknöringen, Oberknöringen und Burgau wird durch den Südausbau auch der Lärmschutz verbessert. Schließlich ist der symmetrische Ausbau im Bereich Raststätte Burgauer See und Scheppach durch die beidseitigen Zwangspunkte vorgegeben. Der abschließende Südschwenk der Trasse ist dadurch bedingt, dass im Folgeabschnitt zum Schutz des Scheppacher Forstes der Südausbau gewählt worden ist.

3.3 Ausbaustandard

Darüber hinaus entspricht auch die Dimensionierung und Ausgestaltung der BAB A 8 neu dem Gebot der sachgerechten Abwägung widerstreitender Belange. Der Vorhabensträger hat sich bei seiner Planung an den verschiedenen „Richtlinien für die Anlage von Straßen - RAS“ orientiert. Die dort dargestellten verkehrsbezogenen Gesichtspunkte und straßenbaulichen Erfordernisse sind zwar keine absoluten Maßstäbe. Sie spiegeln jedoch die allgemein anerkannten Regeln des Straßenbaus wider und geben damit wertvolle Anleitungen für die Straßenplanung.

Bei der BAB A 8 handelt es sich um eine Bundesfernstraße der Straßenkategorie A I gemäß der RAS, Teil: Leitfaden für die funktionale Gliederung

des Straßennetzes (RAS-N - Ausgabe 1988). Die geplante Trassierung erfolgte weitgehend bestandsorientiert für eine Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 120$ km/h. Für die Straßenbreite der BAB A 8 wurde auf Grund der erwarteten Verkehrsbelastung von mehr als 60.000 Kfz/24h ein sechsstreifiger Regelquerschnitt mit Standstreifen, der RQ 35,5 festgelegt. Die Breite der Autobahn und der angebundenen Straßen entsprechen den Empfehlungen der RAS, Teil Querschnitte (RAS-Q - Ausgabe 1996) und den Empfehlungen der RAL Teil Knotenpunkte - Abschnitt 2 Planfreie Knotenpunkte (RAL-K-2 - Ausgabe 1976 mit Ergänzungen 1993).

Im Zuge des sechsstreifigen Ausbaus der A 8 wird aus Gründen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch die Höhenlage der Autobahn verändert. Die bestehenden Steigungen der BAB A 8 von bis zu 6 % Gefälle sorgen derzeit dafür, dass Schwerlasttransporter, Pkw mit Campinganhänger und schwächer motorisierte Fahrzeuge erheblich an Geschwindigkeit verlieren und dadurch den Verkehrsfluss hemmen. In Folge der zu kleinen Kuppenhalbmesser ist außerdem auf der BAB A 8 die erforderliche Haltesichtweite nicht immer gewährleistet. Aus diesen Gründen wird der Höhenverlauf durch drei Geländeeinschnitte (Bau-km 18+300 bis Bau-km 19+200, Bau-km 21+400 bis Bau-km 22+400, Bau-km 27+400 bis Bau-km 28+100) von 3 bis 7,5 m Tiefe derart abgesenkt, dass die Steigungen maximal 4 % Gefälle aufweisen.

Auch der Ausbaustandard bei der Wahl der Fahrbahnbeläge entspricht dem Gebot sachgerechter Abwägung. Die bituminöse Befestigung der Straße hält die Vorgaben der Richtlinien für das Anlegen von Straßen (RStO - Ausgabe 1986) ein. Aus Gründen des Schallschutzes wurde außerdem für die durchgehenden Fahrbahnen ein lärmmindernder Belag vorgeschrieben, der mindestens den Anforderungen eines Korrekturwertes D_{StO} von -2 dB(A) entspricht. Nach allem kann von einer technischen Über- oder Unterdimensionierung der Autobahn nicht gesprochen werden.

4. Raum- und Fachplanung

4.1 Raumordnung und Landesplanung

Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 bei Burgau entspricht auch den Zielen der Landes- und Regionalplanung. Nach Ziff. 1.4.1 des Landesentwicklungsprogrammes Bayern 2003 soll im Hinblick auf die zu erwartende Verkehrszunahme, die durch geänderte Mobilitätsansprüche der Gesellschaft, durch die zunehmende Arbeitsteilung der Wirtschaft sowie die bevorstehende Osterweiterung der Europäischen Union bedingt ist, eine leistungsfähige Straßeninfrastruktur geschaffen werden. Zu diesem Zweck soll nach Ziff. 1.4.3 des Landesentwicklungsprogramms insbesondere die A 8 (West) München-Augsburg-Ulm vorrangig sechsstreifig ausgebaut werden. Ebenso sieht der Regionalplan der Region Donau-Iller (Region 15) eine Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur durch den Ausbau des Autobahnnetzes vor. Aus diesem Grund bestehen gegen den sechsstreifigen Ausbau der A 8 bei Burgau - wie der Regionale Planungsverband und das für Raumordnung, Landes- und Regionalplanung zuständige Sachgebiet der Regierung von Schwaben mitgeteilt haben - keine landesplanerischen Bedenken.

4.2 Staats- und Kreisstraßenplanung

Die Pläne zum Ausbau der BAB A 8 bei Burgau sind auch mit der Staatsstraßenplanung des Freistaats Bayern und der Kreisstraßenplanung des Landkreises Günzburg vereinbar. Der Landkreis Günzburg hat gegen die im Rahmen des Ausbaus der A 8 geplanten Veränderungen an seinem Kreisstraßen keine Einwendungen erhoben. Da die geplante Überführung der GZ 15 bei Limbach eine Breite zwischen den Geländern von 11,75 m aufweist, besteht für den Landkreis künftig die Möglichkeit einer getrennten Geh- und Radwegführung.

Die Autobahndirektion Südbayern hat auch die Interessen des Freistaats Bayern bei der geplanten Änderung der Staatsstraßenkreuzungen ausreichend berücksichtigt. Aus diesem Grund hat das Straßenbauamt Neu-Ulm mit Schreiben vom 19.08.2003 den geplanten Kreuzungsbauten überwie-

gend zugestimmt. Den Forderungen hinsichtlich der Kreuzung der BAB A 8 mit der St 2025 hat die Autobahndirektion durch die Tektur vom 4.05.2004 Rechnung getragen, so dass sich die Einwendungen erledigt haben.

4.3 Städtebauliche Belange

Der Ausbau der Autobahn widerspricht auch nicht der örtlichen Bauleitplanung der betroffenen Kommunen. Die Autobahndirektion Südbayern hat im Vorfeld der Planfeststellung mit den betroffenen Kommunen Informations- und Abstimmungsgespräche geführt. Ferner hat sie bei ihrer Planung die ausreichend konkretisierten städtebaulichen Planungen der Gemeinden berücksichtigt. Daher haben die Stadt Günzburg und die Gemeinde Rettenbach keine Einwendungen erhoben. Der Markt Jettingen-Scheppach hat mit Schreiben vom 2.10.2003 den Ausbau der A 8 grundsätzlich begrüßt und lediglich einige verkehrliche Einwendungen erhoben, die unter Punkt C.V.4 behandelt werden. Gleiches gilt für die städtebaulichen Planungsabsichten der Stadt Burgau. Die Stadt hat ursprünglich mit Schreiben vom 17.10.2003 eingehend vorgetragen, dass die mit dem Ausbau der BAB A 8 verbundene Zunahme des Verkehrslärms die Siedlungsentwicklung von Burgau nachhaltig beeinträchtigt und insbesondere die geplante Erweiterung des Baugebietes Plattenberg in Frage stelle. Nachdem sie mit der Autobahndirektion Südbayern eine einvernehmliche Lösung der Lärmschutzfragen erzielt hat, hat die Stadt Burgau ihre Einwände mit Schreiben vom 06.07.2004 größtenteils zurückgenommen und lediglich vier wasserwirtschaftliche Einwendungen aufrecht erhalten, die unter Punkt C.V.3 behandelt werden.

5. Immissionsschutz

5.1 Lärmschutz

Der Ausbau der BAB A 8 ist mit den Belangen des Schallschutzes vereinbar. Bei der Planung wurde darauf geachtet, dass durch den Umbau der bestehenden vierstreifigen Straße zu einer sechsstreifigen Autobahn keine vermeidbaren Immissionsbelastungen entstehen. Entsprechend dem Gebot des § 50 BImSchG wurde die Beeinträchtigung der ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete durch den Verkehrslärm so weit wie möglich durch bauliche Maßnahmen vermieden. Daher wurde die

Autobahn im Bereich Limbach nördlich und im Bereich Kleinanhausen, Großanhausen, Unter- und Oberknöringen südlich erweitert und damit von der Wohnbebauung jeweils abgerückt.

Gleichwohl ist mit dem Ausbau der Bundesautobahn A 8 unbestreitbar eine Erhöhung der Beeinträchtigung durch Verkehrslärm verbunden. Die Zumutbarkeit von Lärmimmissionen ist auf der Grundlage der §§ 41 – 43 BImSchG und der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) zu beurteilen. Danach sind Lärmschutzmaßnahmen grundsätzlich nur beim völligem Neubau oder bei wesentlichen Änderungen von Straßen vorzusehen. Die geplante Erweiterung der BAB A 8 um zwei durchgehende Fahrstreifen stellt eine wesentliche Änderung gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 der 16. BImSchV dar, so dass die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung für das gesamte Vorhaben einzuhalten sind.

Diese Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) betragen

- an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen
57 dB(A) tags,
47 dB(A) nachts;
- in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten
59 dB(A) tags,
49 dB(A) nachts;
- in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten
64 dB(A) tags,
54 dB(A) nachts;
- in Gewerbegebieten
69 dB(A) tags,
59 dB(A) nachts.

Die Art der oben bezeichneten Anlagen und Gebiete ergibt sich gemäß § 2 Abs. 2 der 16. BImSchV aus den Festsetzungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in den Bebauungsplänen festgesetzte Flächen sowie Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend ihrer Schutzbedürftigkeit einzustufen. Gemäß § 3 der 16. BImSchV ist der Beurteilungspegel für Straßen nach Anlage 1 zu der genannten Verordnung zu berechnen. Bei

diesen Berechnungen wird regelmäßig nur der von der neuen oder geänderten Straße ausgehende Verkehrslärm errechnet (vgl. BVerwG vom 21.03.1996, 4 C 9.95, NVwZ 1996, 1003).

Im vorliegenden Fall hat das Kauferinger Ingenieurbüro Hils Consult diese schalltechnischen Untersuchungen im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern durchgeführt (Planunterlage 11). Grundlage dieser Untersuchungen bildeten die Verkehrsprognosen von Prof. Dr. Kurzak (rund 70.00 Kfz/24h im Bereich Günzburg-Burgau und rund 67.000 Kfz/24h im Bereich Scheppach-Zusmarshausen), die von der Autobahndirektion Südbayern zur Verfügung gestellte Verkehrswegeplanung und ein digitales Geländemodell. Die Berechnungen sind - wie eine Überprüfung durch das für Immissionsschutz zuständige Sachgebiet der Regierung von Schwaben ergeben hat - entsprechend den Vorgaben der Verkehrslärmschutzverordnung und der „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“, Ausgabe 1990 (RLS 90) durchgeführt worden. Die Rechenergebnisse sind vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz stichprobenartig auf Plausibilität überprüft und bestätigt worden. Vernünftige Zweifel an der rechnerischen Richtigkeit dieser Ergebnisse bestehen nicht.

Nach diesen Untersuchungsergebnissen kommt es bei ungehinderter Schallausbreitung zu Überschreitungen der für Wohngebiete geltenden Grenzwerte bei etwa 52 Anwesen in Limbach, 33 in Großanhausen, 24 in Kleinanhausen, 9 in Unterknöringen, 85 in Burgau und bei etwa 115 Gebäuden in Scheppach. Ferner werden die Schallgrenzwerte im Bereich der Autobahnraststätte Burgau deutlich überschritten. Diese Grenzwertüberschreitungen treten nach den Berechnungen der Fa. Hils Consult bei Verwendung eines Fahrbahnbelags auf, der wie etwa Splitt-Mastix-Asphalt zu einer Emissionspegelsenkung von - 2 dB(A) führt, wenn keine weiteren aktiven Schallschutzmaßnahmen (Lärmschutzwälle oder -wände) ergriffen werden. In diesem Fall treten in den Wohnbereichen Grenzwertüberschreitungen von maximal 4,4 dB(A) tags und 10,1 dB(A) nachts auf.

Auf Grund der prognostizierten Grenzwertüberschreitungen hat die Autobahndirektion Südbayern ein abgestuftes Konzept aktiver Schallschutzmaßnahmen für die einzelnen Ortsteile von Burgau und Jettingen-Scheppach entwickelt. Als Ergebnis des Erörterungstermins vom November

2003 und der darin erhobenen Einwendungen hat die Autobahndirektion dieses System der Schallschutzmaßnahmen noch weiter ausgebaut. Das Konzept sieht im Norden von Limbach einen bis zu 3 m hohen Lärmschutzwall und im Süden eine bis zu 9 m hohe Wall-Wand-Kombination vor, im Bereich von Groß- und Kleinanhausen einen bis zu 7 m hohen Wall, bei Unter- und Oberknöringen bis zu 13,3 m hohe Wälle, auf der Höhe der Wohngebiete Burgaus bis zu 10 m hohe Wälle, am Rasthof Burgauer See eine 4 m hohe Wand und im Bereich Scheppach bis zu 5,5 m hohe Wälle. Für die Einzelheiten des aktiven Lärmschutzkonzepts wird auf den Erläuterungsbericht (Unterlage 1 T S. 32-40) verwiesen.

Durch dieses den jeweiligen topographischen Gegebenheiten angepasste Konzept aktiver Schallschutzmaßnahmen werden beachtliche Ergebnisse erzielt. Bei allen Anwesen im Einzugsbereich des Autobahnabschnittes Burgau können nach den Berechnungen der Fa. Hils Consult die Tagesgrenzwerte eingehalten werden. Es verbleiben allerdings zumeist topographisch bedingte Überschreitungen der Nachtgrenzwerte. Im Bereich Limbach sind bei 6 Gebäuden wegen Überschreitung der Nachtgrenzwerte zusätzliche passive Schallschutzmaßnahmen veranlasst. Im Bereich Groß- und Kleinanhausen verbleiben bei 12 Gebäuden Nachtwertüberschreitungen zumeist geringeren Umfangs. Hingegen können bei Ober- und Unterknöringen sowie auf der Höhe der Wohngebiete Burgaus, insbesondere im Bereich des Bebauungsplans Plattenberg, durchgehend die Nachtgrenzwerte eingehalten werden. Am Campingplatz Burgauer See und in Scheppach verbleiben Überschreitungen der zulässigen Nachtgrenzwerte. Deswegen haben nach den Berechnungen der Fa. Hils Consult 4 Objekte im Wohngebiet Scheppach-Ost und 34 Gebäude im Wohngebiet Scheppach-West Anspruch auf passiven Schallschutz.

Das Lärmschutzkonzept entspricht insgesamt den oben dargestellten Vorgaben der §§ 41 - 43 BImSchG und der Verkehrslärmschutzverordnung, wie unten bei der Erörterung der privaten Einwendungen und der Forderungen von Trägern öffentlicher Belange noch näher dargelegt wird. Das Konzept folgt insbesondere dem Prinzip des Vorrangs aktiver Schallschutzmaßnahmen. Die Verbreitung des Verkehrslärms wird sehr weitgehend an der Schallquelle gestoppt durch Einbau eines geräuschkindernden Belags und durch die umfangreiche Errichtung von Schallschutzwällen und Schall-

schutzwänden. Auf die Erhöhung von Schallschutzwänden oder die Verlängerung von Wällen wurde nur verzichtet, wenn die damit verbundenen Mehrkosten - wie im Bereich Limbach Nord - außer Verhältnis zum angestrebten Erfolg stehen würden, was gemäß § 41 Abs. 2 BImSchG grundsätzlich zulässig ist.

Zur rechtlichen Sicherung des Lärmschutzkonzepts sind dem Vorhabens-träger in diesem Planfeststellungsbeschluss mehrere Auflagen aufgegeben worden. Zum einen wird die Errichtung der zeichnerisch dargestellten Lärmschutzanlagen vorgeschrieben (Auflage A III Nr. 2). Zum anderen wird in Auflage A III Nr. 1 nochmals ausdrücklich angeordnet, dass ein Fahrbelag verwendet wird, der nach der RLS-90 zu einer Emissionspegelsenkung von mindestens - 2 dB(A) führt (z.B.: Splitt-Mastix-Asphalt). Schließlich wird in Auflage A III Nr. 1 präzisiert, an welchen Gebäuden dem Grunde nach Anspruch auf passiven Schallschutz besteht. Maßgeblich hierfür sind die schallschutztechnischen Detailpläne in Unterlage 11.2 T.

Soweit nach den planfestgestellten Unterlagen für bestimmte Gebäude ein Anspruch auf sog. passiven Schallschutz zugestanden wird, wird dieser Anspruch nur dem Grunde nach festgestellt. Dies bedeutet, dass die betroffenen Eigentümer berechtigt sind, nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses eine entsprechende schallschutztechnische Überprüfung ihrer Gebäude zu erwirken. Hierzu muss ein entsprechender Antrag gegenüber der Autobahndirektion Südbayern gestellt werden. Danach wird vom Straßenbaulastträger an Hand der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmen-Verordnung (24. BImSchV) geprüft, ob der in der Planfeststellung prognostizierte Außenlärm beim jeweiligen Bauzustand des Gebäudes zu Überschreitungen der zulässigen Innenschallwerte in Wohn- und Schlafräumen führt. Ist dies der Fall, werden die Kosten für den Einbau von Schallschutzfenstern und/oder Belüftern in Schlaf- und Wohnräumen übernommen.

5.2 Luftreinhaltung

Die Planung ist auch mit den Belangen der Luftreinhaltung vereinbar. Prüfungsmaßstab hierfür sind die §§ 40, 58 a BImSchG i.V.m 22. BImSchV und 23. BImSchV. Danach darf der Schadstoffgehalt der Luft bestimmte Grenz-

werte nicht überschreiten. Die Fa. Hils Consult hat im Auftrag der Autobahndirektion Südbayern auf der Grundlage der für das Jahr 2020 erwarteten Verkehrsbelastung die zu erwartenden Schadstoffmengen hochgerechnet und geprüft, ob die von der 22. und 23. BImSchV vorgeschriebenen Vorsorgegrenzwerte eingehalten werden können. Berechnet wurde die künftige Schadstoffbelastung mit Blei, Ruß, Kohlemonoxid, Benzol, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid und mit Schwebstoffpartikeln (PM10) in den Belastungsbereichen Limbach (Pfarrer-Völk-Str. 7) und Großanhausen (Hemmerstetter Str. 31). Die Berechnung orientierte sich an dem „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen 2002“ (MLuS 02). Als Ergebnis dieser Berechnung kann festgestellt werden, dass die Grenzwerte der 23. BImSchV und die in der 22. BImSchV vorgeschriebenen Jahresmittelwerte für alle Schadstoffe in Limbach und Großanhausen eingehalten werden.

Hingegen werden nach den Berechnungen des Ingenieurbüros die vorgeschriebene Tagesmittelwerte für Schwebstoffe und Partikel (PM10) von 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ voraussichtlich 63 bzw. 93 mal überschritten, während nach § 4 Abs. 2 Satz 2 der 22. BImSchV maximal an 35 Tagen Überschreitungen zulässig sind. Allerdings bestehen erhebliche Zweifel an der Richtigkeit dieser Rechenergebnisse, da die Berechnungen nach dem MLuS 02 nach Einschätzung des Bayer. Landesamts für Umweltschutz zu einer starken Überschätzung der tatsächlich zu erwartenden PM10-Schadstoffbelastung führt. Auf Grund von Messungen an der BAB A 8 und verschiedenen anderen Autobahnen geht das Bayerische Landesamt für Umweltschutz davon aus, dass bei den Berechnungen nach MLuS 02 eine Überschätzung der Schwebstoffaufwirbelung vorliegt und dass die Rechenergebnisse für die PM10-Belastung mindestens um den Faktor 1,60 zu hoch liegen. Außerdem erfasst das Rechenverfahren nur die abschirmende Wirkung von 6 m hohen Wällen und Wänden. Die stärkere Abschirmung höherer Lärmschutzanlagen wird nicht ausreichend erfasst. Aus diesen Gründen hat das Bayer. Landesamt für Umweltschutz für die genannten Immissionsorten in Limbach und Großanhausen eine korrigierte Berechnung durchgeführt und kommt in seiner Stellungnahme vom 4.11.2003 in nachvollziehbarer und überzeugender Weise zu dem Ergebnis, dass an diesen kritischen Immissionsorten auch die Tagesmittelwerte für PM 10 eingehalten werden können. Für den ebenfalls als kritisch beurteilten Bereich der Tank- und Rastanlage Burgau ergibt sich nichts anderes. Das Bayer. Landesamt für Umweltschutz hat auf

Ersuchen der Regierung von Schwaben die PM10-Belastungsprognose für diesen Ort und den übrigen Abschnittsbereich nochmals überprüft und dabei entsprechend einer neueren Untersuchung des Ingenieurbüros Lohmeyer GmbH Co KG für PkW einen Aufwirbelungsfaktor von 0,022 g/km und für LKW 0,2 g/km angesetzt. Bei den prognostizierten Verkehrsmengen ist nach Mitteilung des Bayer. Landesamts für Umweltschutz vom 12.07.2004 nicht davon auszugehen, dass an der Raststätte oder im übrigen Planungsbereich die lufthygienischen Konzentrationswerte der 22. und 23. BImSchV überschritten werden.

6. Natur- und Landschaftspflege

Dem Vorhaben stehen keine durchgreifenden naturschutzrechtlichen Bedenken entgegen. Von dem sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 im Bereich Burgau sind keine Schutzgebiete nach der FFH-Richtlinie oder der Vogelschutzrichtlinie betroffen. Gleichwohl führt die Verwirklichung des Bauvorhabens - wie bereits in der Umweltverträglichkeitsprüfung unter C.II.2 und 3 ausgeführt - zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft. Insbesondere werden 20 ha Fläche neu versiegelt, 31 ha Fläche für Böschungen, Wälle, etc. umgenutzt und ca. 23 ha vorübergehend in Anspruch genommen. Neben dem rein quantitativen Flächenverbrauch ist in qualitativer Hinsicht auch eine Verschlechterung durch die dauerhafte Inanspruchnahme von Biotopen im Umfang von 6,9 ha und eine vorübergehende Inanspruchnahme im Umfang von 0,66 ha zu erwarten. Ferner wird das Landschaftsbild bei Burgau und Scheppach vor allem durch die hohen Lärmschutzeinrichtungen spürbar beeinträchtigt.

Solche Eingriffe in Natur und Landschaft sind nur zulässig, wenn die in den naturschutzrechtlichen Bestimmungen vorgesehenen Rechtfertigungsgründe vorliegen und wenn die hierfür geltenden naturschutzrechtlichen Grundsätze beachtet werden. Nach Art. 6 a Abs. 1 BayNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffs vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen, unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten und verbleibende erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist, auszugleichen. Gemäß Art. 6 a Abs. 2

BayNatSchG ist die Maßnahme zu untersagen, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder im erforderlichen Maße auszugleichen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft in Rang vorgehen. Ergibt die naturschutzrechtliche Abwägung die Zulässigkeit des Straßenvorhabens, so können nach Art. 6 a Abs. 3 BayNatSchG Ersatzmaßnahmen verlangt werden.

Im vorliegenden Fall dient der Eingriff dem oben näher dargelegten überwiegenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur. Wie die Erörterung der Planungsalternativen und des Ausbaustandards gezeigt hat, ist der mit dem Bau der Planfeststellungstrasse verbundene Eingriff in Natur und Landschaft letztlich nicht vermeidbar. Dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot ist insofern Rechnung getragen worden, als die Eingriffe durch eine Reihe von Minimierungs- und Schutzmaßnahmen soweit wie möglich reduziert werden. So erfolgt die unumgängliche Rodung von Wäldern, Gehölzen und Röhrichten zum Schutz der Tierwelt im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar. Durch eine ökologische Bauleitung wird sicher gestellt, dass die Naturräume entlang der Bautrasse größtmöglich geschont werden. In den Waldbereichen wird das Baufeld generell dadurch beschränkt, dass die Arbeitsstreifen entfallen. Die Brücken über die Mindel und Kammel werden mit Spritzschutzwänden versehen, aus tierökologischen Gründen aufgeweitet und in der Mitte mit einem Lichtdurchlass ausgestattet. Unterführungen werden teilweise zur Verbesserung der Durchwanderbarkeit für die Tiere nicht asphaltiert. Angrenzende Biotopflächen und schützenswerte Gehölzbestände werden durch Bauzäune gesichert (Schutzmaßnahme S 1 und S 2). Der Deffinger Bach wird durch dichte Bepflanzung gegen Eintrag von Schadstoffimmissionen geschützt (Schutzmaßnahme S 3). Angerissene Waldränder werden durch Vorpflanzungen im Böschungsbereich und durch Unterpflanzungen stabilisiert (Schutzmaßnahme S 4). Ferner wird durch eine Reihe von Gestaltungsmaßnahmen versucht, die Eingriffe in das Landschaftsbild zu verringern (vgl. S. 45 - 48. des Erläuterungsberichts, Unterlage 1 der Planmappe). Zu nennen ist hier insbesondere die „weiche“ Gestaltung des Lärmschutzwalles mit differenzierenden Böschungsneigungen und Höhen im Bereich von Unterknöringen bis zum Baugebiet Plattenberg (Gestaltungsmaßnahme 9).

Die verbleibenden unvermeidbaren Eingriffe werden, soweit wie möglich, ausgeglichen. Der Ausgleichsflächenbedarf wurde auf der Basis der zwischen dem Bayer. Staatsministerium des Innern und dem Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen vereinbarten „Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und Art. 6 a Bay-NatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ vom 21.06.1993 ermittelt. Nach den Berechnungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.0, S.63/64) ergibt sich für die Eingriffe in den Naturhaushalt ein Ausgleichsflächenbedarf von 12,45 ha und für die Eingriffe in das Landschaftsbild ein Flächenbedarf von 1,40 ha. Diese von den Naturschutzbehörden überprüfte Berechnung ist von keiner Seite in Frage gestellt worden, so dass von einem Ausgleichsflächenbedarf von 13,85 ha ausgegangen werden kann.

Die Planung sieht einen Ausgleich durch landschaftspflegerische Maßnahmen im Umfang von 14,06 ha vor, so dass der errechnete Ausgleichsflächenbedarf noch geringfügig überschritten wird. Dieser Ausgleich soll durch fünf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. Dem naturschutzrechtlichen Ausgleich dienen die ersten drei Maßnahmen: die Renaturierung im FFH-Gebiet „Riedellandschaft - Talmoore“ (Ausgleichsmaßnahme A 1 mit einem Umfang von 5,25 ha), die Anlegung von Kleingewässern und Schaffung neuer Feuchtbiotop am Rande des FFH-Gebietes bei Jettingen (Ausgleichsmaßnahme A 2 mit ca. 3,56 ha) und die naturnahe Gestaltung des sog. Mindelspitzes (Ausgleichsmaßnahme A 3 mit ca. 2,73 ha). Ziel dieser Maßnahmen ist die Schaffung von flusstypischen Feuchtbiotopen, die Nahrungsraum für den großen Weißstorch bieten sowie neue Lebensräume für Amphibien, Libellen, Tagfalter und Heuschrecken. Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Verlust an Waldflächen werden durch die Ausgleichsmaßnahmen 4 und 5 auf ca. 2,52 ha kompensiert, die am Knöringer Bach und an der Mindelhangleite im Bereich der Gemarkung Burgau liegen. Damit ist der vom Ausgleichsgebot des Art. 6 a BayNatSchG geforderte Ausgleich des Naturhaushalts und Landschaftsbildes möglich.

Daher konnte der beabsichtigte Eingriff in Natur und Landschaft im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zugelassen werden. Der Planfeststellungsbeschluss umfasst die nach dem BNatSchG und dem BayNatSchG sowie nach darauf basierenden Verordnungen erforderlichen Erlaubnisse, Gestat-

tungen und Befreiungen. Eine Befreiung von den Verboten der Verordnung des Bezirks Schwaben über das Landschaftsschutzgebiet „Augsburg - Westliche Wälder“ vom 22.04.1988 (RABl Schw. 1988 S. 65) und von der Verordnung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen über den Naturpark Westliche Wälder vom 22.08.1988 (GVBl 1988, Nr. 18 S. 299) war nicht erforderlich, da dieses Gebiet von der Baumaßnahme nicht berührt wird.

Zur Einhaltung der naturschutzrechtlichen Bestimmungen wurden dem Vorhabensträger verschiedene Auflagen auferlegt. Zu nennen sind insbesondere die zeitliche Beschränkung der Rodungsarbeiten bei Feldgehölzen und die Einrichtung einer ökologischen Bauleitung (Auflage A.V.3 und 4) Die Auflage A.V.1, dass der landschaftspflegerische Begleitplan im Benehmen mit dem Landratsamt Günzburg zu vollziehen ist, dient der Optimierung und Überwachung der zu treffenden Maßnahmen.

7. Wasserhaushalt, Gewässer- und Bodenschutz

7.1 Oberirdische Gewässer

Der Ausbau der BAB A 8 ist mit den Belangen der Wasserwirtschaft vereinbar. Er wirkt sich insbesondere nicht nachteilig auf die im Planungsgebiet verlaufenden oberirdischen Gewässer aus. Von der Straßenbauplanung werden zum einen die Kammel und zum anderen die Mindel berührt. Im Bereich des Kammeltales finden naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen statt, die zu einer naturnäheren Gestaltung des Gewässers und darum auch in wasserwirtschaftlicher Hinsicht zu Verbesserungen führen. Die Mindel und die Kammel werden durch eine Verbreiterung der Überbauung in ihren gewässerökologischen Funktionen beeinträchtigt. Diese Funktionen können im Bereich der Durchlässe dadurch aufrecht erhalten werden, dass für eine ausreichende Belichtung gesorgt wird. Dies wird nach Auffassung des Wasserwirtschaftsamts Krumbach durch die vorgesehenen Kastenprofile ausreichend gewährleistet.

Das Wasserwirtschaftsamt Krumbach hat mit Schreiben vom 22.12.2003 zu den Brückenbauwerken im Bereich der Kammel, des östlichen und des westlichen Flutkanals sowie der Mindel Aufslagenvorschläge unterbreitet. Die

Autobahndirektion Südbayern hat sich mit diesen Brückenbauwerksauflagen im Wesentlichen einverstanden erklärt, so dass sie in diesem Beschluss weitgehend aufgenommen werden konnten. Da die Straßenbauverwaltung nach § 4 FStrG technische Bauvorschriften in eigener Verantwortung vollzieht, waren diesbezügliche Überwachungsvorschläge abzulehnen.

Nicht aufgenommen worden sind die Auflagenvorschläge zur Unterhaltslast der Mindel, der Kammel und der übrige Bäche im überbrückten Bereich. Denn die Unterhaltslast ist in ausreichendem Maß gesetzlich geregelt. Nach § 13 a FStrG hat der Straßenbaulastträger die Kreuzungsanlagen mit den Gewässern zu unterhalten. Dazu zählen nach Ziffer 14 der Richtlinie über die Rechtsverhältnisse an Kreuzungen zwischen Bundesfernstraßen und Gewässern (StraWaKR) auch die Sohlen-, Ufer- und Vorlandsicherungen, die dem Schutz der Kreuzungsanlage dienen. Ferner hat der Straßenbaulastträger gemäß Art. 43 Abs. 4 BayWG die Unterhaltspflicht am Gewässer insoweit, als dies zum Schutz der Verkehrsanlagen erforderlich ist. Es besteht also bereits kraft Gesetzes eine Unterhaltspflicht für bestimmte im Gewässerbereich befindliche Anlagenteile und eine teilweise Unterhaltspflicht für die Gewässer (vgl. Dahme, in: Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp, BayWG Art. 43 Rn. 60-62). Eine weitergehende Übertragung der gesamten Unterhaltspflicht für einen Gewässerabschnitt ist zwar im Rahmen des Art. 44 Abs. 3 BayWG in einem gesonderten Verfahren möglich, aber nicht durch den Autobahnausbau veranlasst.

In den Planunterlagen sind außerdem die Verlegung des Deffinger Baches und des Scheidgrabens, der Rückbau verschiedener Grabendurchlässe und die Schaffung von Kleingewässern auf zwei Ausgleichsflächen vorgesehen. Diese kleineren Gewässerausbauten sind teilweise durch die Autobahnverbreiterung und teilweise durch die ökologischen Ziele der beiden Ausgleichsmaßnahmen bedingt. Sie dienen damit dem öffentlichen Wohl im Sinne von § 31 WHG und konnten im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens zugelassen werden. Hierbei sind ebenfalls die vom Wasserwirtschaftsamt Krumbach vorgeschlagenen und von der Autobahndirektion Südbayern akzeptierten Auflagen einzuhalten, soweit sie im Tenor dieses Beschlusses aufgenommen worden sind.

7.2 Straßenentwässerung

Auch die geplante Entwässerung der BAB A 8 hat keine negativen Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft. In den insgesamt 17 Entwässerungsabschnitten der Autobahn ist eine breitflächige Versickerung des Regenwassers nicht möglich. Das Regenwasser wird über insgesamt 8 Regenrückhaltebecken und 9 Versickerungseinrichtungen in Oberflächengewässer oder ins Grundwasser eingeleitet. Für diese Gewässerbenutzungen im Sinne des § 3 WHG ist eine gehobene wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich, die in diesem Beschluss unter den vom Wasserwirtschaftsamt Krumbach vorgeschlagenen Auflagen im Einvernehmen mit dem Landratsamt Günzburg erteilt wird. Durch diese Regenrückhalte- und Versickerungseinrichtungen wird die Straßenentwässerung wesentlich verbessert. Anstelle des bislang unregelmäßigen Oberflächenablaufs tritt eine vorgereinigte Einleitung in die nahe gelegenen Oberflächengewässer oder ins Grundwasser. Soweit das Regenwasser nicht in Versickerungsmulden eingeleitet wird, tritt auch eine Drosselung der Abflussmengen ein. Die höchst zulässigen Einleitungsmengen für die Regenrückhaltebecken sind in Auflage A.IV.1 dieses Beschlusses festgelegt worden und im Bauwerksverzeichnis jeweils fixiert. Soweit im Erläuterungsbericht abweichend vom Bauwerksverzeichnis ausgeführt wird, dass aus dem Versickerbecken (BWV-Nr. 3.13) kontinuierlich Wasser in den Scheidgraben abgegeben wird, ist dies gegenstandslos.

Mit den wasserrechtlichen Vorgaben in Einklang steht auch die Wasserversorgung und -entsorgung der PWC-Anlage Mindelta. Die Toiletten dieses Autobahnparkplatzes werden über 1,1 km lange Leitungen an die Wasserversorgung und den Abwasserkanal des Marktes Jettingen-Scheppach angeschlossen. Für die Löschwasserversorgung wird östlich des PWC ein Löschwasserbecken mit einem Volumen von rd. 100 m³ angelegt, das ebenfalls über die geplante Leitung gespeist wird.

7.3 Hochwasserschutz

Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 führt zu zusätzlichen Überbauungen im Überschwemmungsbereich der Kammel und der Mindel. Durch die Fahrbahnverbreiterung und den Bau von Lärmschutzanlagen geht natürlicher

Retentionsraum verloren. Dies widerspricht dem Gebot des § 31 Abs. 2 Satz 1 1. HS WHG, Überschwemmungsgebiete in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteflächen zu erhalten. Im vorliegenden Fall sprechen jedoch überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dafür, die Überbauung des Retentionsraums ausnahmsweise nach § 31 Abs. 2 Satz 1 2. HS WHG zu gestatten. Denn der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 ist aus verkehrlichen und wirtschaftlichen Gründen dringend geboten und kann, wie die Alternativenprüfung gezeigt hat, letztlich nur bestandsorientiert unter Querung der Mindel und der Kammel erfolgen. Wird eine solche Überbauung zugelassen, sind nach § 31 Abs. 2 Satz 1 2. HS WHG rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Diese Verpflichtung besteht unabhängig davon, ob das Überschwemmungsgebiet amtlich festgesetzt ist oder nicht (vgl. Knopp, in: Sieder/Zeitler/Dahme/Knopp, WHG § 32 Rn. 27). Im vorliegenden Fall sind mit den Überbauungen im Kammeltal Retentionsraumverluste in Höhe von etwa 4.500 m³ und mit der Überbauung im Mindeltal Retentionsraumverluste von rund 11.600 m³ verbunden. Der demnach erforderliche Ausgleich von 16.100 m³ Retentionsfläche geschieht entsprechend einer Anregung des Wasserwirtschaftsamts Krumbach dadurch, dass die Ausgleichsfläche A 2 und die Ausgleichsfläche A 3 eingetieft und so ausgebildet werden, dass neuer Retentionsraum entsteht. Hierzu hat sich die Autobahndirektion Südbayern bereit erklärt (Auflage A.IV.5). Durch diese Maßnahmen kann ein Retentionsraumausgleich in Höhe von 4.500 m³ im Kammeltal bzw. 11.700 m³ im Mindeltal erzielt werden. Durch die Schaffung eines Retentionsraumes von insgesamt 16.200 m³ wird das Ausgleichssoll sogar noch geringfügig überschritten.

7.4 Grundwasser- und Trinkwasserschutz

Der Ausbau der BAB A 8 führt zu keinen nachteiligen Veränderungen des Grundwassers. Allerdings wird das Grundwasser im Bereich der Bahnunterführung abgesenkt, um die Entwässerung der Fahrbahn in diesem Bereich ganzjährig sicherzustellen. Der mit dem Absenken des Grundwassers verbundene Eingriff ist aus Gründen der Verkehrssicherheit unumgänglich, so dass überwiegende Gründe des öffentlichen Wohls für diesen Gewässer Ausbau sprechen. Eine Verunreinigung des Grundwassers ist durch das geplante Kiesrohr-Rigolen-System weitgehend ausgeschlossen. Im Übrigen

findet im Zuge der anschließenden Wasserversickerung im Sickerbecken am Scheidgraben (BWV-Nr. 3.13) ggf. eine Nachreinigung statt.

Ansonsten führt die Baumaßnahme zu keinen Veränderungen des Grundwasserstandes. Die BAB A 8 grenzt allerdings an den Einzugsbereich des neuen Wasserschutzgebietes der Stadt Burgau an. Um in diesem Bereich eine nachteilige Veränderung des Trinkwassers auszuschließen, haben das Landratsamt Günzburg und das Wasserwirtschaftsamt Krumbach vorgeschlagen, dass nur unbelastetes Aushubmaterial im Straßenbau verwendet werden soll. Mit dieser Forderung hat sich die Autobahndirektion Südbayern im Schreiben vom 18.01.2004 für den Bereich von Bau-km 23+200 bis 24+100 einverstanden erklärt. Sie ist daher als Auflage A.IV.6 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen worden. Darin wird klar gestellt, dass keine Receyclingbaustoffe im Sinne der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die einzuhaltenden wasserwirtschaftlichen Gütemerkmale bei der Verwendung von Receyclingbaustoffen im Straßenbau in Bayern“ (ZTV ww GM StB-By) vom 17.11.1992 (AIIMBI 1992 S. 971), zuletzt geändert durch Ministerialschreiben vom 20.05.1998 (Nr. II D9-43432-002/96), verwendet werden.

Schließlich kann sich der Ausbau der BAB A 8 auch nicht nachteilig auf die im Umfeld der A 8 liegenden Notbrunnen auswirken. Auf die Notbrunnen in Leinheim und Limbach hat das Landratsamt Günzburg im Schreiben vom 09.10.2003 hingewiesen. Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Krumbach vom 19.12.2003 liegen diese Brunnen entweder oberstromig der Autobahn (Limbach) oder abstromig in so ausreichendem Abstand, dass bei der für die jeweiligen Orte benötigten Entnahmemenge eine Beeinflussung durch die Autobahn nicht zu erwarten ist. Da außerdem für Notbrunnen nach dem Wassersicherstellungsgesetz nur der allgemeine Grundwasserschutz gilt und keine Wasserschutzgebiete in der Umgebung liegen, erscheint eine ähnlich strenge Auflage wie im Bereich des Wasserschutzgebietes Burgau nicht geboten.

7.5 Bauwasserhaltung

Den Planunterlagen ist nicht zu entnehmen, ob im Zuge der Bauarbeiten zeitweise ein Ableiten oder Abpumpen von Grundwasser zum Zwecke der Baugrubensicherung erforderlich wird. Für eine solche Bauwasserhaltung ist ggf. eine zusätzliche wasserrechtliche Genehmigung erforderlich, die mit dem vorliegenden Planfeststellungsbeschluss nicht verbunden ist. Nach Art. 17a Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BayWG ist im Regelfall eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis im vereinfachten Verfahren einzuholen. Für die Entscheidung über den Antrag ist ggf. das Landratsamt Günzburg zuständig (Art. 75 Abs. 1 Satz 2 BayWG).

7.6 Bodenschutz

Dem sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 stehen Belange des Bodenschutzes nicht entgegen. Zwar kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass durch die Schadstoffe der Kraftfahrzeuge die Bodenverhältnisse in unmittelbarer Fahrbahnnähe verschlechtert werden. Diese Bodenbelastung ist jedoch in der Regel gering, hält zumeist die Prüfwerte der Bodenschutzverordnung ein und ist mit wirtschaftlich vertretbarem Aufwand nicht vermeidbar. Wägt man die Gefahr einer eher geringen schädlichen Bodenverunreinigung mit dem hohen öffentlichen Interesse am sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 ab, dann überwiegt das öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Bauvorhabens.

Im Laufe des Verfahrens sind Anhaltspunkte dafür hervorgetreten, dass sich im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens auf FlNr. 833 der Gemarkung Scheppach Altlasten und Altablagerungen befinden. Dieses Grundstück wurde in der Vergangenheit von der Autobahndirektion Südbayern als Mülllagerplatz genutzt, auf dem entlang der Autobahn anfallender Müll (Fahrzeugschrott, Altreifen, Ölkanister, Spritzmittel etc.) gesammelt worden ist. Nach den Unterlagen der Autobahndirektion Südbayern hat der zuständige Autobahnmeister Mitte der 70er Jahre den Lagerplatz vom Müll geräumt, mit einer Steinpackung (Rollierung) versehen und eingezäunt. Die Autobahndirektion Südbayern hält daher die geplante Nutzung des Grund-

stücks als Versickerungsbecken weiterhin für möglich und ist bereit, evtl. im Erdreich anzutreffende Altablagerungen vollständig zu beseitigen.

Das Wasserwirtschaftsamt Krumbach hält eine solche Nutzung nur für zulässig, wenn rechtzeitig vor Baubeginn eine orientierende Untersuchung eines sachverständigen Gutachters stattgefunden hat, die Erdarbeiten von einem qualifizierten Büro begleitet werden, kontaminiertes Material fachgerecht entsorgt und die verbleibenden Böden stichprobenweise untersucht werden. Die vom Wasserwirtschaftsamt Krumbach im Schreiben vom 01.04.2004 und 11.06.2004 gemachten Auflagenvorschläge sind von der Autobahndirektion Südbayern akzeptiert und daher als Auflage A.IV.7 in den Beschluss übernommen worden. Die Überwachung der Auflagen wurde dem Landratsamt Günzburg als der allgemein zuständigen unteren Wasserbehörde übertragen.

8. Land- und Forstwirtschaft, Jagd- und Fischereiwesen

8.1 Landwirtschaft

Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 bei Burgau ist auch mit den Belangen der Landwirtschaft vereinbar. Er führt zwar zu einer Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Belange, weil insgesamt etwa 15 ha Acker- und Grünlandflächen in Anspruch genommen werden. In Mitleidenschaft gezogen werden im Kammel- und Mindeltal vor allem Grünlandflächen, in den Hochebenen oberhalb der Täler vorwiegend Ackerflächen. Die nachteiligen Auswirkungen auf die Landwirtschaft halten sich jedoch deswegen in Grenzen, weil eine bestandsorientierte Ausbauplanung vorliegt und weil keine völlig neuen Durchschneidungen des landwirtschaftlichen Wegenetzes auftreten. Die Planung sieht vor, die landwirtschaftlichen Wegeverbindungen weitgehend zu erhalten oder wiederherzustellen. Existenzgefährdungen als Folge der Grundinanspruchnahme sind im vorliegenden Abschnitt von keiner Seite geltend gemacht worden.

Die gleichwohl verbleibenden Nachteile für die Landwirtschaft sind mit zumutbarem Aufwand nicht vermeidbar und müssen hingenommen werden, weil das öffentliche Interesse am Ausbau des Verkehrsnetzes die Belange der Landwirtschaft überwiegt. Dementsprechend haben weder das Land-

wirtschaftsamt Krumbach/Weißenhorn noch der Bayerische Bauernverband grundsätzliche Einwendungen gegen den Ausbau der BAB A 8 vorgetragen. Ihre Forderungen in den Schreiben vom 16.10.2003, 17.10.2003 und 29.06.2004 beschränken sich auf konkrete Verbesserungsvorschläge, die von der Autobahndirektion Südbayern teilweise in die Planung aufgenommen worden sind. Im Einzelnen wird hierzu auf die Ausführungen unter Punkt C.V.5 verwiesen. Ein Flurneuordnungsverfahren war – wie die Direktion für Ländliche Entwicklung Krumbach im Schreiben vom 2.10.2003 zutreffend ausgeführt hat – zur Bewältigung der von der Baumaßnahme ausgehenden Probleme für die Landwirtschaft nicht erforderlich.

8.2 Forstwirtschaft

Der sechsstreifige Ausbau der A 8 bei Burgau ist auch mit den Forderungen des Bayerischen Waldgesetzes und mit den Belangen der Forstwirtschaft vereinbar. Zwar ist mit dem sechsstreifigen Ausbau der A 8 zwangsläufig ein Eingriff in Gehölze, Baumstrukturen und Waldflächen verbunden. Für Fahrbahnflächen gehen 0,1 ha Wald und für Böschungen, Lärmschutzwälle und andere Straßenbegleitflächen 0,93 ha verloren. Die mit dem Planfeststellungsbeschluss verbundene Rodungserlaubnis für insgesamt 1,03 ha Waldfläche kann jedoch erteilt werden, weil auf den Ausgleichsflächen A 4 und A 5 insgesamt 1,10 ha Waldfläche neu geschaffen werden. Damit wird entsprechend dem Wunsch der Forstdirektion Oberbayern-Schwaben in dem eher waldarmen Planungsgebiet sogar noch eine Mehrung des Waldbestandes erreicht. Der weiteren Forderung der Forstdirektion Oberbayern-Schwaben nach Ausweitung der Schutzmaßnahmen S 1 auf die angeschnittenen Waldränder zwischen Bau-km 23+2650 und Bau-km 23+920 hat die Autobahndirektion ebenfalls entsprochen. Sie wird ferner das Forstamt Krumbach bei der Planung und Durchführung der Schutzmaßnahme S 4 beteiligen.

8.3 Jagd

Der Ausbau der Autobahn hat nachteilige Auswirkungen auf die Jagdausübung. Die jagdbaren Flächen werden dadurch verringert, dass parallel zur bestehenden Autobahn für die neuen Fahrbahnen, ihre Böschungen und

Lärmschutzanlagen ein 40 – 70 m breiter Streifen beansprucht wird und dass außerdem für die neue Anschlussstelle und die PWC-Anlage Mindeltal bislang jagdbare Flächen verloren gehen. Diese Eingriffe sind jedoch von den Jagdgenossenschaften hinzunehmen, weil das oben geschilderte öffentliche Interesse am Ausbau der BAB A 8 die entgegenstehenden Interessen der Jagdgenossenschaften an einem ungeschmälernten Erhalt der Jagdreviere überwiegt. Da kein Gemeinschaftsjagdrevier die gesetzliche Mindestgröße von 250 ha verliert, ist der mit dem Flächenverlust verbundene Nachteil auch zumutbar.

Soweit die Jagdgenossenschaften von Limbach, Großanhausen, Oberknöringen und Scheppach zum Schutz des Wildes vor Unfällen die Errichtung von Wildschutzzäunen entlang der BAB A 8 gefordert haben, hat die Autobahndirektion Südbayern im Erörterungstermin vom 25. November 2003 hierzu keine Zusagen gemacht. Sie hat zutreffend darauf verwiesen, dass unabhängig vom vorliegenden Planfeststellungsverfahren von der Straßenbauverwaltung Wildschutzzäune errichtet werden, wenn die in den „Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen“ vom 02.08.1985 (ARS Nr. 11/1985) und 28.02.1992 (ARS Nr. 13/1992) vorgesehenen Kriterien nachgewiesen werden. Ein entsprechender Nachweis sei allerdings für die Autobahnbereiche bei Limbach, Großanhausen, Oberknöringen und Scheppach bislang nicht erbracht worden.

Soweit die Jagdgenossenschaft Großanhausen im Hinblick auf die Verlärmung des Jagdreviers während der Bauphase einen Rückgang der Pachteinnahmen befürchtet und hierfür eine Entschädigung verlangt, ist die Frage nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Sie ist ggf. in einem nachfolgenden Entschädigungsverfahren zu klären. Die Entschädigung erfolgt nach den vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen herausgegebenen „Hinweisen zur Ermittlung von Entschädigungen für die Beeinträchtigungen von gemeinschaftlichen Jagdbezirken“ vom 7. Juni 2001 (VkB1. 2002 S. 53 ff.). Zu den Forderungen der Jagdgenossenschaft Scheppach im Schreiben vom 8.10.2003 im Hinblick auf das landwirtschaftliche Wegenetz wird unter Punkt C.VII.6 Stellung genommen.

8.4 Fischereiwesen

Durch die Straßenbaumaßnahme werden die Belange der Fischerei nicht nachhaltig berührt. Zwar sind vorübergehende Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten im Bereich der Kammel und der Mindel nicht auszuschließen. Langfristig werden die Fischereibedingungen allerdings nicht erheblich verschlechtert. Durch die Schaffung von Lichtdurchlässen in den Brücken über der Kammel und der Mindel, werden die gewässerökologischen Beeinträchtigungen minimiert. Dementsprechend hat die Fachstelle für Fischereiberatung beim Bezirk Schwaben mit Schreiben vom 14.08.2003 ihr grundsätzliches Einverständnis mit dem Vorhaben erklärt. Ihrer Anregung, den Fischereiberechtigten rechtzeitig vom Beginn der Baumaßnahmen an den Gewässern zu informieren, ist in Auflage A.IV.10 entsprochen worden.

9. Sonstige öffentliche und private Belange

9.1 Verkehrssicherheit

Der geplante Autobahnausbau genügt den Anforderungen der Verkehrssicherheit. Das Polizeipräsidium Schwaben hat mit Schreiben vom 2.10.2003 den sechsstreifigen Ausbau der Strecke grundsätzlich begrüßt. Nach Mitteilung der Autobahnpolizeistation Günzburg besteht allerdings seit Jahren ein spürbarer Mangel an geeigneten Lkw-Parkplätzen im Bereich Burgau. Es seien vermehrt Ausweichfahrten von Lastkraftwagen in nahe gelegene Orte zu verzeichnen. Vor allem in Fahrtrichtung Stuttgart fehle ein ausreichendes Angebot. Dazu hat die Autobahndirektion Südbayern erwidert, dass dieser Mangel durchaus erkannt worden sei. Zusätzliche Stellplätze in Fahrtrichtung Stuttgart würden bei der Tank- und Rastanlage Augsburg-Ost und im Bereich Streitheim errichtet. Die Tank- und Rast GmbH & Co KG plane langfristig auch den Ausbau des Stellplatzangebotes an der Raststätte Burgauer See.

In diesem Zusammenhang wird vom Polizeipräsidium Schwaben zwar grundsätzlich begrüßt, dass in der entgegen gesetzten Fahrtrichtung nach München die PWC-Anlage Mindeltal errichtet wird. Das Polizeipräsidium hält diesen Parkplatz mit 35 Pkw-, 12 Lkw- und 3 Busparkplätzen aber für

zu klein. Hierzu ist auszuführen, dass die Dimensionierung eines unbewirtschafteten Parkplatzes an einer Autobahn nicht isoliert nach der jeweiligen örtlichen Bedarfseinschätzung erfolgen kann, sondern im Rahmen des überörtlichen Parkplatzkonzeptes für einen größeren Autobahnabschnitt zu sehen ist. Bei dieser planerischen Abwägungsentscheidung bieten die vom Bundesminister für Verkehr erlassenen „Richtlinien für Rastanlagen an Straßen“ (RR 1) von 1981 eine Orientierungshilfe. Diese Richtlinien befinden sich zwar derzeit in Überarbeitung, wie sich aus den vom Bundesminister für Verkehr 1999 herausgegebenen „Vorläufigen Hinweisen zu den Richtlinien für Rastanlagen an Straßen bezüglich Autobahnrastanlagen“ (VHRR) ergibt. Ihnen kann aber ohne weiteres entnommen werden, dass unbewirtschaftete Parkplätze grundsätzlich vom Stellplatzangebot insbesondere für LKW wesentlich kleiner ausfallen sollen als bewirtschaftete Anlagen. Der in den RR 1 von 1981 für Hauptdurchgangsstrecken vorgesehene größte Typ unbewirtschafteter PWC-Anlagen (Typ III) weist 12 Lkw- und 30 Pkw-Parkplätze auf. Auch wenn diese Typengrößenbeschränkung in den VHRR von 1999 aufgegeben worden ist, entspricht der hier vorgesehene Parkplatz hinsichtlich seines LKW- und Busparkplatzangebots zweifelsohne der in den Richtlinien zum Ausdruck kommenden Gesamtkonzeption für unbewirtschafteten Parkplätze und erscheint daher nicht unterdimensioniert. Hinzukommt, dass in Fahrtrichtung München ein weiterer größerer Parkplatz bei Streitheim geplant ist und dass an der Tank- und Rastanlage Edenbergen ebenfalls das Parkplatzangebot ausgeweitet wird.

Des Weiteren ist vom Polizeipräsidium Schwaben vorgetragen worden, dass die PWC-Anlage Mindeltal zur besseren Kontrolle des Schwerlastverkehrs mit einer fernbedienbaren Kontrollstellenbeschilderung ausgestattet werden solle. Diese Anregung hat die Autobahndirektion zwar positiv aufgenommen und vorgemerkt. Über Fragen der Verkehrsbeschilderung kann allerdings im vorliegenden Planfeststellungsverfahren, in dem es um die allgemeine Zulassung des Projekts geht, nicht entschieden werden.

9.2 Feuerwehr, Rettungsdienst und Katastrophenschutz

Das Polizeipräsidium Schwaben, das Landratsamt Günzburg und die Stadt Burgau haben darauf hingewiesen, dass die bestehenden Betriebsumfahr-

ten bei Limbach und Oberknöringen von Feuerwehr, Rettungsdiensten, Polizei und Katastrophenschutzbehörden als Zufahrten zur BAB A 8 benutzt und als Wendemöglichkeiten benötigt werden. Sie seien in dem vom Bayerischen Staatsministerium genehmigten Katastrophenschutzsonderplan enthalten. Bei ersatzloser Schließung der Behelfszufahrten könnten die Burgauer und Günzburger Feuerwehren teilweise die vorgeschriebene Hilfsfrist von 10 Minuten nicht mehr einhalten. Diese Forderung hat die Autobahndirektion Südbayern im Rahmen der Planänderung vom 04.05.2004 dadurch berücksichtigt, dass für Feuerwehr, Katastrophenschutzbehörden, Rettungsdienste und Polizei künftig je eine Behelfszu- und -ausfahrt pro Fahrtrichtung offen bleibt. Vorgesehen ist eine Behelfszufahrt für die Fahrtrichtung Ulm bei Limbach und eine Behelfszufahrt für die Fahrtrichtung München bei Unterknöringen.

9.3 Wehrverwaltung

Der geplante Autobahnausbau bei Burgau berücksichtigt auch die Belange des Militärstraßenbaus. Die Wehrbereichsverwaltung Süd hat mit Schreiben vom 15.09.2003 darauf hingewiesen, dass die BAB A 8 im Planungsbereich zum Militärstraßengrundnetz gehört und dass der Autobahnausbau daher den „Richtlinien für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerstfahrzeuge“ (ARS Nr. 22/1996) entsprechen muss. Diese technischen Anforderungen werden nach Mitteilung der Autobahndirektion Südbayern durchgehend eingehalten.

9.4 Wirtschaft

Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 trägt auch den Forderungen der Wirtschaft Rechnung. Daher hat die Industrie- und Handelskammer für Augsburg und Schwaben sich in ihrem Schreiben vom 09.10.2003 ausdrücklich für den geplanten sechsstreifigen Ausbau zwischen Ulm, Augsburg und München ausgesprochen. Zur Planung im Bereich Burgau hat die Industrie- und Handelskammer verschiedene Anregungen vorgetragen. Es müsse nochmals über den Neubau einer Anschlussstelle bei Unterknöringen nachgedacht werden. Außerdem könne in diesem Bereich auf das eine oder andere Überführungsbauwerk aus Kostengründen verzichtet werden.

Auch erscheine die Anlegung von hohen Lärmschutzwällen im Mindeltal nicht durchgehend notwendig. Letztlich unbefriedigend sei die geplante Verlegung der Anschlussstelle. Trotz hohen Kostenaufwandes werde die Verkehrsanbindung (enge Kurvenradien bei Zu- und Abfahrt) und die Erschließung des örtlichen Gewerbes (Autohof etc.) wenig verbessert. Sehr begrüßenswert sei der Bau der PWC-Anlage östlich von Scheppach. Allerdings solle an Stelle der Bezeichnung „Riedäcker“ ein für den regionalen Tourismus werbeträchtigerer Name wie "Mindeltal" oder „Allerheiligen“ gewählt werden. Die Autobahndirektion Südbayern ist der letztgenannten Anregung gefolgt und hat im Rahmen der Planänderung vom 4.05.2004 den Arbeitstitel der PWC-Anlage geändert. Die Kritik an der neuen Anschlussstelle und an den Lärmschutzanlagen ist zurückzuweisen, weil die Kurvenradien der Zu- und Abfahrten den „Richtlinien für die Anlage von Knotenpunkten“ entsprechen und weil die Lärmschutzanlagen im Mindeltal nach § 41 BImSchG geboten sind. Auch ein Verzicht auf Brückenbauwerke ist mit dem planungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung nicht ohne weiteres vereinbar, weil nach dem Ausbau für alle bislang erschlossenen Grundstücke auch künftig wieder eine adäquate Zufahrt bestehen muss. Soweit schließlich der Bau einer weiteren Anschlussstelle gefordert worden ist, gibt es - wie unter Punkt C.V.2 dargestellt - gute Gründe dafür, diese Frage getrennt von diesem Verfahren zu behandeln.

9.5 Versorgungsleitungen

Die BAB A 8 kreuzt an verschiedenen Stellen im Bereich von Burgau und Jettingen-Scheppach Strom-, Gas- und Fernmeldeleitungen. Der sechsstreifige Ausbau der BAB A 8 beeinträchtigt in diesen Kreuzungs- und Berührungsbereichen die Belange der Versorgungswirtschaft. Aus diesen Gründen wurde im Interesse aller Versorgungsunternehmen als allgemeine Auflage A.VI.1. angeordnet, dass den betroffenen Versorgungsunternehmen möglichst frühzeitig der Beginn der Baumaßnahmen anzuzeigen ist.

Die Lechwerke AG (LEW) hat mit Schreiben vom 24.09.2003 in insgesamt 15 Einzelpunkten darauf hingewiesen, dass die geplante Straßenbaumaßnahme an mehreren Stellen unterhalb von Hochspannungsleitungen der Lech-Elektrizitätswerke hindurchführt und verschiedene Stromkabeltrassen

berührt. Sie hat dagegen keine grundsätzlichen Einwände erhoben, sondern nur auf bestimmte Sicherheitsvorschriften (z.B. Leitungsschutzzonen) und Richtlinien (z.B. DIN/VDE 0210) hingewiesen und Forderungen zur Einhaltung dieser Vorschriften erhoben. Die Autobahndirektion Südbayern hat zugesagt, sämtliche Forderungen der LEW in der weiteren Planung und bei der Ausführung des Vorhabens zu berücksichtigen.

Die Ausbauplanung berührt auch zwei Gasleitungen der Erdgas Schwaben GmbH. Diese Leitungen sind bereits nach den Vorgaben der Autobahndirektion Südbayern auf den geplanten sechsstreifigen Ausbau ausgelegt worden. Die Erdgas Schwaben GmbH ist mit dem Vorhaben grundsätzlich einverstanden, hat aber im Schreiben vom 17.09.2003 gefordert, dass sie von den weiteren Planungsständen unterrichtet wird und dass sich das bauausführende Unternehmen über die genaue Lage der Leitungen informiert und darauf Rücksicht nimmt. Ferner hat die Erdgas Schwaben GmbH darum gebeten, dass ein in der Nähe der Leitung geplantes Regenrückhaltebecken so gestaltet wird, dass ein Schutzstreifen von 2,5 m beiderseits der Rohrachse und eine Überdeckung von mindestens 0,80 cm eingehalten werden. Die Erfüllung dieser Forderungen hat die Autobahndirektion Südbayern schriftlich zugesichert.

Schließlich kreuzt die BAB A 8 bei Bau-km 19+180 auch eine Leitung der Ruhrgas AG, die mit der Vertretung ihrer Interessen die Fa. PLEdoc GmbH beauftragt hat. Sie hat im Schreiben vom 20.10.2003 darauf hingewiesen, dass die erforderlichen Sicherungs- und Anpassungsarbeiten für diese Leitung in Abstimmung mit der Autobahndirektion Südbayern erfolgen sollten. Zu solchen Absprachen hat sich die Autobahndirektion Südbayern grundsätzlich bereit erklärt. Im Erörterungstermin vom 25.11.2003 hat die Autobahndirektion Südbayern auch zugesagt, eine baldige Verlegung zu prüfen, da eine Verlegung der derzeit nicht mit Gas befüllten Leitung vergleichsweise unkompliziert ist.

Auch die Deutsche Telekom AG hat sich grundsätzlich damit einverstanden erklärt, dass die ihr gehörenden querenden Telefonleitungen von der Baumaßnahme berührt und infolgedessen verändert oder verlegt werden. Sie hat jedoch in ihrem Schreiben vom 6.10.2003 darauf hingewiesen, dass die Kosten der Kabelverlegung in bestimmten Fällen nach dem Telekommuni-

kationsgesetz zu erstatten seien. Eine entsprechende Kostentragung nach dem Kommunikationsgesetz sieht auch das Bauwerksverzeichnis (Nr. 7.09) vor, so dass diesbezüglich keine Differenzen bestehen.

Einvernehmlich erledigt wurden auch die Einwendungen der GLH Auffanggesellschaft für Telekommunikation mbH im Schreiben vom 6.10.2003. Die Autobahndirektion Südbayern hat schriftlich zugesagt, die Gesellschaft rechtzeitig über die Bauarbeiten zu informieren, die Leitungen nach Möglichkeit außerhalb der Straßenpflanzungen zu legen und in öffentlichem Grund unterzubringen. Die Autobahndirektion Südbayern hat es ferner ohne Widerspruch zur Kenntnis genommen, dass die GLH Auffanggesellschaft im Rahmen der Anhörung zu den Planänderungen mit Schreiben vom 28.06.2004 erklärt hat, sie benötige mindestens 6 Wochen Vorlaufzeit.

Schließlich hat die Global Voice Network GmbH (vormals Metromedia Fiber Network GmbH) mit Schreiben vom 7.10.2003 darauf hingewiesen, dass sich im Trassenbereich ein DN 40 Rohr der Gesellschaft befinde. Um eine Beschädigung dieses Rohres bei der Verlegung auszuschließen, müsse ggf. in Handschachtung gearbeitet werden. Die Autobahndirektion Südbayern hat dieser Forderung nicht widersprochen und lediglich auf die Kostentragung nach §§ 50 ff. TKG a.F. (= §§ 68 ff. TKG n.F.) hingewiesen.

Mit der Anpassung des Lichtwellenkabels der i 21 Interroute Germany GmbH hat sich auch die mit der Interessenvertretung beauftragte Fa. PLEdoc GmbH grundsätzlich einverstanden erklärt. Sie hat im Schreiben vom 20.10.2003 durch eine gelbe Markierung vorgeschlagen, wie die Umlenkungstrasse genau verlaufen soll. Die Berücksichtigung dieses Anliegens hat die Autobahndirektion Südbayern im Bauwerksverzeichnis (Nr. 7.02) zugestanden. Darin wird erklärt, dass die technischen Einzelheiten mit dem Leitungsträger abgestimmt werden.

Der Abwasserverband Mindel-Kammel hat mit Schreiben vom 1.10.2003 erklärt, dass er gegen die Ausbaumaßnahme keine grundsätzlichen Einwendungen erhebt. Er hat allerdings darauf hingewiesen, dass seine Abwasserleitung mit dem dazu gehörenden Steuerungskabel die A 8 quert und auch während der Bauphase ununterbrochen in Betrieb bleiben muss. Die Auto-

bahndirektion Südbayern hat die Berücksichtigung des Steuerkabels und den dauerhaften Betrieb der Leitung verbindlich zugesichert.

Ebenso hat der Zweckverband zur Wasserversorgung der Glött-Gruppe dem Ausbau der A 8 zugestimmt, wenn bei der Anpassung der querenden Wasserleitung DN 80 die einschlägigen Vorschriften und Richtlinien eingehalten werden, die erforderlichen Anpassungsmaßnahmen (z.B. neuer Spülhydrant) rechtzeitig mit dem Verband abgestimmt werden und die hierbei entstehenden Kosten von der Bundesstraßenverwaltung getragen werden. Die ersten beiden Punkte hat die Autobahndirektion Südbayern zugesichert. Hinsichtlich der anfallenden Kosten hat sie zutreffend darauf verwiesen, dass sich die Kostentragung vorrangig nach den vorhandenen vertraglichen Regelungen richtet (vgl. BWV-Nr. 7.12).

9.6 Eisenbahn

Die BAB A 8 kreuzt westlich von Scheppach die Eisenbahnlinie Augsburg-Ulm. Die vorhandene Überführung der Eisenbahnlinie muss aufgrund unzureichender Abmessungen ersetzt werden. Hierbei wird die lichte Weite von knapp 30 auf 62 m, die lichte Höhe von 4,6 auf 4,7 m angehoben. Da es sich um eine Hauptbetriebslinie der Deutschen Bahn AG handelt, muss der Betrieb des Schienenweges auch während der Bauphase sichergestellt sein. Hierfür ist eine provisorische Umleitung westlich des bestehenden Bahndamms geplant.

Das Eisenbahnbundesamt hat gegen diese Planungen keine grundsätzlichen Bedenken erhoben. Es hat darum gebeten, die detaillierten Ausführungsunterlagen für den Neubau der Straßenunterführung, Behelfsbrücke und die Behelfsumfahrung rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Damit hat sich die Autobahndirektion Südbayern grundsätzlich einverstanden erklärt. Sie hat darauf hingewiesen, dass die Planunterlagen aufgrund einer Planungsvereinbarung in enger Abstimmung mit der DB Netz AG erstellt werden.

Die DB Netz AG hat ergänzend darauf hingewiesen, dass die Bauausführung nach der Planungsvereinbarung dem Straßenbaulastträger obliegt und

dass hinsichtlich der Kosten eine Kreuzungsvereinbarung zu schließen ist. Im Rahmen der Bauausführung sei eine Bauausführungsvereinbarung und bei Einsatz von Kränen im Bahnbereich eine Kranvereinbarung zu schließen. Hierzu hat sich die Autobahndirektion Südbayern bereit erklärt. Sie hat ferner zugesichert, bei der Bauausführung auf die Einhaltung der Standsicherheit und Funktionsfähigkeit der Bahnanlagen zu achten und grundsätzlich gegenüber allen stromführenden Teilen der Bahnanlage die in den einschlägigen DB-Richtlinien und VDE-Bestimmungen erforderlichen Sicherheitsabstände einzuhalten. Sie hat außerdem zugesagt, bei der Erstellung der Regenrückhalte- und Versickerungsbecken ein Augenmerk darauf zu haben, dass es zu keiner Durchfeuchtung der Bahnanlagen kommt.

Die DB Netz AG hat darüber hinaus im Schreiben vom 29.06.2004 die Vorlage eines hydrogeologischen Gutachtens gefordert, in dem die Unbedenklichkeit des Sickerbeckens am Scheidgraben (BWV-Nr. 3.13) für die Bahnanlagen bestätigt wird. Diese Forderung ist zurückzuweisen, da keine konkreten Anhaltspunkte für eine ernsthafte Gefährdung der Bahnanlagen vorliegt. Die Autobahndirektion Südbayern hat zu Recht darauf hingewiesen, dass die Entwässerungsleitung und das Sickerbecken im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 vom Bahndamm in östliche Richtung abgerückt worden sind. Unter diesen Umständen erscheint eine Beeinträchtigung der Bahnanlagen nahezu ausgeschlossen.

Schließlich hat beim Erörterungstermin vom 25.11.2003 ein Vertreter der DB Telematic darauf hingewiesen, dass unter der Autobahn eine Rohrtrasse mit Lichtwellenleitern seines Unternehmens liege. Diese Telekommunikationsleitung muss voraussichtlich dem neuen Autobahnquerschnitt angepasst werden (vgl. BWV-Nr. 7.25). Die Autobahndirektion Südbayern hat im Erörterungstermin zugesichert, dass sie in Abstimmung mit der DB Telematic nach einer akzeptablen technischen Lösung für die Kabelverlegung suchen wird.

9.7 Denkmalschutz

Das Vorhaben ist auch mit den Belangen des Denkmalschutzes vereinbar. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hat mit Schreiben vom 10.10.2003 dargelegt, dass sich im Umfeld der BAB A 8 drei bekannte Bodendenkmäler befinden. Im Bereich der geplanten Trasse seien keine Bodendenkmäler bekannt. Eine unvermeidbare Zerstörung von Kulturdenkmälern ist mithin bei der Wahl der geplanten Ausbautrasse nicht zu erwarten. Daher konnte mit diesem Planfeststellungsbeschluss auch in denkmalrechtlicher Hinsicht die Erlaubnis zu den Erdarbeiten in der geplanten Trasse ausgesprochen werden. Auf Grund der in Art. 75 Abs. 1 BayVwVfG festgelegten Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses wird damit die ansonsten erforderliche denkmalrechtliche Erlaubnis nach Art. 7 Abs. 1 BayDSchG ersetzt.

Allerdings ist es nach Einschätzung des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege nicht unwahrscheinlich, dass bei den geplanten Erdarbeiten weitere Bodendenkmäler entdeckt oder archäologische Funde gemacht werden. Die Planfeststellungsbehörde hat darum nach Art. 7 Abs. 1 Satz 2 BayDSchG zu prüfen, ob zum Schutz solcher potentiellen Fundorte Auflagen und Bedingungen für die Bauarbeiten festzulegen sind. Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege fordert hierzu, dass der Abtrag des Oberbodens ausnahmslos nur in Gegenwart eines Archäologen oder Grabungstechnikers vorgenommen wird und dass in bestimmten kartographisch näher bezeichneten Bereichen eine genauere Sondierung mit Hilfe eines Baggers erfolgt. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich mit den vorgeschlagenen Sondierungen grundsätzlich einverstanden erklärt. Entsprechende Sondierungsmaßnahmen sind daher als Auflage A.VI.3 in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen worden.

Sollten auf Grund der Sondierungen oder später im Rahmen der Bauarbeiten Bodenfunde gemacht werden, dann gilt zunächst die in Art. 8 BayDSchG enthaltene Meldeverpflichtung und Stillstandsregelung. Gemäß Auflage A.VI.3 sind die bauausführenden Unternehmen darauf hinzuweisen. Da im vorliegenden Abschnitt nicht definitiv feststeht, ob überhaupt Boden-

denkmäler berührt oder Bodenfunde gemacht werden, ist es nicht möglich, im vorhinein eine abschließende Regelung für das weitere Vorgehen zu treffen.

Im Hinblick auf den planungsrechtlichen Grundsatz der Problembewältigung ist es allerdings geboten, im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses eine grobe Richtschnur für das weitere Vorgehen vorzugeben. Insofern wird in Absprache mit dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege und der Autobahndirektion Südbayern festgelegt, dass die Ausbautrasse auch bei Auffinden von Bodendenkmälern nicht verschoben wird und dass die Bodendenkmäler nach Möglichkeit durch Überdeckung erhalten werden. Nur wenn dies z.B. auf Grund des Höhenplans der Autobahn nicht möglich oder aus archäologischer Sicht nicht sinnvoll ist, sollen Maßnahmen zur Erforschung und ggf. Bergung der Bodendenkmäler ergriffen werden. Über Art und Umfang der Maßnahmen muss je nach Fall zwischen dem Vorhabens-träger und den zuständigen Denkmalschutzbehörden entschieden werden.

Dies gilt auch für die Frage, wer die Kosten der Sondierungsmaßnahmen und ggf. der archäologischen Grabungs- und Sicherungsarbeiten zu tragen hat. Diese Frage ist im vorliegenden Fall – wie bei vergleichbaren Vorhaben – durch eine Kostenvereinbarung zwischen den beteiligten Behörden über die Durchführung und Finanzierung der notwendigen archäologischen Maßnahmen zu klären.

Schließlich hat das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege mit Schreiben vom 4.11.2003 noch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass das Schloss Unterknöringen zu den ältesten profanen Baudenkmalern im Landkreis Günzburg gehöre und dass daher die weitere Nutzung des Objekts unbedingt durch eine entsprechend hohe Schallschutzwand abgesichert werden solle. Dieser Forderung hat die Planung dadurch entsprochen, dass im Bereich des Schlosses Lärmschutzwälle von 6,6 – 9,4 m Höhe geplant sind, die nach Osten und Westen erhebliche Überstandslängen aufweisen. Dadurch können – wie unter C.VI.4 näher ausgeführt wird – die für Mischgebiete geltenden Lärmgrenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts eingehalten werden.

V. Forderungen von Trägern öffentlicher Belange

1. Bayer. Landesamt für Umweltschutz

Das Bayer. Landesamt für Umweltschutz hat im Schreiben vom 04.12.2003 und 20.06.2004 das Lärmschutzkonzept der Autobahndirektion Südbayern begutachtet und die Schallberechnungen stichprobenartig überprüft. Die Überprüfung hat keine Beanstandung des angewandten Berechnungsverfahrens und der gewonnenen Rechenergebnisse ergeben.

Ergänzend zum Schallschutzkonzept der Autobahndirektion Südbayern hat das Bayer. Landesamt für Umweltschutz vorgeschlagen, die noch bestehenden Schalllücken auf den Brücken BW 124, 126, 130 und 137 durch zusätzliche oder höhere Lärmschutzwände von mind. 4,5 m Höhe über Fahrhahnoberkante zu schließen. Die Autobahndirektion Südbayern hat im Erörterungstermin vom 27.07.2004 dazu ausgeführt, dass sie den Nutzen und die Kosten der vorgeschlagenen Maßnahmen detailliert prüfen werde. Im nachgereichten Schreiben vom 6.08.2004 hat die Autobahndirektion Südbayern sich bereit erklärt, zur Minderung der Lästigkeitseffekte für die Ortschaft Unterknöringen und für das Kreisaltenheim die Wände auf den Bauwerken 130 und 124 auf 4,5 m aufzuhehen. Dies sei in Anbetracht der Tatsache, dass hier bereits etwas niedrigere Wände geplant seien, kostenmäßig vertretbar. Hingegen hat die Autobahndirektion eine Neuerrichtung von Lärmschutzwänden im Bereich Limbach Nord (BW 137) und Plattenberg (BW 126) aus Kostengründen abgelehnt. Sie hat insofern zutreffend ausgeführt, dass eine Rechtspflicht zu weiteren aktiven Schallschutzmaßnahmen im Bereich Limbach Nord im Hinblick auf die geringe Zahl betroffener Gebäude und die geringe Minimierung der Beeinträchtigung nach § 41 Abs. 2 BImSchG nicht besteht. Ebenso wenig kann im Bereich Plattenberg eine Verpflichtung bestehen, da die Schallgrenzwerte hier tagsüber und nachts bereits durch die geplanten Lärmschutzwälle voll eingehalten werden. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich jedoch im Bereich Plattenberg bei BW 124 im Interesse der Stadt Burgau bereit erklärt, die Brückenkappen so auszubilden, dass eine Nachrüstung mit einer 4,5 m hohen Wand zu einem späteren Zeitpunkt möglich ist. Die Zusage zur Erhöhung der Lärmschutzwände BW 124 und 130 ist in Auflage A.III.2 aufgenommen worden.

Das Bayer. Landesamt für Umweltschutz hat ferner vorgeschlagen, im Bereich Limbach-Nord den vorgesehenen Lärmschutzwall von 3 m auf 5 m zu erhöhen. Da allerdings auch die vorgeschlagene Erhöhung der Lärmschutzwälle nicht zur Einhaltung der Grenzwerte führt und die Mehrkosten der Maßnahmen im Hinblick auf die geringe Zahl der betroffenen Anwesen beachtlich sind, wird diese Forderung – wie unter C.VI.1 noch eingehend erläutert wird – abgelehnt.

Schließlich hält das Bayer. Landesamt für Umweltschutz auch den Lärmschutz im Bereich von Scheppach-West für unzureichend. Zur Verbesserung der Lärmsituation in dem Wohngebiet empfiehlt es, einen 270 m langen und 7 m hohen Lärmschutzwall vom Bauwerk 121 bis zum Bauwerk 120 zu errichten. Ein Vollschutz des Wohngebietes Scheppach-West sei zwar nicht möglich. Die Wallschüttung werde aber eine spürbare Verbesserung der Lärmschutzsituation erbringen. Die Autobahndirektion Südbayern hat diese Forderung mit der nachvollziehbaren Begründung abgelehnt, dass die Hauptbeeinträchtigung des Wohngebietes Scheppach-West durch diese nicht gerade billige Maßnahme nicht ausreichend reduziert wird. Für die Lästigkeit des Verkehrslärms im Baugebiet Scheppach-West sind in erster Linie die Anschlussstelle und der Verkehr auf der Überführung der St 2025 ursächlich. Der von Westen anfallende Autobahnlärm wird bereits jetzt vom Bahndamm der Bahnlinie Augsburg-West teilweise abgeschirmt. Künftig ergibt sich eine zusätzliche Abschirmung durch das in Scheppach-West vorgesehene Gewerbegebiet. Stellt man die Mehrkosten des Walles, die von der Regierung von Schwaben auf über 200.000 € geschätzt werden, dem vergleichsweise geringen Mehrnutzen gegenüber, erscheint diese Maßnahme im Sinne von § 42 Abs. 2 BImSchG unverhältnismäßig teuer.

2. Landratsamt Günzburg

Der Landkreis Günzburg hat mit Schreiben vom 09.10.2003 den Bau einer neuen Anschlussstelle im Bereich Ober-/Unterknöringen befürwortet. Eine solche zusätzliche Zufahrt sei nicht nur für Sonderverkehre, sondern auch für den allgemeinen Verkehr erforderlich. Die Anschlussstelle Ober-/Unterknöringen diene einer besseren Anbindung der Gemeinden im Kammeltal, insbesondere des regionalen Zentrums Krumbach. Die Verkehrswirksamkeit

einer solchen Anschlussstelle, die auch von der IHK für Augsburg und Schwaben gefordert wird, wird derzeit vom Verkehrsplanungsbüro Siebrand/Schaechtele (Ulm) untersucht. Die Ergebnisse dieser Verkehrswirkungsstudie lagen jedenfalls bei Beginn der Planfeststellung noch nicht vor. Die Autobahndirektion Südbayern hat das Projekt schon mangels ausreichend gesicherter Planungsgrundlagen nicht in das Genehmigungsverfahren für den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 einbezogen. Hierzu bestand auch planungsrechtlich keine Verpflichtung. Nach dem planungsrechtlichen Grundsatz der Problembewältigung müssen bei einem Projekt grundsätzlich nur die von ihm ausgelösten Probleme gelöst werden. Die Notwendigkeit einer neuen Anschlussstelle ist aber jedenfalls nicht durch den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 bedingt. Vielmehr handelt es sich um eine Maßnahme für den regionalen Verkehr und für die Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur im regionalen Bereich.

Das Landratsamt Günzburg hat ferner angeregt, beim Brückenbauwerk BW 129 Vorkehrungen für einen zusätzlichen Geh- und Radweg an der Staatsstraße 2024 zu treffen. Diesen Wunsch haben das Straßenbauamt Neu-Ulm und die Autobahndirektion Südbayern insofern berücksichtigt, als sie im Falle eines Ausbaues der Staatsstraße 2024 den Geh- und Radweg über die benachbarte Brücke für den öffentlichen Feld- und Waldweg "Riedweg" (BW 130) geplant haben.

Soweit das Landratsamt Günzburg ebenso wie der Markt Jettingen-Schepach gefordert hat, beim Neubau der Anschlussstelle Burgau für den kommunalen Verkehr und für Fußgänger und Radfahrer eine weitere Unterführung vorzusehen, hat die Autobahndirektion Südbayern dieser Forderung mit der Tektur vom 04.05.2004 Rechnung getragen. In der Tektur ist für die künftige Gemeindeverbindungsstraße Röfingen – Scheppach eine Unterführung an alter Stelle geplant, die auch den Geh- und Radweg aufnimmt.

Schließlich ist im Rahmen der Planänderung vom 04.05.2004 auch die Forderung des Kreisbrandrates und des Sachgebietes Katastrophenschutz im Landratsamt Günzburg erfüllt worden, für Feuerwehr, Katastrophenschutzbehörden, Rettungsdienste und Polizei weiterhin Behelfszu- und -ausfahrten offen zu lassen. Danach wird eine Behelfszufahrt für die Fahrtrichtung Ulm

bei Limbach offen gelassen und eine Behelfszufahrt für die Fahrtrichtung München bei Unterknöringen.

Das Landratsamt Günzburg hat mit Schreiben vom 09.10.2003 und 16.06.2004 zur Frage des Lärmschutzes Stellung genommen. Soweit eine Verbesserung in Limbach-Nord, Großanhausen und Scheppach-West angeregt worden ist, wird auf die Ausführungen unter C.V.1, C.VI.2, C.VI.3 verwiesen. Soweit beanstandet worden ist, dass bei den Lärmmaßnahmen der Umgriff des Bebauungsplans „Am Zehendstadel“ (Limbach), "Am Eichweg" (Kleinanhausen) und "Eichenweg" (Scheppach) nicht ausreichend beachtet worden ist, geht diese Kritik ins Leere. Bei der Trassierung der Autobahn sind die Bebauungspläne in dem nach § 38 BauGB erforderlichen Maß gewürdigt worden und bei der Bestimmung passiver Schallschutzmaßnahmen sind gemäß § 42 Abs. 1 BImSchG nur die vorhandenen baulichen Anlagen bzw. die bauaufsichtlich genehmigten Projekte zu berücksichtigen, nicht jedoch die unbebauten Flächen. Dies gilt auch dann, wenn für die unbebauten Flächen ein Bebauungsplan besteht.

Hinsichtlich des Campingplatzes Burgauer See hat das Landratsamt Günzburg zutreffend ausgeführt, dass auch in diesem Bereich grundsätzlich die Nachtwerte der 16. BImSchV einzuhalten sind. Denn es handelt sich hier um einen Dauercampingplatz, bei dem nicht nur die Tages- sondern auch die Nachtgrenzwerte für Mischgebiete gelten (vgl. OVG Lüneburg vom 15.04.1993, VkB1. 1996 S. 543 f). Allerdings wäre ein Vollschutz dieses Bereichs mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden. Durch die von der Autobahndirektion Südbayern eingeplante 225 m lange und 4 m hohe Lärmschutzwand gelingt es, im Bereich des Rasthofes Burgauer See die Tagesgrenzwerte einzuhalten. Allerdings verbleibt eine Überschreitung des Nachtgrenzwertes um bis zu 6,1 dB(A). Wollte man auch den Nachtgrenzwert einhalten, müsste auf einer Länge von ca. 1,3 km eine ca. 8 m hohe Wand errichtet werden. Diese Maßnahme wäre mit einem Mehraufwand von über 3 Mio. € verbunden. Ein solcher Mehraufwand erscheint angesichts des Umstandes, dass eine vergleichsweise kleine Anlage und eine reine Freizeitnutzung vorliegt, unverhältnismäßig hoch. Die Forderung wird daher nach § 42 Abs. 2 BImSchG zurückgewiesen.

Die vom Landratsamt Günzburg in puncto Naturschutz gemachten Aufgabenvorschläge sind in die Planfeststellung überwiegend eingeflossen. So ist die Forderung nach einer ökologischen Bauleitung in Auflage A.V.3 des Beschlusses aufgenommen worden. Die Forderung nach Lichteinfallöffnungen bei Brücken und Durchlässen ist bei der Kammel- und Mindelbrücke berücksichtigt worden. Darüber hinaus sind aus tierökologischen Gründen für die übrigen Durchlässe regelmäßig sog. Kastenprofile vorgesehen. Die geforderte Verwendung autochthoner Gehölze ist von der Autobahndirektion Südbayern zugesagt worden. Ferner hat sich die Autobahndirektion Südbayern bereit erklärt, die vorgeschlagenen Maßnahmen bei der Pflege und Unterhaltung der Ausgleichsflächen (z.B. Verwendung gerodeter Baumstämme, zeitweise häufigere Mahd im Interesse des großen Weißstorches etc.) im Rahmen der Pflegeplanung zu berücksichtigen. In Auflage A.V.1 ist aus diesem Grund auch angeordnet worden, dass die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Benehmen mit dem Landratsamt Günzburg durchzuführen sind. Soweit gefordert worden ist, im Bereich östlich von Unterknöringen zwei Unterführungen zu erhalten, ist die Autobahndirektion Südbayern diesem Wunsch in der Tekturplanung vom 04.05.2004 nicht nachgekommen. Die Offenhaltung dieser Durchlässe war zur Verbesserung der Migrationsmöglichkeiten von Kleintieren nicht dringend geboten. Aus diesem Grund war der kostenmäßige Mehraufwand nicht zu rechtfertigen.

3. Stadt Burgau

Die Stadt Burgau hat im Schreiben vom 17.10.2003 eine Reihe von Forderungen in wasserwirtschaftlicher Hinsicht erhoben. Sie befürchtet vor allem, dass sich die neue sechsstreifige Autobahn im Hochwasserfall nachteilig auswirkt. Sie hat insbesondere darauf hingewiesen, dass mit der zusätzlichen Überbauung des Talraums der Kammel und der Mindel Retentionsräume verloren gehen. Die Stadt Burgau fordert einen entsprechenden Retentionsraumausgleich. Diese Forderung ist vom Wasserwirtschaftsamt Krumbach in seiner Stellungnahme vom 05.11.2003 und 22.12.2003 ausdrücklich unterstützt worden. Darin wird vorgeschlagen, den Retentionsraumverlust im Mindeltal durch Geländeabtrag im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 2 und den Retentionsraumverlust im Kammeltal durch Geländeabtrag im Rahmen der Ausgleichsfläche A 3 zu kompensieren. Die Autobahndirektion Südbayern hat diesen Vorschlag überprüft und sich anschlie-

ßend – wie oben C.IV.7.3 dargestellt - bereit erklärt, auf diese Weise den erforderlichen Retentionsraumausgleich zu schaffen.

Darüber hinaus hat die Stadt Burgau die Befürchtung geäußert, dass durch die Verbreiterung der Durchlässe der Mindel und Kammel zusätzliche Beeinträchtigungen im Hochwasserfall entstehen. Sie fordert darum die Verkleinerung der Durchlässe. Weil im Stadtgebiet von Burgau ein 15 - 20-jähriges Hochwasser mit vergleichsweise wenigen Schäden und Überflutungen abgehalten werden könne, sollten diese Durchlässe auf eine entsprechende Abflussmenge von ca. 70 m³/s dimensioniert werden. Diese Forderung ist zurückzuweisen. Die Autobahndirektion Südbayern hat mit Recht darauf hingewiesen, dass die BAB A 8 nicht die Funktion eines Hochwasserbarriere haben kann. Würden die Durchlässe so dimensioniert, dass ein mehr als 20-jähriges Hochwasser zurück gehalten wird, bestünde die Gefahr der Unter- oder Überspülung der BAB A 8. Wollte man den Straßendamm der A 8 als Hochwasserdamm ausbauen, müsste nach mündlicher Einschätzung des Vertreters des Wasserwirtschaftsamtes Krumbach im Erörterungstermin vom 27.11.2003 die Autobahn um mindestens 3 m erhöht werden. Da die bestehende BAB A 8 nicht als Hochwasserdamm wirkt und auch nicht Teil eines Hochwasserschutzkonzeptes ist, besteht im Rahmen des hier zur Genehmigung stehenden Straßenbauprojekts kein Anlass, die künftige BAB A 8 entsprechend auszurichten. Vielmehr sind die unbestrittenen Hochwasserprobleme im Rahmen des hierfür in Arbeit befindlichen gemeinsamen Hochwasserschutzkonzeptes aller Mindeltalgemeinden zu lösen.

Die Stadt Burgau befürchtet ferner, dass sich die von der Autobahndirektion Südbayern geplante Streckenentwässerung im Hochwasserfall nachteilig auswirkt. Sie fordert, die Regenrückhaltebecken mindestens auf ein 50-jähriges Regenereignis auszulegen. Ihren Berechnungen zufolge ergebe sich durch die Regenrückhaltebecken ein zusätzlicher Ablauf in die Vorfluter von 1,73 m³/s. Hierzu hat das Wasserwirtschaftsamt Krumbach im Erörterungstermin vom 27.11.2003 und mit Schreiben vom 22.12.2003 ausgeführt, dass die Regenrückhaltebecken der Autobahn grundsätzlich so dimensioniert sind, dass sie unter Ausnützung des Freibords auch ein 100-jähriges Regenereignis noch zurückhalten können. Der Abfluss aus dem Becken ist so weit gedrosselt, dass künftig nur rd. ein Drittel der derzeitigen

Einleitungsmenge pro Sekunde in die Vorfluter abgegeben wird. Die Einleitungsmengen sind für die Regenrückhaltebecken in Auflage A.IV.1 dieses Beschlusses genau vorgeschrieben. Da die Regenrückhaltebecken somit einerseits auf ungewöhnlich starke Regenereignisse ausgelegt sind und andererseits das von der Autobahn abfließende Wasser drosseln, besteht nicht die Gefahr, dass sie sich im Hochwasserfall nachteilig auswirken.

Die Stadt Burgau hat ferner vorgetragen, dass der Ausbau der BAB A 8 den im Bebauungsplanes Kammeltal festgesetzten Überschwemmungsgebiet widerspreche. Diese Einwendung ist zurückzuweisen, ohne dass es darauf ankommt, in welchem Umfang die Festsetzungen von Bebauungsplänen überhaupt einem planfeststellungsbedürftigen Fachplanungsvorhaben entgegen gehalten werden können (vgl. § 38 BauGB). Die geplante Verbreiterung der A 8 erfolgt zwar unvermeidbarer Weise teilweise auch im Überschwemmungsgebiet der Kammel. Es trifft auch zu, dass der im Jahre 1995 erlassene Bebauungsplan Kammeltal den „beobachteten Überflutungsbereich der Kammel für HQ 10 nach Angabe des WWA Krumbach“ ebenso graphisch festgehalten hat wie den „beobachteten Überflutungsbereich der Kammel (nach) Angabe örtlicher Landwirte“. Hierbei handelt es sich aber erkennbar nur um eine nachrichtliche Übernahme von Angaben Dritter und nicht um eine bindende rechtliche Festsetzung. Überschwemmungsgebiete können gemäß Art. 61 BayWG nur durch Rechtsverordnung der Kreisverwaltungsbehörden und nicht durch kommunale Satzungen festgelegt werden, so dass ein Widerspruch zu einer diesbezüglichen Festsetzung des Bebauungsplans nicht vorliegt. Im übrigen hat der Bebauungsplan – wie sich aus der Begründung S. 17 ergibt – den sechsstreifigen Ausbau der A 8 auf der Südseite Großanhausens vorhergesehen und bereits abwägend berücksichtigt, indem beispielsweise Ersatzpflanzungen für die damit verbundenen Gehölzverluste gefordert werden. Eine den Autobahnausbau ablehnende oder einschränkende Festsetzung findet sich im Bebauungsplan Kammeltal nicht.

Schließlich hat die Stadt Burgau mit Schreiben vom 17.10.2003 noch eine Reihe weiterer Einwendungen erhoben, die Fragen des Lärmschutzes, des nachgeordneten Wegenetzes, der Steckenentwässerung und der Kanalisation betreffen. Nachdem die Stadt Burgau mit der Autobahndirektion Südbayern in Bezug auf diese Punkte eine gütliche Einigung erzielt hat, hat sie

die Einwendungen mit Schreiben vom 6.07.2004 zurückgenommen. Im Hinblick darauf, dass die Stadt Burgau in erheblichem Umfang Versorgungsleitungen betreibt, die vom Ausbau der BAB A 8 betroffen sind, ist in Auflage A.VI.1 angeordnet worden, dass sie von den Baumaßnahmen rechtzeitig informiert wird.

Hinsichtlich der Unterführung des Hammerstetter Weges (BW 134) ist zwar eine sehr weitgehende, aber keine abschließende Einigung erzielt worden. Die Stadt Burgau hat ursprünglich gefordert, die lichte Höhe der Unterführung der Gemeindeverbindungsstraße von Großanhausen nach Hammerstetten auf 4,5 Meter zu erhöhen. Dies hat die Autobahndirektion Südbayern zunächst im Hinblick auf die höheren Entwässerungskosten abgelehnt. Die baulichen Mehrkosten für ein Abpumpen des Regenwassers hat die Autobahndirektion Südbayern auf 17.500 € veranschlagt. Im Verlauf der weiteren Gespräche hat sich die Stadt Burgau zur Übernahme der Mehrkosten bereit erklärt, weswegen die lichte Höhe der Unterführung im Rahmen der Tektur vom 4.05.04 auf 4,5 m angehoben worden ist. Im Bauwerksverzeichnis (Nr. 2.04, 4.05) sind die Kosten der Tieferlegung der Straße, der Pumpanlage, des sog. Pumpensumpfes sowie der Unterhalt der Anlagen der Stadt Burgau auferlegt worden. Die Stadt Burgau hat sich allerdings im Schreiben vom 6.07.2004 nicht mit einer solchen uneingeschränkten Kostentragung einverstanden erklärt und ihre Einwendung nur unter der Bedingung zurückgenommen, dass sich die Kosten in dem angegebenen Rahmen von 17.500 € bewegen. Eine klare Begrenzung der Kostenbeteiligung auf diesen Betrag hat die Autobahndirektion Südbayern im Rahmen ihrer schriftlichen Erwiderung nicht zugesagt, sondern auf die nachfolgend abzuschließende Kostenvereinbarung verwiesen. Wenngleich vieles dafür spricht, dass eine solche einvernehmliche Kostenvereinbarung zu Stande kommt, weil die Autobahndirektion Südbayern derzeit von keiner Kostenerhöhung ausgeht, liegt rechtlich eine Einigung noch nicht vor.

Aus diesem Grund hat sich die Regierung von Schwaben entschlossen, die Planänderung vom 4.05.2004 in Bezug auf das Bauwerk 134 von der aufschiebenden Bedingung einer nachträglichen Kostenvereinbarung (A.VI.6) abhängig zu machen und über die nicht voll zurückgenommene Einwendung in der Sache zu entscheiden. Dies bedeutet, dass die im Bauwerksverzeichnis unter Nr. 2.04, 4.05 vorgenommene Anhebung der lichten Höhe

auf 4,5 m erst wirksam wird, wenn hinsichtlich der damit verbundenen Mehrkosten und Unterhaltsfragen eine Kostenvereinbarung geschlossen wird. Außerdem muss eine Einigung über die bislang nicht ausdrücklich geklärte Frage erzielt werden, in welches Gewässer bzw. in welche Kanalisation das im Pumpensumpf gesammelte Regenwasser eingeleitet wird und wer die ggf. erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnisse beim Landratsamt Günzburg als unterer Wasserbehörde einholt.

Für den unwahrscheinlichen Fall, dass eine solche Einigung nicht zu Stande kommt, wird die Einwendung der Stadt Burgau gegen die ursprüngliche Planung vorsorglich zurückgewiesen. Ein Anspruch der Stadt Burgau auf Anhebung der lichten Höhe der Unterführung auf 4,5 m besteht nicht. Es trifft zwar zu, dass eine solche Durchfahrtshöhe insbesondere für landwirtschaftliche Fahrzeuge und für bestimmte Lastkraftwagen von Vorteil ist und daher bei Unterführungen von Gemeindeverbindungsstraßen regelmäßig angestrebt wird. In rechtlicher Hinsicht ist der Bund nach dem planungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung aber nur verpflichtet, durch den Autobahnausbau unterbrochene Verkehrsbeziehungen funktionsgerecht wieder herzustellen. Eine Verbesserung der bestehenden Querungsmöglichkeiten ist nicht geboten. Die Autobahndirektion Südbayern hat insofern zutreffend darauf hingewiesen, dass auch die bestehende Unterführung nur eine lichte Höhe von 4,0 m aufweist und dass eine Absenkung der Gemeindeverbindungsstraße im Hinblick auf die Straßenentwässerung erhebliche technische Schwierigkeiten verursacht. Wegen des geringen Höhenunterschiedes kann bei einer Absenkung der Trasse das Regenwasser nicht mehr zur westlichen Kammelflutmulde abfließen. Der vergleichsweise geringe verkehrliche Vorteil einer Anhebung der lichten Höhe um 50 cm kann nur um den Preis erheblicher baulicher Mehrkosten und eines dauernden zusätzlichen Unterhaltungsaufwands erzielt werden. Die Ablehnung der Forderung erscheint daher jedenfalls für den Fall ermessensgerecht, dass sich die Stadt Burgau nicht an den Zusatzkosten beteiligt.

4. Markt Jettingen-Scheppach

Der Markt Jettingen-Scheppach hat die Ausbauplanung begrüßt und lediglich einige verkehrliche Verbesserungsvorschläge unterbreitet. Sein Hauptanliegen, die bisherige Verbindung Scheppach-Röfingen (St 2025 alt) als

Gemeindeverbindungsstraße aufrecht zu erhalten, ist in die Planung eingeflossen. Die Autobahndirektion Südbayern hat die neue Gemeindeverbindungsstraße Scheppach-Röfingen mit der Tektur vom 4.05.2004 in die Planung aufgenommen und sich mit dem Markt Jettingen-Scheppach über die Grundzüge der Finanzierung dieses Projekts verständigt. Die Kostenaufteilung ist im Tenor dieses Beschlusses unter Ziffer A.VIII.2 aufgenommen und unten bei Punkt C.VIII.2 näher erläutert worden.

Die geforderte direkte Anbindung des Autohofes an den südlichen Anschlussstellenast hat die Autobahndirektion Südbayern jedoch aus Gründen der Verkehrssicherheit abgelehnt. Gleiches gilt für die mit diesem Vorschlag verbundene Verschiebung des Astes um 20 bis 30 m nach Osten. Eine Verletzung der kommunalen Planungshoheit des Marktes Jettingen-Scheppach ist mit dieser Entscheidung nicht verbunden, weil für diesen Bereich keine eigene gegenläufige und hinreichend konkretisierte Planungsabsicht des Marktes vorliegt, die durch die vorgesehene Ausgestaltung der Anschlussstelle beeinträchtigt werden könnte.

Soweit der Markt Jettingen-Scheppach den Bau einer weiteren Rechtsabbiegespur in diesem Bereich gefordert hat, hat die Autobahndirektion Südbayern im Erörterungstermin vom 27.11.2003 nachvollziehbar dargelegt, dass nach ihren auf der Verkehrsuntersuchung von Prof. Dr. Kurzak basierenden Berechnungen voraussichtlich kein Bedarf für eine zusätzliche Rechtsabbiegespur bestehe. Dem Wunsch nach Schaffung einer Infobucht hat sich die Autobahndirektion Südbayern nicht grundsätzlich verschlossen. Es ist vereinbart worden, über die damit verbundenen Kosten unabhängig vom laufenden Planfeststellungsverfahren noch weitere Gespräche zu führen.

5. Bayerischer Bauernverband, Landwirtschaftsamt Krumbach/Weißenhorn

Der Bayer. Bauernverband - Geschäftsstelle Günzburg - und das Landwirtschaftsamt Krumbach/Weißenhorn haben mit Schreiben vom 16.10.2003, 17.10.2003 und 29.06.2004 miteinander abgestimmte Verbesserungsvorschläge unterbreitet. Die erste Forderung betrifft den Feldweg zwischen Limbach und Großanhausen. Dieser in der Planung weitgehend erhaltene Weg soll auch mit Langholzfahrzeugen befahren werden können. Problema-

tisch ist, dass der Weg im Süden der Unterführung und im Norden der Unterführung enge Kurven aufweist. Die Autobahndirektion Südbayern hat im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 im Süden den Kurvenradius verbessert und im Erörterungstermin vom 27.07.2004 zugesagt, auch den Innenradius der Nordkurve so aufzuweiten, dass Langholztransporte möglich sind. Dementsprechend ist ein Roteintrag in die Planfeststellungsunterlagen aufgenommen worden.

Die Autobahndirektion Südbayern hat auch der weiteren Forderung des Bayer. Bauernverbandes, des Landwirtschaftsamtes Krumbach/Weißenhorn und der Stadt Burgau bezüglich der Unterführung des Hammerstetter Weges (BW 134) nicht verschlossen und sich grundsätzlich bereit erklärt, diese Gemeindeverbindungsstraße trotz der damit verbundenen Entwässerungsprobleme tiefer zu legen. In den tektierten Plänen weist die Unterführung nun eine lichte Höhe von 4,5 m auf (BWV-Nr. 2.04, 4.05). Diese Planänderung steht allerdings unter dem Vorbehalt, dass zwischen der Stadt Burgau und der Autobahndirektion Südbayern eine Vereinbarung hinsichtlich der Kosten der Tieferlegung, des Pumpensumpfes und des Betriebs der Pumpe geschlossen wird. Eine entsprechende Einigung steht – wie oben C.V.3 dargestellt – in Aussicht. Sollte die Einigung wider Erwarten nicht zu Stande kommen, besteht allerdings keine Rechtspflicht der Autobahndirektion, die vergleichsweise teure Maßnahme zu verwirklichen.

Weiterhin hat der Bayer. Bauernverband - Geschäftsstelle Günzburg - gefordert, den im Zuge der Planung nach Süden verlegten Abschnitt des Feldweges Zum Schelmen (BWV-Nr. 1.16) zu asphaltieren. In diesem Bereich besteht eine sehr starke Steigung, so dass eine stärkere Befestigung geboten ist. Eine entsprechende Asphaltierung hat die Autobahndirektion Südbayern im Erörterungstermin vom 25.11.2003 und 27.07.2004 ausdrücklich zugesichert. Die insoweit etwas unklare Formulierung im BWV Nr. 1.16 ist damit hinreichend präzisiert.

Ferner haben das Landwirtschaftsamt Krumbach/Weißenhorn und der Bayer. Bauernverband in ihren Schreiben vom 16. und 17.10.2003 darauf hingewiesen, dass im Bereich von Unter- und Oberknöringen in relativ kurzem Abstand drei aus ihrer Sicht eher schmale Brücken geplant sind (BW 126-128). Aus der Sicht der Landwirtschaft könne auf mind. eine Brücke verzich-

tet werden, wenn dafür eine Brücke breiter (7 m Breite zwischen den Geländern) ausgebaut werde. Dieser "Brücken-Vorschlag" ist am Erörterungstermin vom 25.11.2003 und anschließend in verschiedenen Sitzungen und Gesprächen zwischen der örtlichen Landwirtschaft, dem Bauernverband, der Stadt Burgau und der Autobahndirektion Südbayern diskutiert worden, ohne dass ein einvernehmliches Ergebnis erzielt worden wäre. Daher hat die Autobahndirektion Südbayern im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 keine der drei bislang bestehenden Brückenverbindungen entfallen lassen. Sie hat sich aber entschlossen, eine Brücke (BW 127 neu) im Hinblick darauf auf 6 m aufzuweiten, dass ein landwirtschaftlicher Haupteinfahrtsweg vorliegt. Der Bayer. Bauernverband hat im Schreiben vom 29.06.2004 nunmehr gefordert, diese Brücke auf 7 m aufzuweiten, um sie "mit modernen landwirtschaftlichen Maschinen passierbar zu machen". Diese Forderung ist zurückzuweisen. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich bei der Ausarbeitung der Pläne an den aktuellen Richtlinien des Bundesverkehrsministeriums für landwirtschaftliche Unter- und Überführungen orientiert (ARS Nr. 12/1991; ARS Nr. 195/2003). Diese Richtlinien sehen für Überführungen eine max. Breite von 6,0 m vor. Bei der planerischen Abwägungsentscheidung über die notwendige Breite einer landwirtschaftlichen Brücke können diese Richtlinien zugrunde gelegt werden, weil sie auf die verkehrlichen Regelbedürfnisse im landwirtschaftlichen Bereich abgestellt sind. Das im Raum Unter- und Oberknöringen eine landwirtschaftliche Sondernutzung mit besonderen verkehrlichen Erfordernissen vorliegt, ist nicht ersichtlich. Soweit daher von den örtlichen Landwirten eine Sonderbreite gefordert wird, kann diesem Wunsch ohne sachlichen Grund nicht entsprochen werden. Dass ein solcher sachlicher Grund bei Kostenbeteiligung der Stadt Burgau oder bei Verzicht auf ein Brückenbauwerk vorläge, ist bereits im Erörterungstermin vom 27.07.2004 ausgeführt worden. Im Erörterungstermin hat die Autobahndirektion Südbayern auch zutreffend ausgeführt, dass der vom Bayer. Bauernverband angestellte Vergleich mit der Überführung einer Gemeindeverbindungsstraße (BW 124 neu) nicht stichhaltig ist.

Aus den gleichen Gründen war auch die Forderung des Landwirtschaftsamtes Krumbach/Weißenhorn und des Bayer. Bauernverbandes zurückzuweisen, die landwirtschaftliche Brücke im Bereich Plattenberg (BW 125 neu) auf 6,5 bis 7,0 m aufzuweiten. Hierbei handelt es sich um eine land- und forstwirtschaftlich nur schwach beanspruchte Wegeverbindung, die nach

den einschlägigen Richtlinien als einfacher Wirtschaftsweg mit einer Breite von 4,5 m zwischen den Geländern ausgestaltet werden soll. Auch wenn der Wirtschaftsweg derzeit auf der Brücke eine Breite von 5,0 m hat, kann dieser Zustand nicht einfach belassen werden, weil die Überführung mangels ausreichender Abmessung abgerissen und danach durch ein den aktuellen Richtlinien entsprechendes Bauwerk ersetzt werden muss.

Der Bayer. Bauernverband hat des weiteren darauf hingewiesen, dass der unterhalb der westlichen Mindelhangleite gelegene Feldweg Flnr. 5112 der Gemarkung Burgau aufgrund des geplanten Baus eines Regenrückhaltebeckens teilweise eingezogen wird (BWV-Nr. 1.53) und dass dadurch das landwirtschaftliche Grundstück Flnr. 5115 der Gemarkung Burgau seine bisherige Erschließung verliert. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich im Erörterungstermin vom 27.07.2004 bereit erklärt, einen Ersatz zu schaffen und den am Fuße des Lärmschutzwalles auf Flnr. 5113 der Gemarkung Burgau geplanten Wirtschaftsweg um 1 m aufzuweiten, diesen Weg nach Norden zu verschwenken und an den nicht eingezogenen Teil des Feldweges Flnr. 5112 der Gemarkung Burgau anzubinden. Nachdem sich die Stadt Burgau im Erörterungstermin vom 27.07.2004 bereit erklärt hat, den Ersatzweg ebenfalls in ihr Bestandsverzeichnis als öffentlichen Feld- und Waldweg aufzunehmen, konnte durch entsprechenden Roteintrag der Ersatzweg in die Planfeststellung aufgenommen werden.

Schließlich haben das Landwirtschaftsamt Krumbach/Weißenhorn und der Bayer. Bauernverband den Bau von Anwandwegen an Lärmschutzwällen insbesondere im Burgauer Bereich gefordert. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich im Erörterungstermin vom 25.11.2003 bereit erklärt, solche Wirtschaftswegen als "Wiesenfahrten" entlang der Lärmschutzwälle auf den sog. Sicherheitsstreifen vorzusehen. In Ergänzung dazu ist im Erörterungstermin vom 27.07.2004 zugesagt worden, bei der Erstbepflanzung der Böschungen 2 m von den vorgesehenen Graswegen entfernt zu bleiben, damit diese Wege nicht alsbald zuwachsen.

Bedenken hat der Bayer. Bauernverband schließlich auch im Hinblick auf das Sickerbecken beim Scheidgraben an der Gemarkungsgrenze zu Röfingen vorgetragen. Hierzu haben die Autobahndirektion Südbayern und das Wasserwirtschaftsamt Krumbach im Erörterungstermin vom 27.11.2003

nachvollziehbar ausgeführt, dass es durch dieses Sickerbecken zu keiner Verschlechterung der Situation für die umliegenden Landwirte kommt. Denn künftig werden keine Regenwasser unkontrolliert von der Autobahn in den Scheidgraben eingeleitet. Vielmehr erfolgt durch das Sickerbecken eine gedrosselte und kontrollierte Regenwasserabgabe.

Soweit der Bayer. Bauernverband gefordert hat, die bestehende Unterführung der St 2025 für den landwirtschaftlichen Verkehr zu erhalten, ist diese Forderung im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 berücksichtigt worden. Der Markt Jettingen-Scheppach plant an alter Stelle eine neue Unterführung für die Gemeindeverbindungsstraße Röfingen – Scheppach, die in dieses Planfeststellungsverfahren als BW 117a neu aufgenommen worden ist und künftig für den landwirtschaftlichen Verkehr genutzt werden kann.

In der Sache erfüllt ist auch die Forderung der örtlichen Landwirte, eine der beiden Scheppacher Unterführungen (BW 115 oder BW 116) auf 7 m Breite auszuweiten. Weil der öffentliche Feld- und Waldweg nach Roßhaupten einen Hauptwirtschaftsweg darstellt, konnte das BW 115 neu entsprechend den oben genannten Richtlinien mit einer Breite von 5 m und zwei Sicherheitsstreifen von je 1 m links und rechts ausgestattet werden.

Soweit der Bayer. Bauernverband schließlich für den Bauablauf Forderungen erhoben hat, ist bereits bei einer Besprechung der Autobahndirektion Südbayern und des Bayer. Bauernverbandes vom 30.10.2003 eine Einigung erzielt worden (vgl. Ziff. 10 des Aktenvermerks der Autobahndirektion Südbayern vom 03.11.2003). Auf die in dieser Besprechung getroffenen Vereinbarungen zum Bauablauf wird verwiesen. Die Autobahndirektion Südbayern hat im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens die Einhaltung der Vereinbarung zugesichert.

6. Bund Naturschutz

Der Bund Naturschutz - Kreisgruppe Günzburg - hat den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 aus grundsätzlichen Erwägungen abgelehnt. Die zunehmende Verlagerung des Verkehrs von der Schiene auf die Straße und der damit verbundene ständig wachsende Flächenverbrauch für Straßenbauten seien in verkehrspolitischer Hinsicht der falsche Weg. Die neu ver-

siegelte Fläche von 26,5 ha könne durch die knapp 13 ha Ausgleichsfläche nicht kompensiert werden, da ein tatsächlicher Ausgleich versiegelter Flächen durch Strukturverbesserungen auf anderen Flächen nicht erreicht werden könne. Im Übrigen seien autobahnferne Ausgleichsmaßnahmen autobahnnahe Maßnahmen - wie die Renaturierung des Knöringer Baches - vorzuziehen. Diesen Wunsch nach autobahnferneren Ausgleichsflächen hat die Planung insoweit berücksichtigt, als die Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 3 fernab der Autobahn verwirklicht werden. Lediglich der für das Landschaftsbild notwendige Gestaltungsausgleich und der Waldausgleich liegen in der Nähe der Autobahn, z.B. im Bereich des Knöringer Baches.

Soweit der Bund Naturschutz grundsätzliche verkehrspolitische Einwendungen erhoben hat, ist darauf hinzuweisen, dass die grundlegenden verkehrspolitischen Entscheidungen im Rahmen der Gesetzgebung des Bundes vom Bundesrat und Bundestag getroffen werden. Als Ergebnis dieser verkehrspolitischen Diskussion ist der Bundesverkehrswegeplan verabschiedet worden, der den sechsstreifigen Ausbau der BAB A 8 im Bereich zwischen Ulm und München als vordringlich ansieht. Im Rahmen des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens kann keine Grundsatzdiskussion über verkehrspolitische Fragen geführt werden. Vielmehr wird lediglich eine konkrete Straßenbaumaßnahme im Hinblick auf deren Rechtmäßigkeit umfassend beurteilt.

7. Autobahn Tank- und Rast GmbH & Co. KG

Die Tank- und Rast GmbH & Co. KG hat darauf hingewiesen, dass die Erreichbarkeit der Rastanlage Burgauer See durch den sechsstreifigen Ausbau erschwert werde. Der Verkehrsteilnehmer müsse künftig bereits bei der Anschlussstelle Burgau die Autobahn verlassen und über eine Verteilerrastbahn die Rastanlage ansteuern. Die neue Verkehrslenkung werde voraussichtlich dazu führen, dass die Tank- und Rastanlage Burgauer See weniger genutzt werde und dass die Umsätze um 30 % zurück gingen. Die Tank- und Rast GmbH & Co. KG stellt allerdings selbst nicht in Frage, dass die Änderung der Zufahrt im Hinblick auf den erforderlichen Sicherheitsabstand zur neuen Anschlussstelle planerisch geboten ist.

Sie fordert allerdings zur Minimierung der erwarteten Nachteile, dass die Tank- und Rastanlage Burgauer See über große Vorankündigungsbeschilderungen in Form von Schilderbrücken im Bereich der Strecke und auf den Parallelfahrbahnen deutlich ausgeschildert wird. Insofern ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die straßenverkehrsrechtliche Hinweisbeschilderung nicht Gegenstand des straßenbaurechtlichen Planfeststellungsverfahrens ist. Vielmehr wird über die Beschilderung zu gegebener Zeit von der Autobahndirektion Südbayern in einem nachfolgenden verkehrsrechtlichen Verfahren als Straßenverkehrsbehörde entschieden. Hierbei hat sich die Autobahndirektion Südbayern an den "Richtlinien für die wegweisende Beschilderung an Autobahnen (RWBA)" zu orientieren.

Soweit die Autobahn Tank- und Rast GmbH & Co. KG Bedenken hinsichtlich der Einhaltung des Sicherheitsabstandes zwischen Autobahn und Tankanlage geäußert hat, sind diese Bedenken im Erörterungstermin vom 25.11.2003 ausgeräumt worden. Bei dem vorgesehenen symmetrischen Ausbau der A 8 ist es möglich, die dritte Richtungsfahrbahn auf der vorhandenen Standspur und die neue Standspur auf den bestehenden Grünstreifen zu legen, ohne dass in das Areal der Tank- und Rast GmbH & Co. KG eingegriffen werden muss. Daher können die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

Schließlich hat die Tank- und Rast GmbH & Co. KG gefordert, dass sie rechtzeitig über den Beginn der Bauarbeiten und deren Durchführung unterrichtet wird und dass auch während der Bauphase jederzeit eine funktionsfähige Ein- und Ausfahrt zur Tank- und Rastanlage bestehen muss. Diese baubetrieblichen Forderungen erscheinen im Hinblick darauf, dass der gesamte Geschäftsbetrieb der Tank- und Rastanlage Burgauer See von dem Verkehr auf der A 8 abhängt, berechtigt. Überwiegende entgegenstehende Interessen des Straßenbaulastträgers sind nicht ersichtlich. Aus diesem Grund ist in Auflage A.VI.1 angeordnet worden, dass die Gesellschaft rechtzeitig von der Durchführung der Bauarbeiten informiert wird. In Auflage A.VI.4 ist festgelegt worden, dass auch während der Bauphase eine ausreichende Ein- und Ausfahrt zur BAB A 8 gewährleistet sein muss.

VI. Einwendungen von Privatpersonen

1. Allgemeines

Bürger aus verschiedenen Ortsteilen Burgaus haben mit gleich lautenden Schreiben deutlich gemacht, dass sie mit den in den Planunterlagen vorgesehenen Grenzwerten nicht einverstanden sind. Für gesunde Wohnverhältnisse werde im allgemeinen von Werten von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts ausgegangen. Dem gegenüber werden in den Planunterlagen für Wohngebiete Grenzwerte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts angesetzt. Entgegen der Ansicht der Einwendungsführer ist die Zugrundelegung dieser Schallgrenzwerte rechtlich nicht zu beanstanden. Die Werte von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts sind in § 2 Abs. 2 Nr. 2 der 16. BImSchV für Wohngebiete verbindlich vorgeschrieben. Auch wenn diese Schallgrenzwerte um 4 dB(A) über den im Städtebau häufig bei der Planabwägung verwendeten Orientierungswerten der DIN 18005 liegen, stellt dies die Rechtmäßigkeit der Verordnung nicht in Frage. Die Bundesregierung als Verordnungsgeber war bei der Festlegung der maßgeblichen Schallgrenzwerte nicht an die Empfehlungen des DIN-Instituts gebunden. Sie konnte an die Stelle niedrigerer Orientierungswerte, die im Einzelfall situationsgebunden angehoben werden können, von vornherein etwas höhere Grenzwerte festlegen, die dafür generell gelten. Da die Schallgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung seit mehr als 10 Jahren von der verwaltungsgerichtlichen Rechtsprechung uneingeschränkt angewendet werden, ist nicht davon auszugehen, dass die Bundesregierung bei Erlass dieser Verordnung den ihr zustehenden Entscheidungs- und Beurteilungsspielraum überschritten oder den Verfassungsauftrag des Art. 2 Abs. 2 GG verkannt hätte.

In den verwendeten Formblättern wird auch die Frage aufgeworfen, ob bei der Berechnung der Schallergebnisse nur der rechtwinklig zur BAB A 8 abstrahlende Verkehr berücksichtigt worden sei. Ein derartiger Berechnungsfehler liegt nicht vor. Das Ing.-Büro Hils Consult hat entsprechend dem in der RLS 90 vorgegebenen Berechnungsverfahren den im gesamten Planabschnitt auftretenden Verkehrslärm berücksichtigt. Dazu zählen auch die seitlich abstrahlenden Verkehrsgeräusche. Der Schallberechnung liegt ein

digitales Geländemodell zugrunde, bei dem auch der schräg einfallende Lärm auf die jeweiligen Hausfassaden entsprechend den topographischen Gegebenheiten ermittelt werden kann. Dass die Schallberechnung methodisch einwandfrei durchgeführt worden ist, ist im Übrigen vom Bayer. Landesamt für Umweltschutz geprüft und bestätigt worden.

Schließlich haben mehrere Einwender vorgetragen, dass der Prognosehorizont 2020 zu kurz gegriffen sei. Die neue Autobahn habe eine wesentlich längere Lebensdauer, so dass das Prognosejahr entsprechend anzupassen sei. Hierzu ist festzustellen, dass die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) kein Prognosejahr vorschreibt, sondern die Entscheidung darüber der Straßenbauverwaltung überlässt. In der Begründung der 16. BImSchV wird allerdings davon ausgegangen, dass die Prognosewerte "im allgemeinen erst nach 10 - 20 Jahren erreicht" werden, so dass ein in diesem Zeitraum liegendes Prognosejahr regelmäßig keinen Bedenken begegnet (vgl. BVerwG vom 21.03.1990, NVwZ 1996 S. 1006 ff). Ein wesentlich ferner liegender Prognosehorizont, der etwa an die Lebensdauer der Autobahn von 50 - 60 Jahren anknüpft, kommt schon deswegen nicht in Frage, weil zuverlässige Verkehrsprognosen zu einem derart entfernten liegenden Zeitpunkt nicht möglich sind. Bei der Wahl des Prognosejahres hat sich die Autobahndirektion Südbayern an der derzeit gängigen Praxis im bayerischen Straßenbau orientiert. Da bei allen neueren Straßenbauvorhaben in Bayern nunmehr das Prognosejahr 2020 zugrunde gelegt wird, sieht die Regierung von Schwaben keinen Anlass, bei den Schallberechnungen im vorliegenden Verfahren ein anderes Bezugsjahr zu wählen.

2. Limbach

Der Ausbau der BAB A 8 führt in dem unmittelbar an der Autobahn gelegenen Ortsteil Limbach zu erheblichen Lärmbeeinträchtigungen. Besonders stark betroffen sind drei nördlich der Autobahn gelegene Anwesen in der Königin-Bild-Straße. Mit Schreiben vom 17.10.2003 haben die Bewohner der Königin-Bild-Straße 1 und 3 Einwendungen dagegen erhoben, dass die ursprüngliche Autobahnplanung für ihre Anwesen keine aktive Lärmschutzmaßnahmen vorsah. Daraufhin hat die Autobahndirektion Südbayern im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 einen aktiven Teilschutz der Anwesen in Form einer rd. 410 m langen und 1,1 m hohen Betonschutzwand sowie

eines 3 m hohen und ca. 170 m langen Walles vorgesehen. Außerdem ist aus Lärmschutzgründen die geplante Behelfszufahrt auf die Ostseite der Kreisstraße GZ 15 verlegt worden. Mit diesem Teilschutz haben sich die Bewohner der Königin-Bild-Straße 1 und 3 im Erörterungstermin vom 27.07.2004 einverstanden erklärt. Da die Autobahndirektion Südbayern außerdem im Erörterungstermin zugesagt hat, den Lärmschutzwall im Bereich der Flnrn. 268 und 269 der Gemarkung Limbach langsam abfallend auszubilden, soweit dies vom Grunderwerb her möglich ist, haben die Bewohner der Königin-Bild-Straße 1 und 3 ihre Einwendungen für erledigt erklärt.

Im Hinblick auf mangelnde aktive Lärmschutzmaßnahmen hat auch eine Bewohnerin des Anwesens Königin-Bild-Straße 7 Lärmschutzforderungen erhoben. Im Wohnhaus dieses Gartenbaubetriebes treten trotz der beschriebenen zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen an zwei Fassadenseiten im Erd- bzw. Obergeschoß Nachtwertüberschreitungen von 0,8 bis 1,8 dB(A) auf. Nach übereinstimmender Einschätzung der Autobahndirektion Südbayern und des Bayer. Landesamts für Umweltschutz ist es jedoch nicht möglich, die nördlich der BAB A 8 gelegenen Anwesen mit vertretbarem Aufwand so zu schützen, dass keine Lärmwertüberschreitungen mehr auftreten. Dazu müsste nach Einschätzung der Autobahndirektion Südbayern ein ca. 690 m langer Wall mit einer Höhe von bis zu 12 m geschüttet werden, was Unkosten von 1,5 Mio. € verursachen würde. Auch eine vergleichbare Wall-Wand-Kombination (6 m Wallhöhe, 4,5 m Wandhöhe) wäre mit ca. 1,1 Mio. € unverhältnismäßig teuer. Ein vollkommener Schutz durch aktive Maßnahmen kann daher nach § 41 Abs. 2 BImSchG nicht verlangt werden. Soweit die Autobahndirektion Südbayern in Absprache mit den Betroffenen einen Teilschutz verwirklicht, entspricht dies dem prinzipiellen Vorrang des aktiven Schallschutzes und ist bei einer Nutzen-Kosten-Analyse noch vertretbar. Zwar würde die vom Bayer. Landesamt für Umweltschutz und vom Landratsamt Günzburg vorgeschlagene Erhöhung des Lärmschutzwalles auf 5 m noch zu einer weiteren Optimierung führen. Die damit verbundenen Mehrkosten sind jedoch im Hinblick darauf, dass bereits bei der von der Autobahndirektion Südbayern beabsichtigten Lösung beim Anwesen Königin-Bild-Straße 7 eine sehr starke Annäherung an die Grenzwerte erreicht wird und dass ein sog. Vollschutz nicht erreichbar ist, nicht zu rechtfertigen. Daher ist die Forderung nach weiterem aktiven Schallschutz -

soweit sie nach der Tektur vom 04.05.2004 noch aufrechterhalten wird - abzulehnen.

Die Planänderung vom 04.05.2004 hat auch bei den südlich der BAB A 8 gelegenen Anwesen eine Verbesserung des aktiven Lärmschutzes herbeigeführt. Durch die Verlängerung des Lärmschutzes nach Westen und durch die Erhöhung auf bis zu 9 m ist der Forderung verschiedener Anwohner nach mehr aktivem Schallschutz Rechnung getragen worden. Insbesondere bei den Anwesen in der Raunsetstraße und Bgm.-Hindelang-Straße können jetzt die für Mischgebiete geltenden Tages- und Nachtgrenzwerte von 64 dB(A) bzw. 54 dB(A) voll eingehalten werden. Im Anwesen Raunsetstraße 1 (IO 01-030) werden beispielsweise max. 57 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts erreicht. Im Wohngebäude Bgm.-Hindelang-Straße 32 (IO 01-130) wird der Grenzwert um 8 dB(A) tags und 2 dB(A) nachts unterschritten. Damit ist der Forderung nach mehr aktivem Schallschutz in diesem Bereich voll entsprochen worden.

Nichts anderes gilt für den Einwendungsführer mit dem Anwesen Leinheimer Straße 2. Hier wird es nach den Berechnungen der Firma Hils Consult an den ungünstigsten Fassadenseiten zu Werten von 56 bzw. 52 dB(A) kommen, so dass die Grenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts nicht erreicht werden. Somit besteht für das Anwesen Leinheimer Straße 2 (IO 01-110) kein Anspruch auf passiven Schallschutz. Hingegen hat der Einwendungsführer für sein Gebäude in der Pfarrer-Völk-Straße 7 (IO 01-240), bei dem Nachtwertüberschreitungen um bis zu 3,9 dB(A) prognostiziert sind, Anspruch auf passiven Schallschutz. Diesen Anspruch auf Einbau von Schallschutzfenstern, Lüftern etc. hat er in einem nachfolgenden Verfahren bei der Autobahndirektion Südbayern geltend zu machen.

3. Groß- und Kleinanhausen

Im Bereich Großanhausen besteht bereits eine Lärmschutzanlage, die in den Vorjahren aus Gründen der Lärmsanierung errichtet worden ist. Der Lärmschutzwall reicht jedoch nicht aus, um die Vorsorgewerte der 16. BImSchV bei allen Anwesen am Tag zu erreichen. Aus diesem Grund ist geplant, die Lärmschutzanlage auf bis zu 7 m zu erhöhen. Außerdem wird

durch eine 2,5 m hohe Lärmschutzwand auf der Kammelbrücke eine zusätzliche Überstandslänge geschaffen.

Die Bewohner der Anwesen Im Winkel 3 und Brunnenstraße 12 haben mit formblattmäßigen Einwendungen auch eine Verbesserung des aktiven Schallschutzes gefordert. Bei diesen Anwesen wird der Nachtgrenzwert jeweils an einer Fassade mit weniger als 1 dB(A) überschritten. Beim Anwesen Im Winkel 3 (IO 03-080) ist der Nachtgrenzwert an der Südseite des 2. OG um 0,4 dB(A) überschritten, beim Wohnhaus Brunnenstraße 12 (IO 03-060) ist er an der Südseite des 1. OG um 0,9 dB(A) überschritten. Eine weitere Verbesserung des aktiven Schallschutzes wäre im Bereich Großanhausen nur mit unverhältnismäßigem Aufwand möglich. Nach einer detaillierten Berechnung der Autobahndirektion Südbayern vom 10.08.2004 müssten zur vollen Einhaltung der Grenzwerte die vorhandenen Lärmschutzanlagen auf einer Länge von 560 m zusätzlich um 2 bis 7 m aufgehört werden, was Mehrkosten von ca. 810.000. € verursachen würde. Angesichts der Tatsache, dass nur bei vier Gebäuden Nachtwertüberschreitungen von über 1 dB(A) festzustellen sind, erscheint dieser Kostenmehraufwand im Verhältnis zum Erfolg unverhältnismäßig hoch. Zusätzlicher aktiver Lärmschutz ist daher nach § 41 Abs. 2 BImSchG abzulehnen. Den Einwendungsführern steht jedoch für die genannten Fassadenseiten ein Anspruch auf passiven Schallschutz zu.

Die Eigentümer der Anwesen Brunnenstraße 10, 10a und Bgm.-Mader-Str. 4 haben lediglich sog. passiven Schallschutz für ihre Anwesen gefordert. Dieser Anspruch besteht dem Grunde nach an den Gebäudeteilen, bei denen die Lärmschutzberechnung eine Überschreitung der Grenzwerte ergeben hat. Dies ist beim Gebäude Brunnenstraße 10a (IO 03-110) der Fall, weil an der südlichen Fassade im Erdgeschoß der Grenzwert um 0,1 dB(A) überschritten wird. Beim Anwesen Bgm.-Mader-Str. 4 (IO 03-170) sind keine Grenzwertüberschreitungen feststellbar. Wird ein Anspruch auf passiven Schallschutz dem Grunde nach zugestanden, so bedeutet dies - wie oben ausgeführt - allerdings nicht, dass in jedem Fall die Kosten für Schallschutzfenster bzw. Lüfter übernommen werden. Vielmehr kann die vom Straßenbaulastträger auf Antrag des Betroffenen durchzuführende Überprüfung der Frage des passiven Schallschutzes ergeben, dass die Überschreitung der Außenlärmgrenzwerte so gering ist, dass die zulässigen Innenlärmwerte

nicht überschritten werden. Dies ist bei sehr geringen Schallwertüberschreitungen und gutem Bauzustand (neuen Fenstern) des Öfteren der Fall.

Schließlich hat auch der Eigentümer des Anwesens Im Winkel 8 mit Schreiben vom 20.10.2003 Einwendungen erhoben. Da die Autobahndirektion Südbayern dem Einwendungsführer im Erörterungstermin vom 26.11.2003 zugesichert hat, dass er den Weg zwischen FlNr. 8 und der Hammerstetter Straße auf eigenes Risiko mitnutzen kann, hat er seine Einwendung für erledigt erklärt. Den von ihm geltend gemachten Anspruch auf passiven Schallschutz kann er im Anschluss an dieses Planfeststellungsverfahren durch einen gesonderten Antrag bei der Autobahndirektion Südbayern weiterverfolgen. Im Hinblick darauf, dass es bei seinem Anwesen (IO 03-040) an vier Fassadenseiten zu Grenzwertüberschreitungen um bis zu 3,1 dB(A) kommt, ist zu erwarten, dass ein solcher Antrag auch Aussicht auf Erfolg hat.

Aus dem Bereich Kleinanhausen haben die Bewohner des Hauses Eichberg 3 Lärmschutzeinwendungen erhoben. Sie äußern die Befürchtung, dass bei der geplanten Ausgestaltung des Lärmschutzwalles für Großanhausen der Lärm nach Kleinanhausen überschwappen werde. Sie fordern daher eine deutliche Erhöhung des Lärmschutzwalles, um auch den Ortsteil Kleinanhausen zu schützen. Außerdem bemängeln sie, dass bei der Lärmschutzberechnung der Verkehr der B 10 nicht eingerechnet und dass Kleinanhausen zu Unrecht teilweise als Mischgebiet eingestuft worden sei. Diese Einwendungen werden zurückgewiesen. Die Einwendungsführer können in zulässiger Weise nur eine Beeinträchtigung eigener Belange geltend machen, nicht aber repräsentativ für einen ganzen Stadtteil Rügen erheben. Da das Gebiet, in dem die Einwendungsführer ihr Wohnhaus haben, als allgemeines Wohngebiet eingestuft worden ist, ist eine Verletzung der rechtlich geschützten Interessen der Einwendungsführer durch die Gebietseinstufung nicht erkennbar. Außerdem ist festzuhalten, dass bei dem Wohngebiet am Eichberg nach den Berechnungen der Firma Hils Consult nur an zwei Anwesen die Nachtgrenzwerte überschritten werden. Am Anwesen der Einwendungsführer ist keine Grenzwertüberschreitung festzustellen (vgl. Berechnungen zu IO 02-090 - IO 02-180). Schließlich liegt auch kein Fehler in den Lärmschutzberechnungen darin, dass der Verkehrslärm der B 10 nicht berücksichtigt worden ist. Denn nach den rechtlichen Vorgaben der

Verkehrslärmschutzverordnung ist nur der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Lärmes maßgebend.

4. Unter- und Oberknöringen

Im Bereich Unterknöringen sind nach den Planänderungen vom 04.05.2004 auf einer Länge von 1.115 m Lärmschutzwälle von 6,6 m bis 13,3 m Höhe geplant. Dadurch gelingt es, Pegelminderungen von bis zu 6 dB(A) zu erzielen, so dass zukünftig an allen Wohnhäusern die Tag- und Nachtgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden können. Vor dieser Planänderung haben verschiedene Privatpersonen Einwendungen erhoben, die nicht für erledigt erklärt worden sind und im Folgenden behandelt werden.

Der Inhaber des Schlusses Unterknöringen hat geltend gemacht, dass er in dem historischen Gebäude ein Restaurant mit Gastgarten betreibe und sich mit dem Gedanken trage, ein Hotel zu eröffnen. Durch die prognostizierte Lärmbelastung werde dieses wirtschaftliche Unternehmen beeinträchtigt. Diese Einwendung wird zurückgewiesen, weil sich die Lärmbeeinträchtigungen jedenfalls jetzt - nach der Aufhöhung der vorgelagerten Lärmschutzwälle auf 6,6 m bis 9,4 m - in zumutbarem Rahmen bewegt. Für das Schloss Unterknöringen (IO 04-050) werden tagsüber an der ungünstigsten Fassadeseite im 4. OG max. 58 dB(A) und nachts 54 dB(A) vorausgesagt, so dass die für Mischgebiete geltenden Grenzwerte von 64 dB(A) tags und 54 dB(A) nachts eingehalten werden.

Nichts anderes gilt für die Einwendung der Eigentümerin des Anwesens Krumbacher Straße 31. Auch an diesem Anwesen (IO 04-060) werden bedingt durch die Erhöhung der Lärmschutzwälle im Rahmen der Tektur vom 04.05.2004 die für Mischgebiete vorgeschriebenen Grenzwerte an der ungünstigsten Fassadenseite im 2. OG mit 56 dB(A) tags und 52 dB(A) nachts künftig eingehalten. Die Anwendung der Schallgrenzwerte für Mischgebiete begegnet keinen Bedenken, da das Gebiet im Flächennutzungsplan als dörfliches Mischgebiet ausgewiesen ist und da diese Festlegung nach Einschätzung der Regierung von Schwaben auch nicht in tatsächlicher Hinsicht obsolet geworden ist. Soweit die Einwendungsführerin auch die Berücksichtigung unbebauter Außenbereichsflächen bei den Lärmschutzmaßnahmen

gefordert hat, ist dies in der Verkehrslärmschutzverordnung nicht vorgesehen.

Zurückzuweisen sind auch die Einwendungen der Eigentümer des Hauses An der Halde 31. Es ist zwar anzunehmen, dass durch die erhöhte Lage des Wohnhauses oberhalb der Autobahn bei sog. Mitwindlagen durchaus spürbare Beeinträchtigungen des Außenwohnbereichs, d.h. auf der Terrasse und im Garten, auftreten. Wie die den Einwendungsführern im Erörterungstermin vom 26.11.2003 dargelegte Vergleichspunktberechnung und die anschließend übersandten Berechnungsdaten zeigen, sind jedoch bereits nach der ursprünglichen Lärmkonzeption die Schallgrenzwerte im Tagesmittel bei ihrem Anwesen nicht überschritten. Nach der verbesserten Planung vermindert sich der Schallpegel beim Vergleichspunkt Binsentalstraße 13 (IO 04-090) auf 49 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts, was eine Verbesserung gegenüber dem ursprünglichen Schallkonzept um 2 dB(A) tags und 1 dB(A) nachts bedeutet.

5. Gemarkung Burgau

Zum Schutz der Wohnbebauung der Stadt Burgau werden auf einer Länge von ca. 1.910 m Wälle von 2 m bis 10 m Höhe geschüttet. Durch diese aus gestalterischen Gründen nicht streng geometrisch geformten Wälle werden in den nahe gelegenen Baugebieten Pegelminderungen von bis zu 8 dB(A) erzielt, so dass künftig an allen Wohnhäusern der nahe gelegenen Bebauung die Tag- und Nachtgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden.

Dies gilt insbesondere für das Baugebiet Plattenberg. Durch die Erhöhung der Lärmschutzwälle im Rahmen der Planänderung vom 04.05.2004 wurde insbesondere den Einwendungen von Anwohnern der Johann-Strauß-Straße, der Spitzstraße und der Mozartstraße Rechnung getragen. An den Anwesen Johann-Strauß-Straße 9 und 10 (IO 06-080, IO 06-090) wird es nach Bau der Wälle an den ungünstigsten Hausfassaden zu Beurteilungspegeln von 53 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts kommen, in den Anwesen Johann-Strauß-Straße 7a (IO 06-091), Spitzstraße 42 (IO 06-101) und Spitzstraße 44 (IO 06-100) sind maximale Pegel von 52 dB(A) tags und 48 dB(A) nachts prognostiziert. Noch deutlich leiser wird es bei den von der Autobahn etwas weiter entfernt gelegenen Gebäuden. Dazu zählt das

Wohnhaus des Einwendungsführers Mozartstraße 10. Zieht man für die Schallprognose den Vergleichspunkt IO 06-020 heran, sind maximale Beurteilungspegel von 51 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts zu erwarten.

Einen ausreichenden aktiven Lärmschutz genießt künftig auch das Kreisaltenheim in der Bremertalstraße 20. Für diesen Immissionsort (IO 06-160) werden nach der Prognoseberechnung der Firma Hils Consult Durchschnittswerte von 51 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts erzielt, womit die in der 16. BImSchV für Kurgelbiete und Altenheime vorgeschriebenen Grenzwerte von 57 dB(A) tags und 47 dB(A) nachts eingehalten werden.

Soweit von einigen Grundstückseigentümern aus Burgau vorsorglich Anspruch auf passiven Schallschutz angemeldet worden ist, haben sich diese Forderungen mit der Planänderung vom 4.05.2004 inhaltlich erledigt. Da nunmehr im Bereich des Baugebiets Plattenberg und der übrigen Wohngebiete der Gemarkung Burgau die Grenzwerte eingehalten werden, ist kein Raum für zusätzliche Ansprüche auf passiven Schallschutz.

Aus dem Bereich Burgau sind schließlich auch einige grundstücksbezogene Einwendungen erhoben worden. So hat die Eigentümerin der Flnr. 1652 der Gemarkung Burgau zunächst gegen die mit dem Autobahnbau verbundene Grundinanspruchnahme und gegen die Anlegung einer Ausgleichsfläche in der Nachbarschaft Einwendungen erhoben. Das Einwendungsschreiben vom 26.09.2003 hat sich nach Mitteilung der Autobahndirektion Südbayern vom 21.06.2004 dadurch erledigt, dass dieses Grundstück an den Straßenbaulastträger veräußert worden ist.

Ferner hat der Eigentümer der Flnrn. 688, 854/1, 1655 und 1678 der Gemarkung Burgau gegen die Flächeninanspruchnahme von ursprünglich 8.880 m² - nunmehr auf Grund der Tektur: 9.620 m² - Einwendungen erhoben. Er hat vorgetragen, dass er dem Vorhaben nur zustimmen könne, wenn ihm geeignetes Ersatzland zur Verfügung gestellt und wenn bei Flnr. 1655 der Gemarkung Burgau die verbleibende Restfläche übernommen wird. Beim Erörterungstermin vom 26.11.2003 wurde dem Einwendungsführer von Seiten der Autobahndirektion Südbayern eine wohlwollende Prüfung seiner Wünsche nach Ersatzland und Restflächenübernahme zugesagt. Die Autobahndirektion Südbayern hat sich mittlerweile bereit erklärt, das Grund-

stück Flnr. 1655 der Gemarkung Burgau zu den üblichen Bedingungen ganz zu erwerben, so dass sich dieser Teil der Einwendung erledigt hat. Soweit der Einwendungsführer Tauschland gefordert hat, ist ihm zwar ein Ersatzlandangebot unterbreitet, eine Einigung jedoch bislang nicht erzielt worden. Insoweit ist die Einwendung aber aus verfahrensrechtlichen Gründen zurückzuweisen, da im Planfeststellungsverfahren nur über das „ob“ der Flächeninanspruchnahme und nicht über das „wie“ der Entschädigung entschieden wird. Dass die im Grunderwerbsplan aufgelisteten Teilflächen für den Ausbau der A 8 und für die nach dem Immissionsschutzbestimmungen erforderlichen Lärmschutzwälle benötigt werden, ist vom Einwendungsführer selbst nicht in Frage gestellt worden. Es bestehen auch keine ernsthaften Zweifel, dass das öffentliche Interesse am Ausbau der BAB A 8 das entgegenstehende private Interesse des Einwendungsführers am Erhalt der Fläche für die landwirtschaftliche Nutzung überwiegt. Wie die Entschädigung für die demnach notwendige Flächenabtretung erfolgt, in Geld oder in Land, ist jedoch nicht in diesem Planfeststellungsverfahren, sondern im Rahmen der Grunderwerbsverhandlungen und notfalls in einem Enteignungsverfahren zu klären. Aus diesem Grund muss der Einwendungsführer darauf verwiesen werden, seine Ersatzlandforderung in den laufenden Grunderwerbsverhandlungen oder – was derzeit eher unwahrscheinlich erscheint – in einem ggf. erforderlichen Enteignungsverfahren zu vertreten.

Unmittelbar im Grenzbereich der Gemarkung Röfingen sieht die Planung ein Versickerungsbecken (BWV-Nr. 3.13) am sog. Scheidgraben vor. Der Eigentümer des benachbarten Grundstücks Flnr. 4819 und 4820/3 der Gemarkung Burgau hat im Hinblick auf eine befürchtete Vernässung seiner Grundstücke Einwendungen erhoben und im Erörterungstermin vom 26.11.2003 einen Vorschlag zur gütlichen Einigung unterbreitet. Diesen Vorschlag, der im wesentlichen die Anlegung eines Wirtschaftsweges und eines Kulturgrabens zum Gegenstand hat, hat die Autobahndirektion Südbayern - wie im Protokoll vom 26.11.2003 auf S. 5 ausgeführt – angenommen. Im Gegenzug hat der Eigentümer seine Einwendung zurückgenommen.

6. Scheppach

Im Bereich Scheppach sind keine Einwendungen gegen das Lärmschutzkonzept der Autobahndirektion Südbayern erhoben worden. Soweit das Unternehmen AL-KO Therm GmbH, das Eigentümer der Grundstücke Flnr. 691/1, 692 und 693 der Gemarkung Scheppach ist, im Hinblick auf die befürchtete Einschränkung seiner baulichen Erweiterungsmöglichkeiten Einwendungen erhoben hat, werden sich diese Einwendungen voraussichtlich durch eine gütliche Einigung mit der Autobahndirektion Südbayern - Dienststelle Kempten - erledigen. Inhalt der vorgesehenen Einigung ist, dass dem Unternehmen für die Inanspruchnahme von Teilflächen Ersatzland im Bereich der alten Anschlussstelle zur Verfügung gestellt wird. Auf Wunsch des Unternehmens hat die Autobahndirektion Südbayern sich damit einverstanden erklärt, dass mit der Inanspruchnahme der o.g. Grundstücke für Bauzwecke erst begonnen wird, wenn die neue Anschlussstelle errichtet ist und das Ersatzland im Bereich der alten Anschlussstelle zur Verfügung gestellt wird. Dies ist in Auflage A.VI.5 dieses Beschlusses ausdrücklich niedergelegt worden. Das Unternehmen hat angekündigt, unter dieser Bedingung seine Einwendung zurück zu nehmen. Da die Rücknahme bei Bescheiderlass noch nicht eingetroffen ist, wird rein vorsorglich in der Sache entschieden und die Einwendung zurück gewiesen. Das Erweiterungsinteresse der Fa. AL-KO Therm GmbH hat bei Abwägung mit dem öffentlichen Interesse am Ausbau der BAB A 8 das geringere Gewicht, zumal der geplante Lärmschutzwall im bisherigen Anbauverbotsbereich zu liegen kommt und genügend Platz für eine Durchfahrt zu der genehmigten Sandgrube übrig lässt.

Ferner haben die Fa. McDonalds GmbH als Erbbauberechtigte auf dem Grundstück 619/1 der Gemarkung Scheppach und die Fa. Rastpark Betriebe Dr. Vielberth KG als Eigentümer der Grundstücke Flnr. 610, 619, 619/1 und 648 der Gemarkung Scheppach Einwendungen erhoben. Beide Unternehmen unterhalten im Einzugsbereich der Autobahn Gastronomiebetriebe und beide Unternehmen sind nach eigenen Angaben auf die Wahrnehmbarkeit durch den Verkehr auf der Autobahn angewiesen. Sie tragen vor, dass ihr geschäftliches Anliegerinteresse bei der Ausgestaltung der Lärmschutzwälle nicht berücksichtigt worden sei. Denn die durch die ca. 5,5 m hohen Wälle gehe ihnen die Sichtbeziehung zur Autobahn verloren, was ih-

ren von Art. 14 GG geschütztes Recht am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb in Frage stelle. Sie fordern daher eine vollständige transparente Ausgestaltung der Lärmschutzmaßnahme, die Zulassung eines höheren Werbepylons, eine separate Zufahrt zum Autohof und eine bessere Hinweisbeschilderung an der A 8 und an der neuen Anschlussstelle.

Diese Forderungen werden teils aus verfahrensrechtlichen Gründen, teils in der Sache zurückgewiesen. Wie bereits im Erörterungstermin vom 27.11.2003 und vom 27.07.2004 mündlich ausgeführt, unterliegen Fragen der Hinweisbeschilderung als rein straßenverkehrliche Maßnahme nicht der straßenbaurechtlichen Planfeststellung. Ebenso wenig kann im Rahmen der straßenrechtlichen Planfeststellung über die Zulassung eines Werbepylons entschieden werden. Diese Entscheidung erfolgt in einem separaten Baugenehmigungsverfahren, bei dem inhaltlich auch die "Richtlinien zur Werbung an Bundesautobahnen aus straßenverkehrs- und straßenrechtlicher Sicht" vom 27.09.2001 (Verkehrsblatt 2001, S. 463 ff) zu beachten sind. Ist - wie hier - nach den einschlägigen Werberichtlinien die Errichtung eines Werbepylons an der Stätte der Leistung möglich, kann ein solcher Baugenehmigungsantrag mit Aussicht auf Erfolg gestellt werden. Die diesbezügliche Baugenehmigung kann jedoch nicht zum Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gemacht werden.

Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens kann hingegen die Forderung nach einer direkteren Zufahrt zum Autohof und nach einer vollständig transparenten Lärmschutzwand sein. Soweit die Rastpark Betriebe Dr. Vielberth KG eine bessere Zufahrt zu der neuen Anschlussstelle gefordert hat, ist eine solche besonders verkehrsgünstige Anbindung durch die Ausbaumaßnahme nicht veranlasst. Nach dem Grundsatz der Problembewältigung muss der Vorhabensträger nur die durch die Planung ausgelösten Probleme bewältigen, d.h., eine vorher bestehende Anbindung ans untergeordnete Straßennetz wieder herstellen. Er muss die Anbindung nicht verbessern. Demzufolge war die Autobahndirektion Südbayern auch nicht gegenüber dem Einwendungsführer verpflichtet, die Zufahrt zum Rastpark ganz erheblich zu verkürzen. Die nunmehr geplante Anbindung an das vorhandene Straßennetz stellt für die Rastpark Betriebe Dr. Vielberth KG keine Verschlechterung dar.

Rechtlich nicht geboten war auch die transparente Ausgestaltung der Lärmschutzanlage. Den Einwendungsführern ist einzuräumen, dass die Gestaltung der Lärmschutzanlage dem allgemeinen planungsrechtlichen Gebot der gerechten Abwägung unterschiedlicher Interessen unterliegt. Dabei war für die geforderte transparente Ausgestaltung des Lärmschutzes das hohe wirtschaftliche Interesse der beiden Betriebe an einer Sichtbeziehung zur Autobahn in die Abwägung einzustellen. Es ist sicherlich zutreffend, dass beide Rastbetriebe ihre Kundschaft zu einem Großteil aus den Verkehrsteilnehmern der A 8 gewinnen und dass sowohl das Schnellrestaurant der McDonald GmbH als auch der Tank- und Rastbetrieb der Dr. Vielberth KG auf die optische Wahrnehmbarkeit durch die auf der A 8 fahrenden Fahrzeuge angewiesen sind. Allerdings kann von einer durch Art. 14 Abs. 1 GG besonders geschützten Anliegerstellung der beiden Betriebe schon deswegen nicht die Rede sein, weil beide Betriebe nicht unmittelbar an der A 8 liegen, sondern an Ortsstraßen. Die Sichtbeziehung zur Autobahn ist auch sonst nicht als vermögenswertes Recht von Art. 14 Abs. 1 GG geschützt. Vielmehr handelt es sich bei dem wirtschaftlichen Interesse der beiden Betriebe am Sichtkontakt um einen rechtlich nicht geschützten faktischen Lagevorteil (vgl. BVerwG vom 17.05.2002, Az. 4 B 25.02, Umdruck S.5). Dieser private Belang ist jedoch im Rahmen der Planabwägung zu berücksichtigen und hat wegen seiner existenziellen Bedeutung für die beiden Unternehmen ein besonderes Gewicht. Da beide Unternehmen Arbeitsplätze geschaffen haben und Gewerbesteuern zahlen, ist ihr Fortbestand auch sicherlich von einem gewissen öffentlichen Interesse. Umgekehrt ist bei der Abwägung aber auch zu berücksichtigen, dass die Kundenwerbung grundsätzlich Aufgabe des Privatunternehmens ist. Ferner fällt ins Gewicht, dass die von den Unternehmern geforderte Ausgestaltung der Lärmschutzanlagen mit transparenten Wänden mit ganz erheblichen Mehrkosten für die öffentliche Hand verbunden wären. Wollte man den ca. 1200 m langen Wall auf der gesamten Länge durch eine 5,5 m hohe transparente Wand ersetzen, entstünden nach Berechnungen der Regierung von Schwaben bei Berücksichtigung des Unterhaltungsaufwands Kosten von ca. 4,5 Mio. €. Diese Kosten würden weit über den Kosten des geplanten Lärmschutzwalles von rund 600.000 € liegen. Es würden damit für die öffentliche Hand Mehrkosten von 3,9 Mio. € entstehen. Aber auch eine in der Länge deutlich reduzierte Lösung, die nur im Nahbereich der einwendungsführenden Betriebe auf 654,5 m eine transparente Wand vorsieht, würde erhebliche Mehr-

kosten verursachen. So würde eine 654,5 m lange und 5,5 m hohe transparente Wand einschließlich des höheren Unterhaltungsaufwandes Gesamtkosten von rund 3,4 Mio. € und damit Mehrkosten von etwa 2,8 Mio. € auslösen. Wägt man das Interesse der öffentlichen Hand an einer sparsamen und wirtschaftlichen Haushaltsführung mit den gegenläufigen Interessen der beiden Unternehmen ab, überwiegt das öffentliche Interesse an einer allgemein üblichen Ausgestaltung der Lärmschutzwälle. Dies gilt nicht zuletzt deswegen, weil den beiden Betrieben durch die straßenverkehrliche Hinweisbeschilderung auf den Autohof und durch die ebenfalls grundsätzlich zulässige Möglichkeit der Pylonenwerbung ausreichende alternative Werbemittel zur Verfügung stehen. Wie das Beispiel zahlreicher anderer Autohöfe an deutschen Autobahnen zeigt, ist auch mit diesem Instrumentarium eine erfolgreiche Fortexistenz für Rasthöfe, Tankstellen und Schnellrestaurants möglich.

Schließlich hat die Jagdgenossenschaft Scheppach mit Schreiben vom 8.10.2003 Verbesserungen des landwirtschaftlichen Wegenetzes angeregt und insbesondere eine Verbreiterung der Unterführungen BW 115 und 116 auf eine lichte Weite von 7 m gefordert. Diesem im Erörterungstermin vom 27.11.2003 nochmals mündlich wiederholten Wunsch ist die Autobahndirektion Südbayern im Rahmen der Planänderung vom 4.05.2004 insofern entgegen gekommen, als sie die Unterführung für den Hauptwirtschaftsweg nach Roßhaupten (BW 115 neu) auf das nach den Straßenbaurichtlinien maximal zulässige Maß von 7m erweitert hat. Da es in diesem kurzen Bereich nur einen Hauptwirtschaftsweg geben kann, war eine entsprechende Aufweitung des BW 116 neu bei sachgerechter Planabwägung und Berücksichtigung der oben genannten Richtlinien nicht möglich. Soweit eine staubfreie Ausführung der Unterführungen gefordert worden ist, widerspricht dies dem naturschutzfachlichen Interesse an einer Minimierung der Trennwirkung der Autobahn. Nicht asphaltierte Unterführungen sind für zahlreiche Kleintierarten leichter zu durchqueren, so dass auf diese Weise der notwendige Austausch zwischen den Tierpopulationen beiderseits der Autobahn unterstützt wird. Schließlich hat die Jagdgenossenschaft Scheppach auch darauf hingewiesen, dass während der Bauphase auftretende Beschädigungen landwirtschaftlicher Wege wieder gut zu machen seien. Diese entschädigungsrechtliche Forderung ist zweifelsohne berechtigt, ist aber nicht Gegenstand des vorliegenden Planfeststellungsverfahrens.

VII. Straßenrechtliche Verfügungen

1. Nach § 2 Abs. 6 Satz 2 FStrG und Art. 6 Abs. 6, 7 Abs. 5, 8 Abs. 5 StrWG kann die Entscheidung über die Widmung, Umstufung oder Einziehung von Straßen mit dem Planfeststellungsbeschluss verbunden werden. Aus Gründen der Verfahrensbeschleunigung ist dies mit der gesetzlichen Maßgabe geschehen, dass die Widmung mit der Verkehrsübergabe, die Umstufung mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck und die Einziehung mit der Sperrung des entsprechenden Straßenteils erfolgt. Der Umfang der betroffenen Straßenteile und die Einzelheiten der Unterhaltungspflicht ergeben sich aus den Planunterlagen, insbesondere aus den textlichen Festsetzungen im Bauwerksverzeichnis. Da das Bauwerksverzeichnis allerdings für die Widmung der neuen Autobahnteile (BWV-Nr. 1.01, 1.57, 1.85) und für die Einziehung der alten Autobahnteile (BWV-Nr. 1.01, 1.06, 1.10, 1.25, 1.33, 1.57 und 1.78) nahezu keine Festlegungen trifft, ist im Beschlusstenor unter Ziffer A.II.1 ausdrücklich die entsprechende straßenrechtliche Verfügung getroffen worden. Auf das Bauwerksverzeichnis und die Lagepläne wird nur zur räumlichen Konkretisierung Bezug genommen.
2. Abweichend von den Bestimmungen des Bauwerksverzeichnisses werden die straßenrechtlichen Verfügungen für den Teil der bestehenden St 2025 festgelegt, die mit der Verlegung der Anschlussstelle Burgau entfallen. Sobald die neue Anschlussstelle in Betrieb geht, wird die Staatsstraße verlegt und die Unterführung der St 2025 alt gesperrt. Der nördliche Bereich der alten Straße (BWV-Nr. 1.69) hat danach nur die Verkehrsbedeutung eines öffentlichen Feld- und Waldweges. Der Bereich in der Unterführung (BWV-Nr. 2.23) wird verkehrlich nicht mehr genutzt und der Bereich südlich der Unterführung (BWV-Nr. 1.71) hat die Bedeutung einer Ortsstraße. Da im Zuge der Autobahnplanung grundsätzlich keine weiteren Veränderungen erforderlich sind, werden die Straßenteile entsprechend eingestuft bzw. eingezogen. Unabhängig von der Autobahnplanung beabsichtigt allerdings der Markt Jettingen-Scheppach den Neubau einer Gemeindeverbindungsstraße Scheppach – Röfingen. Zwischen der Marktgemeinde und der Autobahndirektion ist vereinbart worden, dass diese an sich eigenständige Planung aus verfahrenswirtschaftlichen Gründen gemäß Art. 36 Abs.5 StrWG mit in dieses

Planfeststellungsverfahren aufgenommen wird. Aus diesem Grunde konnte verfügt werden, dass die o.g. Straßenabschnitte zur Gemeindeverbindungsstraße aufgestuft bzw. gewidmet werden, sobald der Bau dieser neuen Unterführung dem Verkehr übergeben wird und die Widmungsvoraussetzungen des Art. 6 Abs.3 StrWG vorliegen.

3. Eine Änderung des Bauwerksverzeichnisses ist auch hinsichtlich der Widmung für die St 2025 erforderlich. Nach den Planunterlagen soll diese Staatsstraße an die neue Anschlussstelle Burgau herangeführt werden. Die neu errichtete St 2025 endet in Scheppach noch vor dem westlichen Kreisverkehr (BWV-Nr. 1.62), ohne dass eine Wiederanbindung an das Staatsstraßennetz rechtlich gesichert ist. Die Autobahndirektion Südbayern ging davon aus, dass bis zur Fertigstellung der Anschlussstelle die neu errichtete kommunale Entlastungsstraße Jettingen - Scheppach zur St 2025 aufgestuft ist. Dies ist auch sehr wahrscheinlich, aber nicht rechtlich gesichert. Daher ist für den Fall, dass diese Aufstufung bis dahin nicht erfolgt oder aus irgendwelchen Gründen nicht rechtswirksam ist, unter Ziff. A.II.4 verfügt worden, dass die zur bestehenden St 2025 führenden Teile der Siemensstraße vorübergehend aufgestuft werden und den Lückenschluss bilden. Weil in jedem Fall der Kreisverkehr BWV-Nr. 1.62 künftig Teil des Staatsstraßennetzes wird, ist er in Ziff. A.II.3 des Beschlusses entsprechend gewidmet worden.

4. Schließlich ist im Bauwerksverzeichnis der neue öffentliche Feld- und Waldweg auf Flnr. 5113 der Gemarkung Burgau nicht enthalten, weil dessen Bau erst im Erörterungstermin vom 27.07.2004 auf Forderung des Bayer. Bauernverbandes beschlossen worden ist. Die dafür maßgeblichen Gründe sind oben unter Ziff. C.V.6 erläutert worden. Die entsprechende Widmung des Weges ist in Ziff. A.II.5 erfolgt.

VIII. Kostenentscheidung

1. Da es sich beim Ausbau der BAB A 8 um eine Baumaßnahme des Bundes handelt, hat grundsätzlich die Bundesrepublik Deutschland - Straßenbauverwaltung - sämtliche Bau- und Grunderwerbskosten zu tragen. Allerdings sehen die §§ 12, 12a FStrG bei Kreuzungen mit Straßen und Gewässern in bestimmten Fällen eine Kostenbeteiligung anderer Hoheitsträger vor. Über diese Kostenbeteiligung soll nach § 12 Abs. 4 Satz 2 FStrG im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden. Dies geschieht regelmäßig im Bauwerksverzeichnis, auf dessen Regelungen hiermit ausdrücklich verwiesen wird.
2. Hinsichtlich der neuen Gemeindeverbindungsstraße Röfingen - Scheppach ist eine ausdrückliche Regelung in Ziff. A.VII.2 dieses Beschlusses getroffen worden. Wie im Erörterungstermin vom 27.07.2004 angekündigt, werden die Kosten hierfür dem Markt Jettingen-Scheppach auferlegt. Dies beruht auf der Erwägung, dass der Markt Jettingen-Scheppach durch sein Projekt einer neuen Gemeindeverbindungsstraße eine neue Kreuzung im Sinne des § 12 Abs. 1 FStrG geschaffen hat. Zwar besteht an der geplanten Stelle bereits eine Unterführung. Diese Staatsstraßenunterführung ist aber aus verkehrlichen Gründen nach Westen verlegt worden. Dementsprechend sah die ursprüngliche Planung, die im Herbst 2003 ausgelegt worden ist, keine neue Unterführung an dieser Stelle vor. Eine solche zusätzliche Querung war auch verkehrlich nicht veranlasst, weil für den Fahrzeugverkehr die neue St 2025 mit dem Kreuzungsbauwerk BW 118 neu zur Verfügung stand und für den Geh- und Radverkehr das Durchlassbauwerk BW 117 neu. Der Bau einer zusätzlichen Kreuzung erfolgte auf Verlangen des Marktes Jettingen-Scheppach, der damit die Kosten für diese "neue Kreuzung" zu tragen hat, auch wenn sie an alter Stelle errichtet wird. Die kommunale Baumaßnahme für diese neue Gemeindeverbindungsstraße ist gemäß Art. 36 Abs. 5 StrWG allein aus Gründen der Zweckmäßigkeit und Verfahrensbeschleunigung in diese Planfeststellung aufgenommen worden. Allerdings hat sich durch das kommunale Projekt für den Bund an verschiedenen Stellen eine Ersparnis ergeben. Die neue Gemeindeverbindungsstraße nimmt insbesondere den Geh- und Radverkehr auf, so dass das Bauwerk 117 neu

entfallen kann. Daher entspricht es der Billigkeit, dass der Bund die ersparten Aufwendungen erstattet. Die beiden Straßenbaulastträger haben sich darauf geeinigt, dass die Baudurchführung im Zuge des Gesamtausbaus der A 8 durch den Bund erfolgen soll. Daher erscheint es zweckmäßig, das Nähere in einer Kostenvereinbarung zwischen dem Markt Jettingen-Scheppach und der Bundesstraßenverwaltung zu regeln. Weil der Bund seinerseits plant, die BAB A 8 im sog. Betreibermodell zu errichten, ist eine Abrechnung der Kosten nach exakten Baukosten nicht möglich. Daher wurde angeordnet, dass die Kostenteilung nach fiktiven Baukosten erfolgen kann.

3. Die Kosten des Planfeststellungsverfahrens trägt der Freistaat Bayern. Die Entscheidung über die Kosten stützt sich auf Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 1 KG. Von der Zahlung der Gebühren ist die Autobahndirektion Südbayern nach Art. 4 Abs. 1 KG befreit. Die Regelung bezüglich der Auslagen ergibt sich aus Art. 10 KG.

D. Rechtsbehelfsbelehrung, Hinweise

I. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung (Bekanntgabe) Klage beim Bayer. Verwaltungsgerichtshof, Ludwigstr. 23, 80539 München, erhoben werden. Die Klage ist beim Gericht schriftlich zu erheben. Sie muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Streitgegenstand bezeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sind innerhalb einer Frist von sechs Wochen nach Klageerhebung anzugeben.

Das Gericht kann Erklärungen oder Beweismittel, die erst nach Ablauf der Frist vorgebracht werden, zurückweisen und ohne weitere Ermittlungen entscheiden, wenn ihre Zulassung nach der freien Überzeugung des Gerichts die Erledigung des Rechtsstreits verzögern würde und der Kläger die Verspätung nicht genügend entschuldigt (§ 87b Abs. 3 VwGO). Der angefochtene Beschluss soll in Urschrift oder in Abschrift (Kopie) beigefügt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften (Kopien) für die übrigen

Beteiligten beigefügt werden. Vor dem Bayer. Verwaltungsgerichtshof muss sich jeder Beteiligte durch einen Rechtsanwalt oder einen Rechtslehrer an einer deutschen Hochschule als Bevollmächtigten vertreten lassen. Abweichend davon können sich juristische Personen des öffentlichen Rechts und Behörden auch durch Beamte oder Angestellte mit Befähigung zum Richteramt sowie Diplomjuristen im höheren Dienst vertreten lassen.

II. Hinweis zur sofortigen Vollziehbarkeit

Die Anfechtungsklage gegen diesen Planfeststellungsbeschluss hat gemäß § 17 Abs. 6 a FStrG keine aufschiebende Wirkung, weil die planfestgestellte Maßnahme nach dem Fernstraßenausbaugesetz im vordringlicher Bedarf eingestuft ist. Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 Satz 1 der Verwaltungsgerichtsordnung kann nur innerhalb eines Monats nach der Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses bei dem o.g. Gericht gestellt und begründet werden.

III. Hinweis zur Zustellung

Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss wird dem Vorhabensträger und denjenigen, über deren Einwendungen entschieden worden ist, zugestellt. Eine Ausfertigung des Planfeststellungsbeschlusses mit Rechtsbehelfsbelehrung sowie eine Ausfertigung des festgestellten Planes wird in der Stadt Burgau, im Markt Jettingen-Scheppach, in der Stadt Günzburg und in der Verwaltungsgemeinschaft Offingen zwei Wochen zur Einsicht ausliegen. Ort und Zeit der Auslegung werden jeweils von den Kommunen ortsüblich bekannt gemacht.

Augsburg, den 10. September 2004
Regierung von Schwaben

Dr. Richard Häußler
Regierungsdirektor



Erläuterungsbericht

Tektur vom 04.05.2004

Planfeststellung

Bundesautobahn A8/West
Ulm – Augsburg - München

6-streifiger Ausbau bei Burgau
Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700

<p>Aufgestellt: München, den 11.08.2003 Autobahndirektion Südbayern</p> <p> Bock, Ltd. Baudirektor</p>	<p>Tektur vom 04.05.2004: Kempten, den 04.05.2004 Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Kempten</p> <p> Gottschlich, Baudirektor</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Gliederung des Erläuterungsberichtes

	Seite Nr.
1. Darstellung der Baumaßnahme	1
2. Notwendigkeit der Baumaßnahme	4
3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme, Vergleich und Wahl der Ausbauart	8
4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme	12
5. Schutz, Ausgleichs. u. Ersatzmaßnahmen nach den Umweltgesetzen	32
6. Kosten	56
7. Verfahren	56
8. Durchführung der Baumaßnahme	56

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Art und Umfang der Baumaßnahme

Die vorliegende Planung umfasst den 6-streifigen Ausbau der bestehenden 4-streifigen Bundesautobahn A 8 bei Burgau von Bau-km 17+540 (Str.-km 94,847) westlich von Limbach bis Bau-km 28+700 (Str.-km 83,687) östlich von Burgau.

Bei der bestehenden A 8, die im betroffenen Abschnitt in den Jahren 1937/38 errichtet worden ist, handelt es sich um eine 4-streifige Bundesautobahn ohne Standstreifen, die nach den Trassierungsgrundsätzen der damaligen Zeit geplant worden ist. Die A 8 ist seither im Wesentlichen unverändert in Betrieb. Künftig ist vorgesehen, die bestehende Autobahn A 8 im ersten Bereich westlich Limbach bis Burgau, einseitig zu verbreitern, d.h. den Abstand: Bestehende Bebauung – Autobahn, zu vergrößern. Im folgenden Bereich mit beidseitigen örtlichen Zwängen (Tank- und Rastanlage Burgauer See, Gewerbegebiet der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach) ist eine beidseitige Verbreiterung geplant, d.h. Beibehaltung der Autobahnachse. Zum Planungsende hin im Osten ist erneut die einseitige A 8 Verbreiterung vorgesehen.

Bei der einseitigen Verbreiterung ist geplant, im ersten Bauschritt neben der bestehenden Autobahn eine neue Richtungsfahrbahn (1,75 m halber Mittelstreifen, 0,75 m Randstreifen, 3 Fahrstreifen mit Breiten von 3,50 m + 3,50 m + 3,75 m, Randstreifen mit 0,50 m und ein Standstreifen 2,50 m sowie mit einem Bankett von 1,50 m, Gesamtbreite 17,75 m) zu bauen. Nach Herstellung dieser ersten Baustufe kann der Verkehr der Autobahn auf die neue Richtungsfahrbahn umgelegt werden, um bei voller Aufrechterhaltung des Autobahnverkehrs die bestehende 4-streifige Autobahn ohne Standstreifen zur zweiten, neuen Richtungsfahrbahn umzubauen. Der Straßenkörper und der Straßenraum der bestehenden A 8 wird voll in die geplante neue 6-streifige A 8 einbezogen. Die Autobahnverbreiterung findet vom Bauanfang her von der Südverbreiterung im Teilstreckenabschnitt „6-streifiger Ausbau bei Günzburg“ wechselnd zur ortsabgewandten Seite des Ortes Limbach (Verbreiterung nach Norden) und anschließend wechselnd zur ortabgewandten Seite der Orte Großanhausen, Kleinanhausen, Unterknöringen, Oberknöringen und der übrigen Wohnbebauung der Stadt Burgau statt (Südverbreiterung). Im Bereich der TR Burgauer See und der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach wird beidseitig, also symmetrisch verbreitert. Im Bereich östlich der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach wird im Folgeabschnitt „6-streifiger Ausbau bei Zusmarshausen“ einseitig nach Süden verbreitert.

Im Bereich beidseitigen Ausbaus ist vorgesehen, nach Verbreiterung einer bestehenden Richtungsfahrbahn der 4-streifigen Autobahn den gesamten Verkehr auf diese umzuleiten (4+0 Verkehrsführung) und so wechselseitig die neuen Richtungsfahrbahnen zum 6-streifigen Ausbau der A 8 zu erstellen.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Länge, Querschnitt, Kostenträger

Die Länge des Ausbauabschnittes beträgt 11,1 km und beinhaltet auch den Bau der Anschlussstelle Burgau etwa 550 m westlich des bestehenden Anschlusses mit einer Länge der Anschlussstellenrampen von ca. 1 km sowie die Errichtung des PWC Ried-acker **Mindeltal**. Zusätzlich sind noch Veränderungen am kreuzenden Straßen- und Wegenetz mit einer Länge von ca. 5,0 km erforderlich. Für die Bundesautobahn A 8 ist ein RQ 35,5 gemäß RAS-Q 96 vorgesehen.

Kostenträger der A 8 Maßnahme ist die Bundesrepublik Deutschland - Bundesstraßenverwaltung. Eine Kostenbeteiligung Dritter ist nicht geplant.

Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die vorhandene Bundesautobahn A 8 aus den Jahren 1937/38 weist im Bereich der Maßnahme einen 4-streifigen Querschnitt ohne Standstreifen auf und ist nach den damaligen Erkenntnissen ohne Klothoiden trassiert. Der kleinste Radius ist $R = 2.000$ m, der kleinste Kuppenhalbmesser $H_k = 10.000$ m und der kleinste Wannenthalbmesser $H_w = 5.000$ m. Die maximale Längsneigung beträgt 6 %. Der Verkehr ist charakterisiert durch starken Wirtschafts- und Durchgangsverkehr sowie Ferien-, Urlaubs- und Wochenendreiseverkehr.

Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Der 6-streifige Ausbau gewährleistet die erforderliche Sicherheit und Leichtigkeit des stark zunehmenden Verkehrs mit dem Planungshorizont 2020 und darüber hinaus.

Eine wesentliche Veränderung der bestehenden Kurvenradien ist nicht geplant. Infolge der Einschaltung von Klothoiden wird die Lagetrassierung verbessert. Die Verbesserungen der Gradienten in Teilbereichen durch Reduzierung der Längsneigungen und die Vergrößerung der Kuppen- und Wannenthalbmesser führt zur Verbesserung der Sichtweiten und damit zu höherer Verkehrssicherheit. Änderungen der Gradienten werden vor allem auch aus Gründen der Entwässerungstechnik und zur Verbesserung der Steigungsverhältnisse vorgenommen. Daneben werden kostengünstig Erdmassen für aktive Lärmvorsorgemaßnahmen und das Dammbaumaterial für den neuen Autobahnkörper gewonnen.

Die vorliegende Planung trägt insgesamt dazu bei, mit den bereits 6-streifig ausgebauten Abschnitten, eine einheitliche Streckencharakteristik der A 8 von Ulm, Augsburg bis München zu realisieren.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1 **Vorgeschichte der Planung**

Nachfolgend zum 6-streifigen Ausbau der Bundesautobahn A 8 im Bereich Leipheim-Günzburg (Südfahrbahn im Jahr 2002/2003 fertig), mit Neubau der Bundesstraße B 16 einschließlich LEGOLAND-Anbindung, erfolgte die Planfeststellung für den Streckenabschnitt bei Burgau. Die Planung des Abschnitts bei Burgau schließt an den Abschnitt bei Günzburg im Westen und die Planung zur Verbreiterung der A 8 in den „Westlichen Wäldern Augsburg“ östlich Burgau an.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit kommt nur ein bestandsnaher Ausbau in Betracht.

Bereits im Jahre 1992 wurde Herrn Prof. Dr.-Ing. Kurzak, München, der Auftrag für eine Verkehrsuntersuchung für den 6-streifigen Ausbau der A 8 im Abschnitt Ulm - Augsburg erteilt. Im Mai 1993 wurde die Verkehrsanalyse und Trendprognose für das Jahr 2010 vorgelegt. Im März 1995 und März 2001 erfolgten Fortschreibungen der Verkehrsuntersuchung A 8. Mit der Fortschreibung vom März 2001 wird das Ergebnis der Verkehrsuntersuchung A 8 mit Prognose für das Jahr 2015 vorgelegt, mit weiteren Aktualisierungen des Verkehrsgutachtens vom 25.01.2002, 22.02.2002 und vom 19.08.2002. Im Frühjahr 2003 wurde die Verkehrsprognose auf das Jahr 2020 ausgedehnt.

2.2 **Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen**

Die Bundesautobahn A 8 ist charakterisiert durch starken Wirtschafts- und grenzüberschreitenden Durchgangsverkehr. Auch für den Ferien-, Urlaubs- und Wochenendreiseverkehr ist die Route von hoher Bedeutung. Infolge der allgemeinen Erhöhung des Verkehrsaufkommens hat der Verkehr auf der A 8 in den letzten Jahren erheblich zugenommen. Da seit 1987 die A 7 Würzburg - Ulm durchgehend in Betrieb ist, wird die A 8 ab dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen in Richtung München noch zusätzlich belastet.

Der bestehende zweibahnige Querschnitt (4-streifig) ist mit einem durchschnittlichen, täglichen Verkehrsaufkommen (DTV) ermittelt im Jahre 2000 von 57.900 Kfz/24 h zwischen der AS Günzburg und der AS Burgau besonders stark ausgelastet. Es treten Spitzenbelastungen bis zu 80.000 Kfz/24 h auf, d. h. 38 % über dem DTV. Der prognostizierte DTV₂₀₂₀ (mit einer Aufrundung durch die Autobahndirektion Südbayern) beträgt 70.000 Kfz/24 h. Der DTV₂₀₀₀ zwischen der AS Burgau und der AS Zusmarshausen beträgt 57.000 Kfz/24 h (DTV₂₀₂₀ = 67.000 Kfz/24 h). Der Schwerverkehrsanteil liegt dabei mit 13.380 Kfz/24 h bzw. 13.160 Kfz/24 h bei etwa 23 % (DTV₂₀₂₀ : 20,9 bzw. 20,6 %).

Die erforderliche Haltesichtweite ist derzeit auf der A 8 infolge der zu kleinen Kuppenhalbmesser oft nicht gewährleistet. Vor allem die im gesamten Bauabschnitt fehlenden Standstreifen führen bei geringsten Störungen zu erheblichen Behinderungen des Verkehrsflusses. Für das zu erwartende Verkehrsaufkommen ist die Grenze der Leistungsfähigkeit des vorhandene Querschnitt dieser wichtigen Ost-West-Verbindung überstiegen, d.h. die Qualität des Verkehrsablaufes ist ungenügend. Die derzeitige Streckencharakteristik und die Querschnittsausbildung genügen nicht den Anforderungen an Sicherheit und Straßenzustand, die an eine Straßenverbindung mit großräumiger Verkehrsbedeutung zu stellen sind.

2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele

Nach dem Landesentwicklungsprogramm Bayern ist das Netz der überregionalen Verkehrswege zur Verbesserung der großräumigen Verkehrsanbindung Bayerns weiter auszubauen.

Die Bundesautobahnen sollen

- den Freistaat Bayern an das übrige Bundesgebiet und das europäische Fernstraßennetz anbinden,
- dem weiträumigen Verkehr innerhalb des Landes dienen,
- Oberzentren und mögliche Oberzentren miteinander verbinden und
- die überregionale Anbindung des ländlichen Raumes - insbesondere der Gebiete, deren Struktur zur Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen nachhaltig gestärkt werden soll - an die anderen Landesteile, an die Länder der Europäischen Gemeinschaft und an die im Süden Bayerns angrenzenden Länder Österreich und die Schweiz sicherstellen.

Die Bundesautobahn A 8 Karlsruhe - Stuttgart - Ulm - Augsburg - München - Rosenheim - (Salzburg) erfüllt diese Zielsetzungen.

- Sie verbindet Bayern mit Baden-Württemberg, Österreich, Frankreich und über die A 5 bzw. A 81 mit der Schweiz.
- Als einzige Autobahn, die ganz Südbayern in Ost-West-Richtung durchquert, ist sie für den weiträumigen Verkehr in diesen Richtungen von hoher Bedeutung.
- Sie verbindet die bayerischen Oberzentren München und Augsburg mit dem Ballungsraum Stuttgart.
- Sie dient auch als wichtige Verteilungs- und Verbindungsachse der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Bundesautobahnen A 9, A 7, A 81 und A 5 und somit auch der überregionalen Anbindung des südbayerischen Raumes.

2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Die vorliegende Maßnahme ist ein Teilabschnitt des geplanten 6-streifigen Ausbaus der Bundesautobahn A 8 zwischen dem Autobahnkreuz Ulm/Elchingen (A7/A8), Augsburg und München. Der bestehende 4-streifige Querschnitt der A 8 ohne Standstreifen entspricht weder in Leistungsfähigkeit noch im Sicherheitsstandard den heutigen Anforderungen an eine hochbelastete Autobahn. Mit dem 6-streifigen Ausbau und der Verbesserung der Trassierung wird der Straßenzustand an die Erfordernisse des jetzt und künftig auf der Bundesautobahn A 8 auftretenden Verkehrsaufkommens angepasst.

Prognose der Verkehrsentwicklung

Zur prognostischen Einschätzung der Verkehrsentwicklung auf der A 8 erfolgten Verkehrsgutachten durch Herrn Prof. Dr.-Ing. Kurzak, München. Die Verkehrsuntersuchung vom März 2001 mit Aktualisierungen, zuletzt vom Frühjahr 2003 kommt unter Berücksichtigung des 6-streifigen Ausbaues für den Prognosehorizont 2020 im vorliegenden Planungsabschnitt – mit einer Aufrundung - zu folgendem Ergebnis:

	AS Günzburg bis AS Burgau	AS Burgau bis AS Zusmarshausen
Gesamtverkehr		
DTV ₂₀₂₀ [Kfz/24 h] aufgerundet	70.000	67.000
davon Lkw-Anteil	21 %	21 %
Tag / Nacht	18 / 45 %	18 / 45 %

Der größte 4-streifige Querschnitt (a 4 ms), der in der Fahrstreifenbreite dem Bestand entspricht (Bestand jedoch ohne Standstreifen), ist bei dieser Prognosebelastung bereits bei einer Reisegeschwindigkeit von 80 km/h überlastet. Aus Gründen der Verkehrsqualität und der Verkehrssicherheit wurde, wie im Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen vorgesehen, ein zweibahniger, 6-streifiger Straßenquerschnitt gewählt. Mit dem 6-streifigen Ausbau steigt die Attraktivität der Strecke (Fahrzeitverkürzung), das nachgeordnete Straßennetz wird entlastet.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch den 6-streifigen Ausbau und der daraus folgenden Vergleichmäßigung des Verkehrsflusses ist mit einer Verbesserung der Lärm- und Abgassituation gegenüber dem 4-streifigen Querschnitt zu rechnen. Der Ausbau bewirkt einen homogeneren Geschwindigkeitsverlauf, einen vergleichbar günstigeren Energiebedarf und insgesamt gesehen, einen geringeren Abgasausstoß (siehe Ziffer 5.1).

Der Lärmschutz wird als aktive und passive Lärmvorsorge realisiert, wobei die zahlreich anfallenden, überschüssigen Erdmassen kostengünstig für den Bau von Lärmschutzwällen verwendet werden. Dadurch werden auch noch andere Emissionen wie Staub und Abgase zurückgehalten oder zumindest abgemindert sowie Sichtschutz hergestellt.

Entlang der Baustrecke sind (bis auf die im Zuge der Lärmsanierung bereits früher bei Großanhausen hergestellten) keine weiteren aktiven Lärmschutzeinrichtungen vorhanden. Im Zuge der Maßnahme werden aktive und passive Lärmschutzeinrichtungen vorgesehen, die für die Anlieger eine Verbesserung gegenüber der derzeitigen Situation bedeuten.

Die vorhandenen Straßenentwässerungseinrichtungen entsprechen den heutigen Anforderungen hinsichtlich einer Minimierung der Umweltbeeinträchtigungen durch Straßenabwasser nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit dem Bayerischen Wassergesetz (BayWG) bei weitem nicht mehr. Insbesondere bei Unfällen mit auslaufenden umweltbelastenden Flüssigkeiten sind derzeit die erforderlichen Schutzmaßnahmen kaum möglich.

Im Zuge des 6-streifigen Ausbaues wird die gesamte Straßenentwässerung neu geplant. Das gesammelte Fahrbahnwasser wird über Mulden bzw. Rohrleitungen in naturnah gestaltete Rückhaltebecken eingeleitet. Dort erfolgt eine mechanische sowie teilbiologische Reinigung nach dem Stand der Technik und abschließend eine Versickerung an Ort und Stelle bzw. die gedrosselte, dosierte Abgabe an Bäche und Wasserläufe. Öl, Kraftstoffe und wasserunlösliche Stoffe werden dabei von Leichtstoffabscheidern zurückgehalten, welche den Rückhaltebecken vorgeschaltet sind.

In Bereichen niedriger Dammböschungen wird teilweise breitflächig über die Bankette und Böschungen versickert. Am Fuß dieser Dammböschungen wird das nicht versickerte und verdunstete Wasser gegebenenfalls in Mulden gefasst und über Schwellen aus filterfähigem Kies-Sandmaterial dem Vorfluter zugeführt.

Mit der Sanierung der Straßenentwässerung ist eine Verminderung der Grundwasser- und Fließgewässerbelastung verbunden, welche die Lebensqualität für Tiere und Pflanzen in den Gewässern sichert und verbessert.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme, Vergleich und Wahl der Ausbauart

3.1 Ausbauarten der Trasse

Im Hinblick auf die gestellte Aufgabe, die bestehende A 8 6-streifig, kostengünstig und bestandsnah auszubauen, kommt für das Vorhaben nur die bestehende Trasse und kein Trassenkorridor mit voneinander örtlich abweichenden Varianten ernsthaft in Betracht. Trassenvarianten,

welche von der bestehenden A 8 weit abweichen, können von vornherein ausgeschlossen werden.

Es verbleiben somit grundsätzlich folgende Möglichkeiten zum Ausbau der A 8:

1. Beidseitiger, symmetrischer Ausbau

Beim beidseitigen Ausbau werden die vorhandenen Richtungsfahrbahnen um jeweils einen Fahr- sowie einen Standstreifen ergänzt. Die Lage der Hauptachse bleibt unverändert.

Beim beidseitigen Ausbau wird bei einseitig eingeschränkter Verkehrsführung während der ersten Bauphase eine Richtungsfahrbahn (A-Fahrbahn) sowie die zugehörigen Kreuzungsbauwerke provisorisch verbreitert.

In der zweiten Bauphase kann über Mittelstreifenüberfahrten der Verkehr der B-Fahrbahn auf die provisorisch verbreiterte A-Fahrbahn umgelegt (4+0 Verkehrsführung), die Bauwerke abgebrochen und die B-Fahrbahn in voller Breite neu erstellt werden. Nach Fertigstellung der neuen Fahrbahn B kann dann in der dritten Bauphase der Verkehr bei Verkehrsführung 0+4 auf diese umgelegt und die Fahrbahn A neu hergestellt werden.

2. Einseitiger Ausbau Süd,

Beim einseitigen Ausbau Süd wird in der ersten Bauphase eine komplette Richtungsfahrbahn südlich der bestehenden Fahrbahn angebaut. Nach Fertigstellung der Richtungsfahrbahn kann der gesamte Autobahnverkehr auf diese umgelegt werden. Danach wird in der zweiten Bauphase die bestehende Autobahn zur neuen Fahrbahn A umgebaut. Somit kann während zweier Bauphasen ohne nennenswerte Behinderung des Betriebes die neue 6-streifige Autobahn erstellt werden.

3. Einseitiger Ausbau Nord

Der einseitige Ausbau Nord erfolgt in gleicher Weise wie der Ausbau Süd, jedoch wird die neue Fahrbahn nördlich des Bestandes angebaut.

Bei Anwendung einer Mischform von einseitigem Ausbau Süd als auch einseitigem Ausbau Nord, sind Bauprovisorien im Verschwenkungsbereich erforderlich (Kreuzungsbereich von bestehender und neuer Achse). Dabei müssen zur Aufrechterhaltung des Verkehrs während der Baumaßnahme sowohl auf der Nord- als auch auf der Südseite auf der gesamten Verschwenkungslänge Bauprovisorien in Form von zweistreifigen prov. Richtungsfahrbahnen hergestellt werden, einschließlich Entwässerung, Erdbau und notwendigem Grunderwerb.

3.2 Beurteilung der möglichen Ausbauarten hinsichtlich ihrer technischen Zweckmäßigkeit und Funktionserfüllung

Beim beidseitigen Ausbau unter Beibehaltung der Trassenachse lassen sich größere Höhendifferenzen nur durch Spundwandsicherungen oder ähnliches im Mittelstreifen überbrücken. Im Falle des einseitigen Ausbaus können Höhenunterschiede verhältnismäßig einfach durch entsprechendes Abrücken der neuen Fahrbahn überbrückt werden, so dass die Kosten für Spundwände eingespart werden können.

Bei Anwendung einer Mischform von einseitigem Ausbau Süd als auch einseitigem Ausbau Nord, sind Bauprovisorien im Verschwenkungsbereich mit den eben beschriebenen negativen Erscheinungsformen erforderlich. Beim durchgehenden einseitigen Ausbau entfallen derartige Probleme fast ganz.

Die Dauer der Betriebsbeeinträchtigung durch Verkehrsführung 4+0 bzw. 0+4 ist im Falle des durchgehenden einseitigen Ausbaus geringer als beim beidseitigen Ausbau oder wechselseitigem einseitigen Ausbau. Beim durchgehend einseitigen Ausbau steht nach Errichtung der neuen Autobahnhälfte bereits eine Fahrbahn in endgültiger Breite zur Verfügung.

Bauprovisorien:

Für den beidseitigen, symmetrischen Ausbau ist in der ersten Bauphase die provisorische Verbreiterung einer Fahrbahn erforderlich. Für den wechselseitigen einseitigen Ausbau sind nur in den Verschwenkungsbereichen provisorische zweistreifige Richtungsfahrbahnen erforderlich. Beim durchgehenden einseitigen Ausbau auf längerer Strecke minimieren sich die Kosten für Bauprovisorien.

Technische Funktionserfüllung:

Aus trassierungstechnischer Sicht und hinsichtlich ihrer Funktionserfüllung im Endzustand sind alle Ausbauarten nahezu gleichwertig. Qualitative Unterschiede ergeben sich für die Möglichkeit, die Trasse in Lage und Höhe geringfügig zu verbessern oder nur für die Bauabwicklung. Hier ist ein einseitiger Ausbau auf möglichst großer Länge bei einem täglichen Verkehrsaufkommen von 50 - 60.000 Kfz wegen des weitgehend ungehindernten Bau- und Verkehrsablaufes günstiger zu bewerten.

Bestehende Bebauung, bestehende Lärmschutzwälle, Lärmvorsorge:

Beim vorliegenden Streckenabschnitt reichen die Wohnbebauungen der Stadt Burgau und deren Ortsteile: Kleinanhausen, Großanhausen, Unterknöringen und Oberknöringen von Norden her zum Teil sehr nah an die bestehende A 8 heran. Unmittelbar südlich der bestehenden Autobahn befinden sich der Ortsteil Limbach der Stadt Burgau und der Ortsteil Scheppach des Marktes Jettingen-Scheppach.

Für Großanhausen wurden in der Vergangenheit im Zuge der Lärmsanierung bereits bis zu 4 m hohe Lärmschutzwälle auf der Nordseite längs der bestehenden A 8 errichtet. Diese Lärmsanierungsmaßnahmen sind darauf ausgerichtet, dass die A 8 künftig zur ortsabgewandten Seite, also einseitig nach Süden verbreitert wird und die bestehenden Lärmschutzwälle dann in den neuen Lärmschutzwall gemäß den strengeren Lärmvorsorgekriterien integriert werden.

Im Falle des ortsabgewandten Ausbaus südlich der bestehenden A 8 können die bestehenden Lärmschutzwälle in die künftigen Lärmvorsorgemaßnahmen integriert werden. Da die erforderlichen Abschirmhöhen bei der Lärmvorsorge im Zuge des 6-streifigen Ausbaus gegenüber der bestehenden Lärmsanierung höher auszubilden sind, können die bestehenden Wälle nach Süden hin, ortsabgewandt, verbreitert angebaut und somit höher gestaltet werden, ohne dass der nördliche Dammfuß verändert werden muss. Die einseitige Verbreiterung nach Süden hat zur Folge, dass kein weiterer Grundstückseingriff in die Vorgärten der nahen Wohnbebauung von Großanhausen erfolgen muss.

Aus städtebaulicher Sicht und aus Gründen des Immissionsschutzes ergibt sich für den einseitigen Ausbau nach Norden im Bereich von Limbach und den einseitigen Ausbau nach Süden hin im Bereich von Großanhausen bis Burgau Vorteile, da die A 8 neu im Bereich von Limbach und Großanhausen, in dem die Wohnbebauung unmittelbar an den Rand der bestehenden Autobahn reicht, weiter von der Bebauung abrückt, als bei anderen Ausbauten.

Ergebnis hinsichtlich der technischen Zweckmäßigkeit:

Die Abwägung der möglichen Ausbauten ergibt als beste Lösung für den Streckenabschnitt bei Burgau den einseitigen Ausbau nach Süden und wegen der Zwangspunkte bei Scheppach und der TR Burgauer See den symmetrischen Ausbau im Scheppacher Bereich. Danach erfolgt der Übergang zu der im östlichen Nachbarabschnitt gewählten Ausbautenart: Einseitige Verbreiterung nach Süden hin.

3.3 Beurteilung der Ausbauten hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit

Aus den Angaben zur Umweltverträglichkeit, dem Landschaftspflegerischen Begleitplan und den Lärmprognosen ergibt sich folgende Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens:

Dem Ausbau der bestehenden Trasse der A 8 ist gegenüber einem trassenfernen Neubau eindeutig der Vorzug zu geben, da hier aufgrund der Vorbelastung die geringsten Auswirkungen zu erwarten sind. Bei einem trassenfernen Ausbau würden sich dagegen erhebliche negative Auswirkungen auf Wohnbereiche, Wälder, wertvolle Lebensräume im Kammel- und Mindeltal oder sonstige Biotope ergeben.

Die Ausbauart (einseitig nördlicher, einseitig südlicher und symmetrischer Ausbau) ist in den einzelnen Streckenabschnitten durch die technische Planung weitgehend vorgegeben. Auch für die neue Lage der Anschlussstelle Burgau bestehen wegen der vorhandenen Rahmenbedingungen (Lage der neuen Mindeltaltrasse, Nähe zu Bahnlinie, etc.) keine Alternativen.

Bei einer Betrachtung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter des UVPG ergeben sich keine neuen entscheidungserheblichen Gesichtspunkte, die gegen die gewählte Ausbauart sprechen würden.

3.4 Beurteilung des Bauvorhabens hinsichtlich seiner FFH-Verträglichkeit

Das ca. 1,8 km südlich des Ausbauabschnittes liegende FFH-Gebiet 7628-301 "Riedellandschaft und Talmoore" (Teilfläche 01: "Bremental") wird durch den 6streifigen Ausbau der A 8 bei Burgau in keiner Weise beeinträchtigt. Durch die Ausgleichsflächen A 1 und A 2, die im FFH-Gebiet bzw. an dessen Rand liegen, erfolgt vielmehr eine Aufwertung des Gebietes (siehe Unterlage 12.1, Kap. 8).

Da die anderen Teilfläche dieses FFH-Gebietes noch weiter südlich liegen, ergeben sich durch den Ausbau der A 8 auch keine Beeinträchtigungen für den Biotopverbund zwischen den Teilflächen.

Das Bauvorhaben wird deshalb als verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes angesehen.

3.5 Zusammenfassende Bewertung und Wahl der Ausbauart

Nach Abwägung aller in den vorausgegangenen Abschnitten behandelten Kriterien und aufgrund der baubetrieblichen und verkehrlichen Vorteile

- Entfall einer eingeschränkten Verkehrsführung 2+2e,
 - keine provisorische Verbreiterung,
 - Bauphasen mit Verkehrsführung 4+0 erheblich kürzer und
 - geringere Anzahl von Verkehrsumlegungen
- und der Wirtschaftlichkeit, wird ein möglichst langer einseitiger Ausbau, der Anbau einer neuen Richtungsfahrbahn, der Entwurfsplanung dort zugrunde gelegt, wo keine Zwangspunkte den symmetrischen Ausbau erfordern.

Bei der Wahl der Seite der einseitigen Verbreiterung sind die bestehenden Bebauungen und Lärmschutzeinrichtungen von Bedeutung. Daher ist vorgesehen die A 8 im Bereich Limbach auf die Nordseite hin zu verbreitern, im Bereich von Großanhausen, Kleinanhausen, Unterknöringen, Oberknöringen und Burgau auf die Südseite.

Im Zuge des Linksbogens westlich der Mindel wird auf eine beidseitige Verbreiterung verschwenkt, um die TR Burgauer See ohne größere bauliche Eingriffe auch bei einer 6-streifig ausgebauten A 8 zu erschließen. Die beidseitige Verbreiterung ist bis östlich Scheppach vorgesehen, da die dort südlich der A 8 vorhandene Gewerbebebauung in Verbindung mit den erforderlichen aktiven Lärmschutzmaßnahmen für bestehende Wohnbebauungen im Ortskern kein Abrücken in Richtung Süden zulässt.

Die beidseitige Verbreiterung ermöglicht, dass für die Errichtung der neuen Bahnüberführung das Bauprovisorium mit provisorischer Behelfsbrücke zur Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs möglichst kurz und kostengünstig errichtet werden kann. Der beidseitige Ausbau endet östlich der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach und verschwenkt auf eine einseitige Südverbreiterung bis zum Bauende.

Beim Entwurf wurde darauf geachtet, die Höhenunterschiede zwischen bestehender und neuer Gradiente gering zu halten und die neue Gradiente möglichst am Bestand zu orientieren. Ein Abflachen der Gradiente im Bereich bestehender größerer Längsneigungen z.B. östlich Unterknöringen und östlich Scheppach, hat neben der trassierungstechnischen Verbesserung auch den Vorteil einer besseren Lärmabschirmung der Bundesautobahn gegenüber den Wohngebieten nördlich der A 8.

Des Weiteren fallen bei den Autobahneinschnitten Erdmassen für Lärmschutzwälle und den neuen Autobahnkörper an und können kostengünstig über kurze Transportwege wiederverwendet werden.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Trassierung

Bei der Bundesautobahn A 8 handelt es sich um eine Bundesfernstraße der Straßenkategorie A 1 gemäß RAS-N. Die Trassierung erfolgt bestandsorientiert für eine Entwurfsgeschwindigkeit $V_e = 120$ km/h. Im vorliegenden Abschnitt erfolgt der 6-streifige Ausbau der A 8 weitgehend mit einseitigem Ausbau. Im Bereich der TR Burgauer See bis östlich Scheppach wird beidseitig verbreitert. Durch die vorgesehene Trassierung rückt die A 8 nicht nur von den vorhandenen Wohnbebauungen südlich, bzw. zusätzlich nördlich der Autobahn ab, sondern integriert auch die teilweise bestehenden Lärmschutzwälle, die im Zuge der vorgesehenen Maßnahme aufgehört werden. Auch bei der Festlegung der Gradiente wurde aus wirtschaftlichen und bautechnischen Gründen darauf geachtet, möglichst nahe am Bestand zu bleiben.

Folgende Gradientenänderungen sind vorgesehen:

- * Absenkung zwischen km 18+300 und 19+200 um bis zu ca. 3,0 m um eine Gefälle-
strecke mit über 4,5 % verbunden mit kleiner Kuppenausrundung zu beseitigen,
- * Absenkung zwischen km 21+400 und 22+400 um bis zu ca. 7,5 m um eine Gefälle-
strecke mit 6 % zu beseitigen,
- * Absenkung zwischen km 27+400 und 28+100 um bis zu ca. 3,5 m um eine Gefälle-
strecke mit 5 % zu beseitigen.

Einen Zwangspunkt beim Entwurf im Höhenplan stellt die Kreuzung der Eisenbahnlinie Augsburg – Ulm (ICE-Strecke) bei Bau-km 25+920 dar. Hier ist zugleich der Tiefpunkt der bestehenden Autobahn. Das Bauwerk muss aufgrund unzureichender Abmessungen ersetzt werden. Die lichte Weite wird entsprechend der Straßenplanung vergrößert und zugleich die lichte Höhe erhöht.

4.2 Querschnitt

Die A 8 weist in dem betroffenen Bereich derzeit einen Regelquerschnitt mit zwei Richtungsfahrbahnen von je 9,00 m auf, die durch einen 4,00 m breiten Mittelstreifen getrennt sind. Standstreifen sind nicht vorhanden. Infolge der hohen Verkehrsbelastung wird für den Ausbau ein RQ 35,5 nach RAS-Q, Ausgabe 1996, gewählt.

Beim Bau der Autobahn in den Jahren 1937/38 wurde eine 20 cm dicke Betondecke ausgeführt. In den Jahren 1968/69 und 1983 wurde darauf ein Asphaltoberbau von 20 bis 23 cm Dicke eingebaut, womit sich eine Gesamtdicke des gebundenen Oberbaues von 40 bis 43 cm ergibt. Da die neue Gradienten von der vorhandenen Fahrbahn abweicht, kann der Bestand in der Regel nicht in den neuen Oberbau einbezogen werden.

Die Gestaltung der Böschungen erfolgt nach RAS-Q mit einer Regelböschungsneigung von 1 : 1,5 in Dammlage bzw. aus geotechnischen Gründen von 1 : 2 im Einschnitt. Die Mindestböschungsbreite beträgt 3,00 m. Am Dammfuß wird die Abrundung im Bedarfsfalle durch eine Mulde ergänzt, in welcher das über die Böschung abfließende Wasser versickern und verdunsten kann.

4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Durch die Verbreiterung der A 8 und die Anlage von Lärmschutzwällen werden keine wesentlichen Veränderungen im Straßen- und Wegenetz verursacht. Die kreuzenden Straßen und Wege werden in der Regel entsprechend der bestehenden Ausbauzustände den neuen Verhältnissen angepasst und das vorhandene Wegenetz wieder voll hergestellt. Entlang den Lärmschutzwällen werden zur Pflege und Unterhaltung in der Regel an den der Autobahn abgewandten Böschungsenden unbefestigte Wiesenwege von 3 m bzw. 4,5 m Breite angelegt.

Die Anschlussstelle Burgau alt befindet sich an der stark belasteten Staatsstraße 2025, unmittelbar an die Bebauung der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach angrenzend. Dies führt dazu, dass bereits derzeit in den Spitzenstunden am Nachmittag und Abend Rückstau auf der Staatsstraße 2025, vom vorhandenen Kreisverkehrsplatz südlich der Anschlussstelle ausgehend, bis in den Bereich der Einmündungen der Anschlussstellenrampen reicht. Jede weitere Verkehrszunahme würde somit die Leistungsfähigkeit der Einmündungen an dieser Stelle weiter verringern und die Gefahr von häufigem Rückstau auf die Autobahn vergrößern.

Ein leistungsfähiger Ausbau der Anschlussstelle Burgau ist deshalb nur durch eine Verlegung um etwa 550 m in Richtung Westen und Anbindung an die bereits vorhandene „kommunale Entlastungsstraße“ Jettingen-Scheppach, die südlich der Marktgemeinde Jettingen-Scheppach wieder an die St 2025 anschließt, möglich.

Die für später geplante, in den Plänen eingetragene Verlegung der Staatsstraße 2025 in Richtung Norden ist bei der neuen Lage der Anschlussstelle möglich. Die Verlegung der Staatsstraße 2025 ist im 6. Ausbauplan für die Staatsstraßen 2001 vom 01.01.2001 in der 2. Dinglichkeit enthalten.

Im Norden wird die Staatsstraße 2025 durch einen rd. 500 m langen Neubauabschnitt an die Anschlussstelle Burgau angebunden. Im Süden wird die Anschlussstelle über einen Kreisverkehrsplatz mit Bypass an die bestehende Siemensstraße derzeit „kommunale Entlastungsstraße“ (künftig Aufstufung zur Staatsstraße) angebunden. Die Rampen der verlegten Anschlussstelle befinden sich im Nordost- und Südwestquadranten.

Auf Wunsch des Marktes Jettingen-Scheppach wird die bestehende Staatsstraßenverbindung mit unseibständigem Geh- und Radweg zwischen Scheppach und Röfingen aufrechterhalten; allerdings zur Gemeindeverbindungsstraße abgestuft.

~~Der Radfahrer- und Fußgängerverkehr, der bisher auf dem entlang der St 2025 verlaufenden Geh- und Radweg die A8 kreuzen konnte, kann künftig nach Entfall des BW 117alt die BAB A8 beim BW 117neu (ÖFVV) kreuzen ohne die neue verlegte AS Burgau benutzen zu müssen.~~

Die Einzelheiten sind dem beiliegenden Bauwerksverzeichnis zu entnehmen.

4.4 Baugrund, Erdarbeiten

Für das Bauvorhaben wurde von dem Institut für Materialprüfung Dr. Schellenberg Ing. GmbH, Leipheim ein Baugrundgutachten erstellt. Dem Gutachten ist das nachfolgend Beschriebene entnommen:

Mit dem Ziel, das Baugrundgutachten möglichst übersichtlich zu gestalten und dabei die Morphologie und die Geologie zu berücksichtigen, erfolgt eine Einteilung in Trassenabschnitte, die im allgemeinen eine geschlossene Beschreibung der Untergrundverhältnisse mit Hinweisen für die Planung und Bauausführung wieder geben. Folgende Einteilung in Trassenabschnitte wurden vorgenommen:

- Hochebene bei Limbach
Bau-km 17+800 bis 19+500
- Kammeltal
Bau-km 19+500 bis 21+400
- Einschnitt östlich des Kammeltals
Bau-km 21+400 bis 22+400
- Hochebene bei Burgau
Bau-km 22+400 bis 23+800
- Mindeltal
Bau-km 23+800 bis 26+700
- Einschnitt östlich des Mindeltals
Bau-km 26+700 bis 28+700

Im Zeitraum vom 01.10.2001 bis 18.06.2002 wurden insgesamt 132 Bohrungen und 113 Rammsondierungen DPH entlang der Trasse abgeteuft. Nach Abteufen der einzelnen Bohrungen wurde das Bohrgut in Kernkisten ausgelegt und durch das IFM Leipheim geologisch und bodenmechanisch aufgenommen. An repräsentativen Bodenproben wurden im Labor des IFM Leipheim eine Vielzahl von Untersuchungen durchgeführt. Sie bilden die Grundlage für die Beurteilung der Untergrundverhältnisse.

4.4.1 Überblick, Bodenverhältnisse, Hydrologie, Erdbau

Von Hochebene bei Limbach, Bau-km 17+800 – Bau-km 19+500

Zu Beginn des Trassenabschnittes stehen unter teilweise mächtigen Decklehmen direkt die Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär) an. Diese sind vorwiegend sandig, in Zwischenlagen auch bindig ausgebildet. Im Verlauf des Anstieges der Trasse stehen unter den Decklehmen quartäre Kiese bzw. Deckenschotter (Altpleistozän) an.

Das Liegende wird auch hier vorwiegend durch sandige tertiäre Ablagerungen gebildet. Die tieferen Schichten können auch aus halbfesten bis festen, tertiären Tonen bestehen. Im weiteren Verlauf der Trasse westlich des Einschnittes stehen dann wieder unter teilweise aufgeweichten Decklehmen bindige tertiäre Ablagerungen an, die ebenfalls aufgeweicht sein können.

Die Decklehme weisen Mächtigkeiten zwischen 1,5 m und 6,0 m auf. Anstehend sind weiche bis steife Tone und Schluffe der Bodengruppe TL und TM. Stehen diese in Höhe Erdplanum an, sind ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften nicht vorhanden. Erforderlich wird eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel oder ein Bodenaustausch in Stärken von 30 cm bis 40 cm. Im Bereich stärker aufgeweichter, bindiger Ablagerungen muß die Bodenaustauschmächtigkeit erhöht werden. Alluviale Talfüllungen wurden nur untergeordnet im Bereich der Unterführung des Feldweges bei 18 + 340 (BW 137) festgestellt. Im Zuge der hier erforderlichen hohen Dammschüttung bis 6,5 m ist eine ergänzende großflächige Untersuchung der Dammaufstandsfläche notwendig. Die hier möglicherweise vorhandenen Auffüllungen sind in diesem Zusammenhang umwelttechnisch zu untersuchen. Die Dämme müssen voraussichtlich unter Einhaltung einer Schüttpause aufgebaut werden. Im weiteren Trassenverlauf werden z.T. die kiesigen oder sandigen Deckenschotter angeschnitten, welche gute Tragfähigkeitseigenschaften aufweisen. In Höhe Erdplanum ist hier vermutlich eine intensive Nachverdichtung ausreichend. Kiesiges Aushubmaterial kann als Auffüllmaterial wieder verwendet werden, z.B. für die Dammschüttung. Im Bereich des Einschnittes stehen Decklehme in einer Mächtigkeit bis 6 m an. Die Böschungen können mit einer Neigung 1 : 2 angelegt werden. Das anfallende Aushubmaterial kann nach einer Bodenverbesserung für Dammschüttungen wieder verwendet werden. Gleiches gilt für die erwarteten tertiären Sande. Auch hier empfiehlt sich eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel. Am Anfang des Trassenabschnittes werden Dämme mit Höhen bis 2 m angeordnet. Nach Abschieben des Mutterbodens kann das Dammschüttmaterial direkt aufgebracht werden, ohne dass nennenswerte Setzungen aus dem Untergrund entstehen.

Hinsichtlich der Grundwasserverhältnisse ist im Trassenabschnitt ein uneinheitliches Bild vorhanden. Ein durchgängiges oberes Grundwasserstockwerk wurde nicht festgestellt. Je nach Höhenlage kann das oberste Grundwasserstockwerk in einer Tiefe zwischen 1,2 m und 11 m unter GOK erwartet werden. Am Ende des Einschnittbereiches in westliche Richtung muss mit Schichtwasseraustritten (Stand sicherheitsprobleme für die Böschungen) gerechnet werden.

Die Untersuchungen mittels Eingießversuchen im Bohrloch haben ergeben, dass die quartären Kiese bzw. die Deckenschotter nur schwach wasserdurchlässig sind. Gleiches gilt für die tertiären Sande. Somit ist eine Versickerung von Oberflächenwasser nahezu ausgeschlossen. Die zu planenden Versickerungseinrichtungen haben vorwiegend die Aufgabe eines Volumenspeichers. Die Decklehme sind nur schwach wasserdurchlässig. Die tiefer liegenden tertiären Ablagerungen in bindiger Ausbildung sind nahezu wasserundurchlässig.

Kammeltal, Bau-km 19+500 – Bau-km 21+400

Im höher liegenden westlichen Teil dieses Trassenabschnittes weisen die Decklehme Mächtigkeiten bis ca. 5 m auf. Darunter folgen direkt tertiäre, sandige oder bindige Ablagerungen. Die Decklehme und Auffüllungen weisen geringe bis mittlere Tragfähigkeits- und Scherfestigkeitseigenschaften auf. Dammschüttmaterial kann direkt aufgebracht werden. Im eigentlichen Talbereich haben die Decklehme Mächtigkeiten bis 6,5 m. Darunter folgen quartäre Kiese und Sande in einer Dicke zwischen 1 m und 4 m. Die Schichtuntergrenze liegt in einer Tiefe zwischen 3,5 m und 8,5 m. Im Bereich der Talauflage zwischen Kammelbrücke (BW 132 bei Bauten 20+835) und km 21+150 muss mit Torfen und alluvialen Talfüllungen gerechnet werden. Die Torfe haben eine durchschnittliche Dicke von 0,8 m, die Schichtuntergrenze liegt bei ca. 2,0 m. Die Torfe werden mehrfach durch alluviale Talfüllungen, d.h. weiche bis breiige Tone und Schluffe, überlagert und unterlagert, so dass auch in diesem Bereich nur geringe Tragfähigkeitseigenschaften vorhanden sind.

Unterhalb der quartären Kiese folgen dann tertiäre Sande und Tone. Die Sande weisen eine mitteldichte bis dichte Lagerung auf. Die Konsistenz der bindigen Ablagerungen nimmt mit der Tiefe zu. Die einzelnen Schichtpakete weisen oftmals eine halbfeste bis feste Konsistenz auf.

Im Talbereich, westlich der Kammel, weisen die Decklehme meist ausreichend hohe Tragfähigkeitseigenschaften auf. So kann das Dammschüttmaterial nach Abtragen des Mutterbodens direkt aufgebracht werden. Nur in aufgeweichten Zonen sind Bodenaustauschmaßnahmen und ggf. eine Polstergründung erforderlich.

Im Bereich östlich der Kammel wurden mehrfach alluviale Talfüllungen und torfige Ablagerungen erkundet. Hinsichtlich der Dammschüttung wird bei oberflächennah anstehenden Torfen ein vollständiger Bodenaustausch empfohlen. Liegen die Torfe deutlich unter der Dammaufstandsfläche, ist eine Polstergründung mit einer Überschüttung der fertigen Fahrbahn zur Vorwegnahme oder Setzungen vorzusehen (0,5 m Kiesschüttung in ein Geotextil eingeschlagen). Die Dämme sind dann frühzeitig zu schütten und die Konsolidierung und Setzung im Untergrund ist abzuwarten. Hierfür wird ein Zeitraum von ca. 1 bis 2 Monaten erforderlich. Die Dammschüttung ist durch Messprogramme (Setzungsmessung durch Pegel) zu begleiten.

Im Bereich der Unterführung Riedweg, Bauwerk 130 verbessern sich die Untergrundverhältnisse allmählich. Hier kann das Dammschüttmaterial wieder direkt eingebaut werden.

Im Bereich der Einschnittserweiterung an der südlichen Fahrbahn zwischen 20 + 000 und 20 + 410 mit einer Einschnittstiefe von ca. 10 m kann die Böschung mit einer Neigung 1 : 2 angelegt werden, Bermen sind vorzusehen. In Höhe der Gradienten muss mit Schichtwasserzutritten gerechnet werden, die ggf. durch Stützscheiben, Sickerrigolen und Dränagen zu fassen sind.

Beim Aushub fallen stark sandige Schluffe und Tone an. Diese können nach einer Bodenverbesserung mittels Bindemittel als Dammschüttmaterial wieder verwendet werden. In Höhe Erdplanum wird ein Bodenaustausch von 30 cm bis 40 cm oder eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel erforderlich.

Hohe Grundwasserstände wurden insbesondere im Kammeltal gemessen. In regenreichen Perioden steigt das Grundwasser bis in Höhe GOK an. Bei Hochwasser kann es zu einer Überflutung der Talauie kommen. Langfristige Pegelmessungen zur Einschätzung der Grundwasserspiegelschwankungen liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Durch das IFM Leipheim werden die installierten Pegel regelmäßig abgelesen, so dass bis Bauausführung Grundwasserganglinien vorliegen. Im Bereich von Bauwerk 135, Unterführung Wirtschaftsweg bei 19 + 770 wurde in den Bohrungen kein Grundwasser festgestellt. Eine Ausnahme bildet die Bohrung B 17b (Schichtwasser). Bei Stationierung 20 + 050 (Pegel B 16b) ist ein vernässter Bereich vorhanden. Hier steht das Grundwasser oberflächennah an.

Hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit weisen die quartären Kiese insgesamt eine nur mittlere Durchlässigkeit auf. Stärker sandige Zonen, insbesondere am westlichen Talrand, verhindern gute Wasserdurchlässigkeiten. Für die Bemessung der Versickerungseinrichtung wird empfohlen, östlich der Kammel von einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert

$$k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

auszugehen. Westlich der Kammel sind die Durchlässigkeiten geringer. Hier liegt der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert für die Bemessung bei

$$k_f = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s.}$$

Problematisch bei der Planung der Versickerungseinrichtung ist die für Kiese relativ geringe Wasserdurchlässigkeit bei gleichzeitigem hohem Grundwasserstand. Im höher liegenden westlichen Teil des Trassenabschnittes wurden gut durchlässige Bodenschichten nicht erkundet. Somit können hier Versickerungseinrichtungen nicht angelegt werden. Die Entwässerungseinrichtungen erfüllen vorwiegend die Funktion eines Volumenspeichers.

Einschnitt östlich des Kammeltales, Bau-km 21+400 – Bau-km 22+400

Im Trassenabschnitt mit dem tiefsten Einschnitt der jetzigen Ausbaustrecke zwischen 21 + 400 und 22 + 400 stehen im unteren Bereich Decklehme bis in eine Tiefe von 4 m in weicher bis steifer Konsistenz an. Darunter folgen bindige oder sandige, tertiäre Ablagerungen. Weiter oberhalb folgen dann unter Decklehm mit einer Mächtigkeit bis 5 m unterschiedlich ausgebildete altpleistozäne Deckenschotter. Sie weisen hier eine Dicke bis ca. 4 m auf. Im weiteren Verlauf oberhalb des Bauwerkes 128 sind die Deckenschotter stark unterschiedlich aufgebaut. Hier wurden verlehnte Kiese und Sande sowie Tone festgestellt. Die Gesamtmächtigkeit beträgt bis zu 8 m.

Darunter folgen dann die tertiären Ablagerungen der Oberen Süßwassermolasse, welche sich vorwiegend aus Tonen und Schluffen zusammensetzen. Die oberen Lagen weisen oftmals eine steife bis halbfeste Konsistenz auf. Mit der Tiefe nimmt dann die Konsistenz weiter zu, vorwiegend auf halbfest bis fest. Am Ende des Einschnittes bei Bauwerk 127 stehen dann sehr mächtige Decklehme an, die bis in eine Tiefe von ca. 13 m erkundet wurden. Darunter folgen kiesige Deckenschotter.

Im oberen Teil des Einschnittes wurden innerhalb der Deckenschotter keine Grundwasserführungen festgestellt. Diese sind vorwiegend im Hangbereich innerhalb der bindigen Decklehme und tertiären Ablagerungen vorhanden. Es handelt sich um Schicht- und Quellwasserführungen, die vermutlich das ganze Jahr wasserführend sind. Typische Sand- oder Kieslagen, in denen das Hangsickerwasser strömen kann, wurden jedoch nicht festgestellt. So erfolgt der Zustrom vermutlich über dünne Sandlagen in unterschiedlicher Tiefe und Ausbildung. An der Basis der Deckenschotter kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass zumindest zeitweise auch Schichtwasser auftritt.

Während der Erdarbeiten für den Aushub ist es somit dringend erforderlich, Wasserfassungen zu installieren und einer Vorflut zuzuleiten. Hierfür kommen Sickerrigolen, Stützscheiben und Dränagen in Frage. Diese müssen den örtlichen Zustromverhältnissen angepasst werden. Das Wasser tritt möglicherweise erst nach Tagen über ausfließende Sande in den Böschungsbereich ein, so dass Rutschungen ausgelöst werden können. Besonders wichtig ist eine intensive Bauüberwachung unter Hinzuziehung des Baugrundgutachters. In diesem Hangbereich sind auch derzeit Wasserfassungen durch Gräben und Sickerleitungen in Betrieb. Der Zustrom erfolgt vermutlich vom Galgenberg her.

Unter Berücksichtigung der notwendigen Entwässerungseinrichtung kann die Böschungsneigung im Einschnitt mit einer Neigung 1 : 2 angelegt werden. Zweckmäßig erscheint bei Einschnittstiefen > 6,0 m die Anordnung von Bermen zur Pflege des Bewuchses und ggf. der Installation von Entwässerungseinrichtungen.

Das anfallende Aushubmaterial kann nach einer Bodenverbesserung für Dammschüttungen wieder verwendet werden.

In Höhe Erdplanum sind ausreichende Tragfähigkeitsverhältnisse nicht vorhanden. So werden Bodenaustauschmaßnahmen oder Bodenverbesserungen erforderlich. Im unteren und oberen Hangbereich wird voraussichtlich im Mittelschnitt eine Bodenaustauschmächtigkeit von 40 cm erforderlich. Alternativ besteht die Möglichkeit einer Bodenverbesserung mittels Bindemittel. Bei Decklehmen in geringer Konsistenz kann auch eine 2-lagige Ausführung erforderlich werden. Im mittleren Teil des Einschnittes mit höheren Überdeckungen sind die Tragfähigkeitsverhältnisse etwas günstiger. Hier ist es vermutlich ausreichend, einen Bodenaustausch in einer durchschnittlichen Dicke von 30 cm vorzusehen. Auch hier kann eine Bodenverbesserung in gleicher Schichtstärke ausgeführt werden.

Hochebene bei Burgau, km 22+400 - 23+800

In diesem Trassenabschnitt wurden mächtige Decklehme bis in eine Tiefe zwischen 5,7 m und 7,7 m unter Ansatzpunkt erkundet. Die Tone und Schluffe weisen vorwiegend eine weiche bis steife Konsistenz auf und haben somit nur geringe, teilweise auch mittlere Tragfähigkeitseigenschaften. Darunter folgen in einer Dicke zwischen 6,5 m und mehr als 7,5 m quartäre Deckenschotter. Die Schichtuntergrenze liegt in einer Tiefe zwischen 12 m und 15 m. Die tieferen Lagen sind geringer verlehmt und somit mittelmäßig wasserundurchlässig. Das Liegende wird durch mächtige tertiäre Ablagerungen gebildet, die vorwiegend als Tone und Schluffe anstehen. Die Konsistenz nimmt mit der Tiefe zu. An der Schichtobergrenze ist mehrfach eine steife bis halbfeste Konsistenz erkundet worden.

Im ersten Teil des Trassenabschnittes bis 23 + 380 wird eine geringe Dammschüttung bis ca. 2 m Höhe erforderlich. Teilweise liegt das Planum auch in Höhe Geländeoberkante in Teilbereichen auch etwas darunter. Die Decklehme weisen für die geringe Dammhöhe ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften auf, so kann nach Abschieben des Mutterbodens das Dammschüttmaterial direkt aufgebracht werden. Setzungen entstehen nur in untergeordneter Größenordnung. Liegt das Planum jedoch innerhalb der Decklehme, sind ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften mit $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ nicht vorhanden. Erforderlich wird ein Bodenaustausch in einer Mächtigkeit von 30 cm bis 50 cm (durchschnittlich 40 cm). Alternativ besteht auch die Möglichkeit einer Bodenverbesserung mittels Bindemittel. Dadurch wird erreicht, dass insbesondere in feuchten Witterungsperioden ein standfestes Planum erhalten bleibt. Im Bereich von Bauwerk 126 (Unterführung Breiter Weg) sind im Widerlagerbereich Dammschüttungen mit einer Höhe bis 6,5 m erforderlich. Die Decklehme weisen gerade noch ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften auf.

Jedoch muss mit größeren Setzungen in Größenordnungen von 5 cm bis 10 cm gerechnet werden. Diese Setzungen entstehen allmählich im Zuge der Erdarbeiten und sind somit bauwerksverträglich. Eine möglichst frühzeitige Schüttung wird erforderlich, damit zum Zeitpunkt des Herrichtens des Straßenoberbaus die Setzungen weitgehend abgeklungen sind.

Im sich anschließenden Trassenverlauf bis 23+800 liegt die neue Gradiente um ca. 1,5 m tiefer als die alte A 8. Das Planum liegt somit im Bereich der Decklehme. Ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften sind auch hier nicht vorhanden. Somit wird eine gleiche Vorgehensweise hinsichtlich Bodenaustausch oder Bodenverbesserung wie o.g erforderlich. Am Ende des Trassenabschnittes im Bereich des Bauwerkes 125 wird die Verbreiterung des Einschnittes nach Süd hin erforderlich. Die Einschnittstiefe liegt hier bei ca. 8 m. In Höhe Erdplanum stehen dann die Deckenschotter an. Sie weisen vermutlich ausreichend hohe Tragfähigkeitseigenschaften auf. Eine intensive Nachverdichtung des Erdplanums wird erforderlich. Sind die Deckenschotter stärker verlehmt und vernässt, kann eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel zweckmäßig sein.

Die beim Aushub anfallenden Decklehme können nach einer Bodenverbesserung als Dammschüttmaterial wieder verwendet werden. Gleiches gilt für stark verlehnte und vernässte Deckenschotter. Schluffarme Kiese im unvernässten Zustand können ohne besondere Maßnahmen für Dammschüttungen oder als Bodenaustausch wieder verwendet werden.

Die Einschnittsböschungen können mit einer Neigung von 1 : 2 hergerichtet werden. Aus der Baugrunderkundung geht hervor, dass das Grundwasser erst in größerer Tiefe mehrfach im Bereich der Basis der Deckenschotter ansteht. Es liegt somit deutlich unter der Gradiente. Dennoch können Schichtwasserführungen im Einschnitt nicht ausgeschlossen werden. Im mittleren Bereich des Trassenverlaufes wurde innerhalb der Deckenschotter kein Grundwasser festgestellt. In diesem Abschnitt im Bereich 23 + 100 bis 23 + 300 stehen im tieferen Untergrund wenig verlehnte Deckenschotter an, die ausreichend durchlässig sind. Somit ist es möglich in diesem Bereich, Versickerungsbecken anzulegen, die über tiefführende Sickerbrunnen einen Anschluss an diese durchlässigen Kiese gewährleisten. Für die Bemessung kann von einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert

$$k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

ausgegangen werden. Nachteilig ist, dass diese Kiese erst in einer Tiefe zwischen 8 m und 10 m unter GOK anstehen. Die darüber liegenden stärker verlehnten und teilweise verbackenen Deckenschotter sind nur schwach wasserdurchlässig. Gleiches gilt für die Decklehme. Hier ist von einer schwachen bis sehr schwachen Durchlässigkeit auszugehen.

Mindeltal, Bau-km 23+800 – Bau-km 26+700

In diesem Trassenabschnitt stehen unter den Decklehmen Torfe und alluviale Talfüllungen an, welche sehr geringe Tragfähigkeitseigenschaften aufweisen. Die quartären Kiese stehen mit einer Schichtuntergrenze zwischen 4,5 m und 10,0 m an. Die Schichtmächtigkeit liegt zwischen 2 m und 7,5 m. Hier sind gute Tragfähigkeitseigenschaften vorhanden. Anschließend erfolgen die tertiären Ablagerungen, die im Bereich der Schichtobergrenze oftmals sandig ausgebildet sind. Die tieferen bindigen Ablagerungen haben eine halbfeste bis feste Konsistenz.

Zur Klärung der hydrologischen Verhältnisse wurden insgesamt 17 Pegel installiert. Aufgrund der bisher ausgewerteten Pegelmessungen steht das Grundwasser in einer Tiefe zwischen 0,5 m und 1,5 m unter GOK. Durch die vorhandenen alluvialen Talfüllungen ist oftmals ein gespannter Grundwasserspiegel vorhanden. An den Rändern des Mindeltales sind die Grundwasserspiegel teilweise deutlich höher als im eigentlichen Talbereich. Aussagen über die Grundwasserspiegelschwankungen im Untersuchungsgebiet aufgrund langfristiger Pegelbeobachtung liegen nicht vor. So muss in regenreichen Perioden mit einem Grundwasserspiegel bei GOK gerechnet werden. In Hochwasserperioden kann eine Überflutung des natürlichen Geländes entstehen. Dies gilt jedoch nicht für die Trasse der alten BAB A 8. In Bereichen mit tiefer liegendem Grundwasserspiegel, wie z.B. an der Mindel, ist es vermutlich ausreichend, die Messwerte um 1 m zu erhöhen. Die Mindel bildet die Vorflut für das Grundwasser.

Zur Feststellung der Wasserdurchlässigkeit wurden Eingießversuche im Pegel ausgeführt, da die Ergebnisse bei Versuchen im Bohrloch nicht plausibel sind. Insbesondere Eingießversuche mit konstanter Druckhöhe über Zeiträume bis 2 Stunden liefern zuverlässigere Aussagen hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit der anstehenden quartären Kiese.

Aufgrund der Gesamtsituation im Mindeltaal und unter Berücksichtigung inhomogener Bodenverhältnisse wird empfohlen, von einem durchschnittlichen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert

$$k_f = 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

auszugehen. In Teilbereichen sind auch höhere bzw. niedrigere Durchlässigkeiten vorhanden. Das Grundwasser im Bereich der DB-Brücke wurde hinsichtlich Betonaggressivität nach DIN 4030 untersucht. Aufgrund des leicht erhöhten Sulfatgehaltes ist das Grundwasser als schwach betonangreifend einzustufen.

Im Trassenabschnitt zwischen 23 + 800 bis 25 + 000 verläuft die neue Gradiente in leichter Dammlage gegenüber der alten BAB A 8. Bezogen auf das natürliche Gelände werden Dammschütthöhen zwischen 2,5 m und 4,0 m erforderlich. Im Bereich der Bauwerke 124 und 123 betragen die Dammschütthöhen 6,5 m bis 4,5 m. Insbesondere im östlichen Bereich des Tales stehen in größerer Mächtigkeit Torfe und alluviale Talfüllungen an. Die Torfe sind vollständig auszutauschen. Die maximale Torfmächtigkeit wurde am westlichen Rand des Mindeltales bei der Bohrung B 42 (km 24+090) mit 2,70 m angetroffen. Auf einer Länge von ca. 100 m müssen hier Torfe $\geq 2,0$ m ausgehoben werden. Im weiteren Verlauf verringert sich die Torfmächtigkeit auf ca. 1 m. Nach Aushub der Torfe wird der gespannte Grundwasserspiegel frei gelegt, so dass der Bodenaustausch ins Wasser geschüttet werden muss. Bei geringer Torfmächtigkeit kann der Austausch in einer geböschten Baugrube vorgenommen werden. Im Bereich der großen Torfmächtigkeit ist ggf. zur Sicherung der bestehenden Autobahn ein Spundwandverbau vorzusehen. Alternativ besteht die Möglichkeit eine Polstergründung als Dammaufstandsfläche anzuordnen, dadurch kann die Grundbruchsicherheit gewährleistet werden.

Das heißt, die untere Lage besteht aus einem dränfähigen Kies, welcher in ein zugfestes Geotextil einzuschlagen ist. Bei Dammhöhen über 3,5 m werden Schüttpausen erforderlich. Der Setzungsverlauf und die Konsolidierung im Untergrund ist durch Pegelmessungen zu kontrollieren. Teilweise ist es zweckmäßig, die Dämme mit einer Überschüttung auszubilden. Die Entscheidung über das zu wählende Bauvorhaben ist u.a. abhängig von der Verbreiterungsgeometrie, dem Setzungsverlauf mit Setzungsunterschieden zwischen alt/neu und dem vorhandenen Zeitrahmen.

Im Bereich der Mindel stehen die Torfe nur untergeordnet in geringerer Mächtigkeit und oberflächennah an. Hier empfiehlt sich ein Bodenaustausch bis hin zu den quartären Kiesen, unter Berücksichtigung von Wasserhaltungsmaßnahmen. Bei Dammhöhen bis 4 m und torfigen Ablagerungen im Untergrund können für die Dämme Setzungen in Größenordnungen bis 50 cm entstehen.

Im Trassenverlauf ab Stationierung 25 + 000 verläuft die neue Gradiente annähernd in Lage der vorhandenen A 8. Für die Dämme werden Höhen, ausgehend vom natürlichen Gelände bis 2,5 m erforderlich, im Bereich der Bauwerke 123 und 124 auch bis 4,5 m bzw. 6,5 m.

Auch im Bereich östlich der alten Raststätte bei Burgau sind im Mindeltal in größerer Mächtigkeit Torfe und alluviale Talfüllungen vorhanden. Die Torfe und alluvialen Talfüllungen sind ggf. ebenfalls vollständig auszutauschen. Als Auffüllmaterial ins Grundwasser kommen gut verdichtbare, korngabgestufte witterungsbeständige Kiessande mit geringem Schlammkomanteil ($\leq 5\%$, Bodengruppe GW, GI) o.ä. gebrochenes Material in Frage. Alternativ ist zu überprüfen ob eine Polstergründung vorgesehen werden kann, o.g. Kriterien sind zu berücksichtigen. In den Bereichen, wo die neue Gradiente annähernd bei Geländeoberkante liegt, stehen in Höhe Erdplanum vermutlich torfige Ablagerungen an. Vorzusehen ist ein Bodenaustausch in einer Größenordnung von 0,8 m bis 1,0 m. In dieser Tiefe werden vermutlich die quartären Kiese erreicht, so dass ausreichende Tragfähigkeitsverhältnisse vorhanden sind und somit ein vollständiges Bodenaustausch entsteht.

Im Bereich des Bauwerkes 117 mit Dammhöhen zwischen 2 m und 6,5 m sind ausreichende tragfähige Untergrundverhältnisse vorhanden. Nach Abschieben des Mutterbodens kann die Dammschüttung direkt aufgebracht werden. Hierbei muss mit Setzungen in Größenordnungen bis 10 cm gerechnet werden.

Einschnitt östlich des Mindeltales, km 26+700 - km 28+700

In diesem Abschnitt bis Stationierung ca. 27 + 300 stehen unter gering mächtigen Decklehmen tertiäre Ablagerungen an, die vorwiegend sandig ausgebildet sind. Die Gradiente verläuft hier im Einschnitt bis 1,7 m unter vorhandene A 8 bzw. unterhalb des nördlichen Geländes. Die Böschungen können mit einem Neigungsverhältnis 1 : 2 angelegt werden. In Höhe Erdplanum stehen vorwiegend tertiäre Sande an. Hier ist eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel erforderlich.

Dadurch wird erreicht, dass auch in feuchten Witterungsperioden ein standfestes Erdplanum entsteht. Auch im Bereich der Decklehme ist eine Bodenverbesserung vorzunehmen. Das anfallende Aushubmaterial kann wieder verwendet werden, jedoch werden Bodenverbesserungsmaßnahmen im Zuge des Wiedereinbaus erforderlich.

Im weiteren Trassenverlauf stehen mächtige Decklehme bis 9 m unter GOK an. Darunter folgen quartäre Deckenschotter in einer Dicke zwischen 4,5 m und 8 m. Die Schichtuntergrenze liegt zwischen 13 m und 15,5 m. Darunter folgen vorwiegend tertiäre Sande. Im Bereich von Bauwerk 115 stehen tertiäre Tone an. In diesem Trassenabschnitt wurde im Regelfall kein Grundwasser festgestellt. Die Deckenschotter führen kein Grundwasser, nur im Bereich der Bohrung B 124 wurde an der Basis der Grundwasserspiegel bei 6,15 m unter festgestellt. Weiterhin wurde nur in Bohrung B 87 innerhalb der tertiären Sande ein Grundwasser bei 5,5 m unter GOK angebohrt. Insgesamt liegt der Grundwasserspiegel deutlich unter der Gradiente. Somit muss in den Einschnittsbereichen nur in Ausnahmefällen mit Schichtwasserzutritten gerechnet werden.

Im Einschnittsbereich mit einer Tiefe bis 4 m zwischen 27 + 300 und 28 + 150 muss in Höhe Planum vor allen Dingen im mittleren Bereich, mit den quartären Deckenschottern gerechnet werden. Aufgrund des teilweise vorhandenen hohen Verlehmungsgrades sind vermutlich ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften nicht vorhanden. Erforderlich ist ein gering mächtiger Bodenaustausch in einer Größenordnung von 20 cm bis 30 cm oder eine Bodenverbesserung mittels Bindemittel. Mit Erreichen der Decklehme muss dann der Bodenaustausch auf 30 cm bis 40 cm verstärkt werden. Auch hier sind alternativ Bodenverbesserungsmaßnahmen vorzusehen. Die Einschnittsböschungen können mit einer Neigung 1 : 2 angelegt werden. Das anfallende Aushubmaterial kann wieder verwendet werden. Die Deckenschotter weisen einen natürlichen Wassergehalt im Bereich des Optimums auf. Da jedoch eine weitere Vernässung im Zuge des Ausbaus und des Zwischenlagerns nicht ausgeschlossen werden kann, werden auch hier Bodenverbesserungsmaßnahmen empfohlen. Gleiches gilt für die Decklehme oder für tertiäre Ablagerungen, die im Zuge des Aushubes anfallen.

Im nördlichen Erweiterungsbereich können teilweise Dammschütthöhen bis 4 m erforderlich werden (Bohrung B 87). Die Decklehme weisen gerade noch ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften auf, so dass das Dammschüttmaterial nach Abschieben des Mutterbodens direkt aufgebracht werden kann. Stehen aufgeweichte Decklehme an, empfiehlt sich ein begrenzter Bodenaustausch oder eine Polstergründung. Hierbei muss mit Setzungen in Größenordnungen zwischen 5 cm und 10 cm gerechnet werden.

Im letzten Teil des Trassenabschnittes ab 28 + 150 bis zum Bauende bei 28 + 700 bleibt die Lage der Gradienten unverändert. Im nördlichen Bereich werden Dammschüttungen bis ca. 3 m erforderlich. Die Decklehme weisen ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften auf, so dass das Schüttmaterial direkt aufgebracht werden kann. Bei geringen Dammhöhen ist ab Erdplanum ein Bodenaustausch in einer Dicke von 30 cm bis 40 cm bzw. eine Bodenverbesserung vorzusehen.

Im Bereich der Trasse der alten BAB A 8 sind im Zuge der Bauvorbereitung ergänzende Baggerschürfe anzulegen, um die Tragfähigkeit des alten Straßenober- und -unterbaus zu erkunden. Ausgehend von diesen Ergebnissen werden die Bodenaustauschmaßnahmen festgelegt.

Im Bereich des neuen PWC fällt das Gelände nach Süden hin ab. Hier werden Dammschüttungen bis ca. 4,5 m erforderlich. Die Decklehme weisen für die Dammschüttung ausreichende Tragfähigkeitseigenschaften auf, so dass das Schüttmaterial direkt aufgebracht werden kann. Werden Bereiche des alten Lagerplatzes mit überschüttet, sind zuvor eine ergänzende Erkundung hinsichtlich der Tragfähigkeit der inhomogenen Auffüllungen sowie umwelttechnische Untersuchungen durchzuführen.

Im Bereich des alten Lagerplatzes konnten durch die Bohrungen PB 125 und PB 126 gut durchlässige Deckenschotter erkundet werden. Somit ist es möglich, in diesem Bereich ein Versickerungsbecken anzulegen. Die Wasserdurchlässigkeit der Deckenschotter, die ab ca. 2,50 m unter GOK anstehen, nimmt mit der Tiefe zu. Für die Bemessung kann in Abhängigkeit der Bodenschichtung von einem Wasserdurchlässigkeitsbeiwert in einem Schwankungsbereich zwischen

$$k_f = 5 \cdot 10^{-6} \text{ m/s und } 4 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

ausgegangen werden. In einer Tiefe zwischen 8,50 m und 10 m folgen dann ebenfalls ausreichend durchlässige tertiäre Sande. Insgesamt ist es möglich durch tieferführende Versickerungsbrunnen eine ausreichend hohe Versickerungsleistung zu erreichen.

4.4.2 Massenbilanz

Bei der Baumaßnahme werden etwa 910.000 m³ Erdmassen bewegt, wovon etwa 665.000 m³ wiederverwendet werden. Die Massenbilanz weist trotz Wiederverwendung von Erdmassen für seitliche Lärmschutzwälle einen Überschuss von ca. 245.000 m³ aus, wovon jedoch ca. 50.000 m³ unbrauchbare Böden sind.

~~Beim Bau der Autobahn wird versucht nach Abfuhr des tatsächlich unbrauchbaren Erdmaterials die restlichen Erdmassen in Verlängerung der geplanten Lärmschutzwälle auf dem vorhandenen, verbleibenden Autobahngrundstück der Nordfahrbahn unterzubringen.~~

Durch zusätzliche Forderungen der Stadt Burgau hinsichtlich Lärmschutzwallerhöhungen werden die Überschussmassen völlig für den Bau der Lärmschutzwälle benötigt; es liegt sogar ein leichtes Massendefizit vor, so dass zusätzliche Schüttmassen benötigt werden.

4.5 Entwässerung

4.5.1 Entwässerungsabschnitte

Der Ausbaubereich der A 8 wird aufgrund der Morphologie, der Topographie und der unterschiedlich realisierbaren Entwässerungsmaßnahmen in insgesamt 17 Entwässerungsabschnitte eingeteilt (vgl. Tabelle 1). Die einzelnen Abschnitte sind entwässerungstechnisch betrachtet von den jeweils benachbarten Entwässerungsbereichen unabhängig.

Tabelle 1: Einteilung der Entwässerungsabschnitte

Entwässerungs- abschnitt	Bau-km	
	von	bis
1	17+540	18+340
2	18+340	18+670
3	18+670	19+340
4	19+340	19+760
5	19+760	20+480
6	20+480	20+660
7	20+660	20+830
8	20+830	21+230
9	21+230	22+700
10	22+700	23+100
11	23+100	24+070
12	24+070	25+720
13	25+720	26+100
14	26+100	26+350
15	26+350	27+920
16	27+920	28+160
17	28+160	28+700

4.5.2 Geplante Maßnahmen

Es werden je nach Versickerungsfähigkeit des anstehenden Untergrundes zwei unterschiedliche Arten der Entsorgung des gefassten Oberflächenwassers umgesetzt:

- a) Versickerung in den Untergrund
- b) gedrosselte Ableitung in Bäche, Wassergräben und Oberflächengewässer

Grundsätzlich wurde im Rahmen der Bearbeitung angestrebt, möglichst große Anteile der zu entwässernden Bereiche über geeignete Einrichtungen vorzugsweise flächenhaft oder alternativ hierzu auch zentral zu versickern. Durch dieses Vorgehen wird der grundsätzlichen wasserwirtschaftlichen Forderung entsprochen, gefasstes Niederschlagswasser bevorzugt in den Untergrund einzuleiten und somit das Grundwasser anzureichern.

Wo die Versickerung des Oberflächenwassers aufgrund des dafür ungeeigneten Untergrundes nicht möglich ist, wird das gefasste Niederschlagswasser über Regenrückhaltebecken gedrosselt in Vorfluter (Bäche, Wassergräben oder andere Oberflächengewässer) eingeleitet.

Zulässige Einleitmengen in Vorfluter

Das gefasste Niederschlagswasser wird wie beschrieben in einigen Entwässerungsabschnitten in Vorfluter eingeleitet. Die hier zulässigen Einleitmengen wurden im Vorfeld der Entwurfsbearbeitung mit dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach abgestimmt. Das Ziel besteht darin, nach der Realisierung des geplanten Autobahnausbaus die vorhandenen Verhältnisse für die Vorfluter nicht zu verschlechtern sondern sogar durch die Verringerung der Einleitmengen zu verbessern. Aus diesem Grunde wurde im Rahmen der Bearbeitung zunächst der derzeitige Abfluss ermittelt. Auf dieser Grundlage wurde von Seiten des Wasserwirtschaftsamtes der anzustrebende maximale Abfluss festgelegt. Im einzelnen wird in folgende Fließgewässer eingeleitet:

Deffinger Bach: Der Deffinger Bach kreuzt die Fahrbahn bei Bau km 18+335 und verläuft anschließend nördlich der Fahrbahn in Richtung Westen. In den Deffinger Bach wird Niederschlagswasser aus den Entwässerungsabschnitten 1 und 2 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 110 l/s.

Graben westlich von Großanhausen: Der Graben verläuft südlich der Fahrbahn in östliche Richtung und kreuzt die Bundesautobahn parallel der Feldwegunterführung bei Bau km 19+767. Anschließend verläuft der Graben nördlich der Fahrbahn in östliche Richtung und mündet in die westliche Kammelflutmulde. In den Graben wird Niederschlagswasser aus den Entwässerungsabschnitten 3 und 4 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 100 l/s.

Westliche Kammelflutmulde: Die Flutmulde kreuzt die A8 bei Bau-km 20+666. Sie verläuft östlich von Großanhausen und mündet in ihrem weiteren Verlauf in die Kammelflutmulde. In die Westliche Kammelflutmulde wird Niederschlagswasser aus den Entwässerungsabschnitten 5 und 6 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 140 l/s.

Entwässerungsgraben parallel des Riedweg: Der Entwässerungsgraben verläuft östlich bzw. nördlich des öffentlichen Feld- und Waldweges „Riedweg“. Der Riedweg kreuzt die Bundesautobahn bei Bau-km 21+230. Im weiteren Verlauf führt der Graben in westliche Richtung bis zur östlichen Kammelflutmulde. In den Entwässerungsgraben wird Niederschlagswasser aus dem Entwässerungsabschnitt 9 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 60 l/s.

Entwässerungsgraben im westlichen Mindelta: Der Entwässerungsgraben kreuzt die A8 bei Bau-km 24+078, führt weiter nach Norden und mündet schließlich in der Mindel. In den Graben wird das Niederschlagswasser des Entwässerungsabschnittes 11 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 25 l/s.

Entwässerungsgraben östlich der Bahnlinie (Scheidgraben): Der Entwässerungsgraben kreuzt die A8 bei Bau-km 26+089 und verläuft in Richtung Norden. In den Graben wird Niederschlagswasser aus dem Entwässerungsabschnitt 15 eingeleitet. Die zulässige Einleitmenge beträgt 70 l/s.

4.5.4 Konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen

Folgende Entwässerungseinrichtungen wurden geplant:

Kanalleitungen und Sammelmulden: Mit Hilfe der Kanalleitungen und Sammelmulden wird das Niederschlagswasser gefasst und zu den Versickerungsbecken und den Vorflutern abgeleitet.

Versickerungsmulden: Den Versickerungsmulden unmittelbar am Fahrbahnrand bzw. am Fuß der Dammböschungen fließt das Niederschlagswasser dezentral zu und wird über die Mulden in den Untergrund versickert. Die Muldensohlen bestehen aus einer ca. 15 cm dicken Humusschicht, so dass die Versickerung durch den bewachsene Oberboden erfolgt. Da dies eine flächige Versickerung darstellt, sind Einrichtungen zur Reinigung des Niederschlagswassers wie Absetzbecken oder Leichtstoffabscheider nicht erforderlich.

Unterhalb der Versickerungsmulden werden Rigolen durch den Austausch des anstehenden, bindigen Bodens mit kiesigem Material hergestellt. Die Tiefe des Bodenaustausches ist unterschiedlich und richtet sich nach der Tiefenlage der versickerungsfähigen Schichten, in die die Rigolen einbinden.

Kies-Rohr-Rigolen: In einigen Bereichen ist der Bau von Kies-Rohr-Rigolen erforderlich. Die Kies-Rohr-Rigolen entsprechen hinsichtlich der Ausführung im wesentlichen den beschriebenen Versickerungsmulden. Ergänzend wird jedoch in einer definierten Tiefe in der Kiesrigole eine Dränleitung annähernd horizontal verlegt, die das Speichervolumen der Rigole erhöht und damit die Wirkungsweise der Versickerungseinrichtung verbessert. Zum Teil müssen die Kies-Rohr-Rigolen auch dort eingerichtet werden, wo in den seitlichen Versickerungsmulden das gefasste Oberflächenwasser aus der Mittelstreifenentwässerung zufließt. Die Dränleitungen in den Kies-Rohr-Rigolen dienen in diesem Fall der definierten Aufnahme der Ableitungen aus den Mittelstreifen.

Leichtstoffabscheide- und Regenrückhaltebecken: Vor der Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in den jeweiligen Vorfluter wird der Abfluss gedrosselt. Das hierbei erforderliche Retentionsvolumen wird in Regenrückhaltebecken vorgehalten. Die Drosselung des Abflusses erfolgt einheitlich über entsprechend dimensionierte Drosselleitungen im Auslaufbereich des Regenrückhaltebeckens. Die Becken werden konstruktiv in der Art ausgebildet, dass Leichtstoffe zurückgehalten und nicht in den Vorfluter eingeleitet werden. Durch die Gestaltung der Becken wird auch ein Absetzbereich integriert. Die Becken verfügen über Flachwasserzonen zur teilbiologischen Klärung des Oberflächenwassers.

Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Absetzbecken: In Bereichen, in denen die Versickerung über dezentrale Mulden nicht realisierbar ist, der Untergrund im benachbarten Umfeld allerdings grundsätzlich die Einleitung von Oberflächenwasser zulässt, werden Versickerungsbecken eingerichtet. Da hier gesammeltes Niederschlagswasser zentral versickert wird, müssen Absetzbecken vorgeschaltet werden, um eine Reinigung des Regenwassers zu gewährleisten und die Funktionstüchtigkeit der Versickerungsbecken möglichst lange ohne ein Nacharbeiten der Beckensohle aufrecht zu erhalten.

Durch eine geeignete Konstruktion des Trenndammes mit integriertem Schachtbauwerk zwischen dem Absetz- und dem Versickerungsbecken wird die Einleitung von Leichtstoffen in den Versickerungsbereich vermieden.

4.5.5 Entwässerung im Bereich der Bahnkreuzung

Aufgrund der Höhenlage des anstehenden Grundwassers ist es im Bereich der Bahnkreuzung bei Bau-km 25+920 abweichend von den benachbarten Autobahnabschnitten nicht möglich, das anfallende Niederschlagswasser ohne weitere Maßnahmen über die seitlichen Versickerungsmulden in den Untergrund einzuleiten. Es besteht die Gefahr, dass bei hohen Grundwasserständen die Fahrbahn z.T. eingestaut wird.

Aus diesem Grunde wird durch die Herstellung von Kies-Rohr-Rigolen parallel der Autobahn der Grundwasserspiegel auf eine definierte Höhe abgesenkt. Das Grundwasser wird nach Norden in ein Versickerungsbecken (Becken 13) geleitet.

Durch die Einrichtung dieser permanenten Grundwasserabsenkung werden die Voraussetzungen geschaffen, um das Oberflächenwasser der Fahrbahn über die seitlichen Versickerungsmulden zu entsorgen.

4.5.6 Kanal und Wasserversorgung des geplanten PWC

Der geplante Autobahnparkplatz mit WC (PWC „Riedäcker“ „Mindeltal“) östlich von Jettingen-Scheppach, bei Bau-km 28+300, wird an den Schmutzwasserkanal und die Wasserversorgung des Marktes Jettingen-Scheppach in rd. 1100 m Entfernung in westlicher Richtung angeschlossen. Hierfür werden Kanal- und Wasserversorgungsleitungen vom PWC bis zu den Anschlusspunkten im Ortsbereich bzw. dem weiter südöstlich gelegenen Hochbehälter verlegt.

Für die Löschwasserversorgung wird östlich des PWC ein Löschwasserbecken mit einem Volumen von rd. 100 m³ eingerichtet. Die Speisung des Beckens erfolgt über die geplante Wasserleitung.

Hinsichtlich weiterer Aussagen zu den Entwässerungseinrichtungen in den einzelnen Entwässerungsabschnitten wird auf das Bauwerksverzeichnis verwiesen.

4.6 **Ingenieurbauwerke**

Innerhalb der Planungsstrecke der Bundesautobahn A 8 müssen 8 Überführungen, 14 Unterführungen und 1 Lärmschutzwand neu errichtet werden.

Die bestehenden Bauwerke der A 8 müssen wegen unzureichender Abmessungen und Mindertragfähigkeit, aber auch aufgrund der geringen Restnutzungsdauer (Bauwerke über 60 Jahre alt) vollständig abgebrochen und werden nach den heutigen Vorschriften und Brückenklassen neu errichtet.

Die Abmessungen für die Unterführungen der Gewässer sowie die Flutmuldenbrücken im Bereich der Kammlach und Mindel wurden mit dem Wasserwirtschaftsamt Krumbach abgestimmt.

Die bestehenden lokalen faunistischen Wanderbeziehungen durch bzw. über diese Bauwerke werden aufgrund von Forderungen der Unteren Naturschutzbehörde beachtet.

Die bei Bau-km 25+920 vorhandene Überführung der Eisenbahnlinie Augsburg-Ulm muss aufgrund unzureichender Abmessungen ersetzt werden. Die vorhandene lichte Weite wird entsprechend der Straßenplanung von 2 x 14,88 m auf 62,00 m vergrößert und die lichte Höhe von derzeit 4,60 m auf 4,70 m erhöht. Bedingt durch die Erhöhung der lichten Weite ergibt sich trotz statisch günstiger Konstruktion eine größere Konstruktionshöhe. Um im Bereich des Tiefpunkts der A 8 die Autobahn nicht unnötig tiefer zu legen, ist eine Anhebung der Bahnstrecke im Bereich des Bauwerks um ca. 60 cm vorgesehen. Damit wird die Höhe der bestehenden Bauwerksunterkante beibehalten. Ein größeres Anheben der Bahnstrecke ist nicht möglich, da sonst das ca. 300 m südlich gelegene Überführungsbauwerk (mit Grundwasserwanne) über die gemeindliche „Siemensstraße“ umgebaut werden müsste, was zu hohen Kosten führen würde.

Zur Erstellung des neuen Brückenbauwerks ist eine provisorische Umleitungsstrecke westlich des bestehenden Bahndamms geplant, die den Bahnverkehr auf der bedeutenden ICE-Strecke sicherstellt.

Die wesentlichen Abmessungen der geplanten Bauwerke sind im Einzelnen im Bauwerksverzeichnis aufgeführt.

4.7 Straßenausstattung

Die A 8 und die nachgeordneten Straßen werden entsprechend den Vorschriften und Richtlinien mit Verkehrszeichen, Leit- und Schutzeinrichtungen sowie Fahrbahnmarkierung ausgestattet, die A 8 erhält Notrufsäulen.

Von der Errichtung eines Wildschutzzaunes wird zunächst abgesehen, da binnen des über 60-jährigen Bestehens der Autobahn keine Häufung von Wildunfällen auftrat, was von der Autobahnpolizei und der Unteren Jagdbehörde (Landratsamt Günzburg) bestätigt wird.

4.8 Besondere Anlagen

Im vorliegenden Streckenabschnitt liegt bei Bau-km 25+500 an der nördlichen Richtungsfahrbahn (Fahrtrichtung Ulm) die bestehende TR-Anlage Burgauer See. Sie kann im Zuge des 6-streifigen Ausbaus der A 8 ohne Änderungen bestehen bleiben. Die Aus- und Einfahrt in die TR-Anlage werden den neuen Gegebenheiten angepasst.

Der geringe Abstand zwischen der Anschlussstelle Burgau und der bestehenden TR-Anlage unterschreitet die Minimalabstände nach den *Vorläufigen Hinweisen zu den Richtlinien für Rastanlagen an Straßen bezüglich Autobahnrastanlagen* (VHRR 1999), Ziff. 1.7.2 und erfordert daher die bauliche Verknüpfung der Anschlussstelle und der TR-Anlage. Zukünftig erhalten die Anschlussstelle Burgau und die TR-Anlage eine gemeinsame Ausfahrt mit Verteilerfahrbahn in Parallellage.

Bei Bau-km 28+300 (Str.-km 84,1) wird an der südlichen Richtungsfahrbahn (Fahrtrichtung München) das PWC „Riedacker“ „Mindeltal“ neu erstellt. Es ergänzt innerhalb des Streckenrasters die an der A 8 bestehenden TR-Anlagen Leipheim und Edenbergen nahezu in Abstandsmitte. Das Gelände liegt gut ersichtlich außerhalb von bebauten Gebieten im Bereich eines Lageplatzes des Betriebs der Autobahndirektion. Das PWC ist als nichtbewirtschaftete Rastanlage nach VHRR unter dem Grundsatz gestaltet, Pkw- und Lkw- Parkbereiche zu trennen.

Über entsprechende Beschilderung werden diese Bereiche über unterschiedliche Fahr-gassen erschlossen. Es wird ein WC-Gebäude mit zugeordneten 12 Lkw-, 3 Bus- und 35 Pkw-Stellplätzen hergestellt, größtenteils in Schrägaufstellung.

Die vorhandenen Parkplätze:

- Bau-km 19+100 (Str.-km 93,3) • Limbach (beidseitig),
- Bau-km 22+000 (Str.-km 90,3) • Knöringen (Nordseite) und
- Bau-km 27+300 (Str.-km 84,6) • Burgauer Berg (Südseite)
entfallen.

Über die Anschlussstelle Burgau ist der dortige Autohof angeschlossen.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die zweigleisige DB-Linie Augsburg – Ulm (ICE-Strecke) kreuzt bei km 25+920 die Autobahn. Aufgrund der Straßenbaumaßnahme muss das Bauwerk erneuert werden, da die vorhandenen Abmessungen den geplanten 6-streifigen Ausbau nicht genügen. Zur Aufrechterhaltung des Bahnverkehrs während der Bauzeit der Eisenbahnüberführung BW 120 neu ist eine zweigleisige Behelfsumfahrt für die Bahnlinie erforderlich. Über die Planungs- und Baukosten ist eine Vereinbarung geschlossen worden.

Weitere Anlagen des öffentlichen Verkehrs sind nicht vorhanden.

4.10 Leitungen

Entlang der bestehenden Autobahn verlaufen Leitungen der Streckenfernmeldeanlage. Diese Anlage wird im Zuge der Baumaßnahme einschließlich der Leitungen ersetzt. Die Einzelheiten sind im BW-Verzeichnis erläutert.

5. Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach den Umweltgesetzen

5.1 Immissionsrecht

5.1.1 Lärm

a) Rechtliche Grundlagen

Nach § 41 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG vom 14. Mai 1990) ist beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Gemäß dem BImSchG und der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV vom 12. Juni 1990) wurde geprüft, inwieweit im Planfeststellungsabschnitt bei benachbarten baulichen Nutzungen die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten sind und Lärmschutzmaßnahmen erforderlich werden.

Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
1. an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altersheimen etc.	57 dB(A)	47 dB(A)
2. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
3. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten, Außenbereichen und Sondergebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
4. in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

Die Einstufung der Gebiete wurde auf Grund von Festsetzungen in Bebauungsplänen, Flächennutzungsplänen, durch Inaugenscheinnahme und örtliche Erhebung sowie in Abstimmung mit den betroffenen Gemeinden und dem Landratsamt Günzburg durchgeführt. Der jeweilige Gebietscharakter ist in den Lageplänen (Unterlage 11.2) dargestellt.

b) Berechnung

Die schalltechnischen Berechnungen erfolgten auf Grundlage der einschlägigen technischen Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 (RLS 90). Auf der A 8 wurde hierfür eine freie Geschwindigkeit, d.h. $V_{PKW/LKW} = 130/80$ km/h zugrundegelegt, auf den querenden Straßen (soweit relevant) $V_{PKW/LKW} = 100/60$ km/h. Ein lärmmindender Fahrbelag mit einer Pegelminderung von -2 dB(A) gem. Tabelle 4 der RLS-90 wird nur auf der Autobahn vorgesehen.

Die schalltechnische Untersuchung mit den Berechnungsergebnissen ist in Unterlage 11.1 zusammengestellt.

Die künftige Verkehrsbelastung für das Prognosejahr 2020 der ausgebauten A 8 sowie der neuen (verlegten) Anschlussstelle Burgau (Ortsbereich Jettingen-Scheppach) basieren auf Verkehrsgutachten von Prof. Dr. Ing. Harald Kurzak mit zahlreichen Aktualisierungen, zuletzt vom 10.03.2003 (siehe schalltechnische Untersuchung - Unterlage 11.1). Die Verkehrsbelastung wurde für diese Ausarbeitung nach oben aufgerundet.

Für die Erstellung der schalltechnischen Untersuchung wurde das unabhängige Ingenieurbüro Hils Consult beauftragt. (Unterlagen 11.1 - 11.3)

c) Dimensionierung

Für die Dimensionierung der aktiven Lärmschutzmaßnahmen wurden folgende generelle Festlegungen getroffen:

- Die Taggrenzwerte der 16. BImSchV sind durch aktive LS-Maßnahmen einzuhalten.
- Verbleibende Nachtgrenzwertüberschreitungen werden durch passiven Lärmschutz abgedeckt.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen zur Einhaltung der Nachtgrenzwerte werden nach Abwägung des Kosten-Nutzenverhältnisses dimensioniert.
- Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind möglichst einheitlich und mit einfachen, natürlichen Bauelementen zu gestalten, die sich gut in die Umgebung einpassen.
- Lärmschutzwälle sind an das bestehende Gelände anzugleichen (Lückenschlüsse)

d) Ergebnis der Untersuchung

Nach dem 6-streifigen Ausbau der A 8 sind bei der für das Jahr 2020 prognostizierten Verkehrsbelastung Lärmvorsorgemaßnahmen erforderlich für die Ortsteile der Stadt Burgau: Limbach, Großanhausen, Kleinanhausen, Unterknöringen, die südlichen Wohngebiete der Stadt Burgau und für den Markt Jettingen-Scheppach. Im einzelnen werden folgende Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt.

Maßnahmen im Bereich des Ortsteiles Limbach der Stadt Burgau

Westlich der Autobahnüberführung bei Limbach fällt das Gelände nach Westen hin ab und die A 8 liegt auf einem Damm. Im Bereich des BW 136neu (Überführung der Kreisstraße GZ15) und östlich davon liegt die Fahrbahn im Einschnitt.

Der nach der geplanten Baumaßnahme vorhandene Zustand ohne zusätzliche aktive Lärmschutzmaßnahme (Prognose 2020) genügt nicht den Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV.

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahme ist in Limbach bei ca. 40 Häusern im Mischgebiet und bei ca. 12 Häusern im Wohngebiet der Nachtgrenzwert überschritten. Die Taggrenzwerte im Mischgebiet werden bei ca. 9 Häusern überschritten. Im Wohngebiet treten keine Taggrenzwertüberschreitungen auf.

Zum Schutz der Wohnbebauung in Limbach werden im Bereich südlich **und nördlich** der A 8 folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt:

Maßnahme	Station (Achse A 8)	Mindesthöhe (ü. FOK)	Länge	Lage zur Achse
Wall A (1:1,5)	ca. Bau-km 17+780 bis Bau-km 18+150	von 2,50 m bis 8,0 m	ca. 370 m	Süd
Wall/Wand B (1:1,5)	ca. Bau-km 18+150 bis Bau-km 18+510	Wall 4,50 m Wand 3,50 m Gesamt 8,0 m	ca. 360 m	Süd
Wall/Wand C (1:2)	ca. Bau-km 18+520 bis Bau-km 18+705	Wall 6,5-8,0 m Wand 2,5-1,0 m Gesamt 9,0 m	ca. 185 m	Süd
Wall D (1:1,5)	ca. Bau-km 18+340 bis Bau-km 18+510	= 3,0 m	ca. 170 m	Nord
Betonschutzwand (am Fahrbahnrand)	ca. Bau-km 18+100 bis Bau-km 18+510	1,10 m	ca. 410 m	Nord

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahme **(Nord + Süd): ca. 1.495 m**

Generell werden LS-Wälle je nach zur Verfügung stehender Grundstücksfläche, naturnah modelliert und unregelmäßig ausgeformt. Die angegebenen Höhen stellen Mindesthöhen bezogen auf die Gradienten der A 8 dar.

Mit dieser aktiven Lärmschutzmaßnahme ergeben sich Pegelminderungen von bis zu 12 dB(A), so dass zukünftig an allen Anwesen der Tagesgrenzwert und für den größten Teil der Bebauung der Nachtgrenzwert gemäß 16. BImSchV eingehalten wird.

An **6** Anwesen, bei denen die Nachtgrenzwerte durch diese aktive Maßnahme nicht eingehalten werden, werden darüber hinaus für schutzbedürftige Räume zusätzliche passive Maßnahmen entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) vom 04.02.1997 ergriffen, sofern die vorhandenen Außenwandbauteile (in der Regel Fenster) nicht bereits den Anforderungen genügen. Die Berechnung für die einzelnen Anwesen ist in Unterlage 11.1 dargestellt.

Maßnahmen im Bereich der Ortsteile Großanhausen / Kleinanhausen, Stadt Burgau

Großanhausen sowie Kleinanhausen liegen nördlich der A 8 und der Verkehrslärm der Autobahn wird bereits teilweise durch schon vorhandene Lärmschutzwälle (Lärmsanierungsmaßnahme aus den Vorjahren) abgeschirmt. Der nach der geplanten Baumaßnahme vorhandene Zustand mit den bereits vorhandenen Lärmschutzwällen reicht jedoch nicht aus um die Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV einzuhalten.

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen sind im Mischgebiet von Großanhausen bei ca. 33 Häusern und im Wohngebiet von Kleinanhausen bei ca. 24 Häusern die Nachtgrenzwerte überschritten. Die Taggrenzwerte im Mischgebiet werden an ca. 3 Häusern überschritten. Im Wohngebiet in Kleinanhausen treten keine Taggrenzwertüberschreitungen auf.

Zum Schutz von Groß- und Kleinanhausen werden daher folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt::

Maßnahme	Station (Achse A8)	Mindesthöhe (ü. FOK)	Länge	Lage zur Achse
Wall A (1:1,5)	ca. Bau-km 19+780 bis Bau-km 20+100	2,0 m	ca. 320 m	Nord
	ca. Bau-km 20+100 bis Bau-km 20+250	von 2,0 m bis 7,0 m	ca. 150 m	
Wall B (1:1,5)	ca. Bau-km 20+250 bis Bau-km 20+460	7,0 m	ca. 210 m	Nord
Lärmschutzwand auf Brücke	ca. Bau-km 20+460 bis Bau-km 20+505	4,5 m	ca. 45 m	Nord
Wall C (1:1,5)	ca. Bau-km 20+505 bis Bau-km 20+810	7,0 m	ca. 305 m	Nord
Lärmschutzwand Kammelbrücke	ca. Bau-km 20+810 bis Bau-km 20+855	2,5 m	ca. 45 m	Nord

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahme: ca. **1.075** m

Mit dieser aktiven Lärmschutzmaßnahme ergeben sich Pegelminderungen in Kleinhäusern von bis zu 2 dB(A) und in Großanhäusern von bis zu 5 dB(A), so dass zukünftig an allen Anwesen in Kleinhäusern und in Großanhäusern der Tagesgrenzwert und für den größten Teil der Bebauung der Nachtgrenzwert gemäß 16. BImSchV eingehalten wird. An **10** Anwesen in Großanhäusern und 2 Wohnhäusern in Kleinhäusern, bei denen die Nachtgrenzwerte durch diese aktive Maßnahme nicht eingehalten werden, werden darüber hinaus für schutzbedürftige Räume zusätzliche passive Maßnahmen entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) vom 04.02.1997 ergriffen, sofern die vorhandenen Außenwandbauteile (in der Regel Fenster) nicht bereits den Anforderungen genügen. Die Berechnung für die einzelnen Anwesen ist in Unterlage 11.1 dargestellt.

Maßnahmen im Bereich der Ortsteile Unterknöringen / Oberknöringen, Stadt Burgau

Unter- und Oberknöringen liegt nördlich der A 8. Die A 8 verläuft im Bereich von Unterknöringen (östlich von Großanhäusern) annähernd auf Höhe des umliegenden Geländes. Im östlichen Bereich von Unterknöringen und südlich von Oberknöringen liegt die A 8 im Einschnitt. Die nach der geplanten Baumaßnahme vorhandenen Geländeabschirmungen reichen aus, dass die Taggrenzwerte bei allen Anwesen in Unterknöringen sowie in Oberknöringen eingehalten werden.

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahme ist jedoch im Mischgebiet von Unterknöringen bei ca. 9 Häusern der Nachtgrenzwert überschritten. Die topographischen Gegebenheiten (Zustand nach geplanter Baumaßnahme - ohne Lärmschutz) reichen nicht aus um die Nachtgrenzwerte der am südlichen Ortsrand von Unterknöringen befindlichen Bebauungen zu unterschreiten und somit die Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV einzuhalten. In Oberknöringen werden bereits ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen die Nachtgrenzwerte eingehalten.

Zum Schutz von Unterknöringen werden daher folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt:

Maßnahme	Station (Achse A 8)	Mindesthöhe (ü. FOK)	Länge	Lage zur Achse
Wall A (1:1,5)	ca. Bau-km 20+850 bis Bau-km 21+215	6,60 m	ca. 365 m	Nord
Lärmschutzwand Riedwegbrücke	ca. Bau-km 21+205 bis Bau-km 21+255	2,5 m	ca. 50 m	Nord
Wall B1 (1:1,5)	ca. Bau-km 21+255 bis Bau-km 21+430	von 7,6 m bis 9,4 m	ca. 175 m	Nord
Wall C (1:1,5)	ca. Bau-km 21+440 bis Bau-km 21+500	von 9,4 m bis 7,5 m	ca. 60 m	Nord
Wall D (1:1,5)	ca. Bau-km 21+500 bis Bau-km 21+530	von 7,5 m bis 9,0 m	ca. 30 m	Nord

Wall E (1:1,5)	ca. Bau-km 21+530 bis Bau-km 21+780	von 9,0 m bis 10,9 m	ca. 250 m	Nord
Wall F (1:1,5)	ca. Bau-km 21+785 bis Bau-km 21+970	von 13,3 m bis 8,8 m	ca. 185 m	Nord

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahme: ca. 1.115 m

Mit dieser Lärmschutzmaßnahme ergeben sich Pegelminderungen von bis zu 6 dB(A), so dass zukünftig in Unterknöringen an allen Wohnhäusern sowohl die Tag- als auch die Nachtgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Zusätzliche passive Maßnahmen entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) sind daher nach der Baumaßnahme nicht erforderlich. Die Berechnung für die einzelnen Anwesen ist in Unterlage 11.1 dargestellt.

Maßnahmen im Bereich der südlichen Wohngebiete der Stadt Burgau

Der südwestliche Bereich der Stadt Burgau (Wohngebiete) liegt nördlich der A 8 und ist derzeit gegenüber dem Verkehrslärm der Autobahn nicht abgeschirmt. Das umliegende Gelände ist relativ eben. Die A 8 verläuft von West nach Ost anfänglich annähernd auf Geländeebene und verschwindet dann im Einschnitt. Die Abschirmung infolge natürlichem Einschnitt bewirkt jedoch in diesem Bereich noch keinen ausreichenden Lärmschutz. Der nach der geplanten Baumaßnahme vorhandene Zustand ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen genügt nicht den Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV. Ohne aktive Lärmschutzmaßnahme ist an ca. 85 Gebäuden im südlichen Wohngebiet der Stadt Burgau der Nachtgrenzwert überschritten. Die Taggrenzwerte werden bereits bis auf das südliche Wohnhaus (06_080) bei allen Häusern eingehalten.

Zum Schutz der nahegelegenen Wohngebietsbebauung der Stadt Burgau und auf deren Wunsch zum Schutz für ein künftiges Wohnbauflächenpotential von ca. 36 ha werden folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt:

Maßnahme	Station (Achse A 8)	Mindesthöhe (ü. FOK)	Länge	Lage zur Achse
Wall A (1:1,5)	ca. Bau-km 22+335 bis Bau-km 22+680	von 5,0 m bis 6,5 m	ca. 345 m	Nord
	ca. Bau-km 22+715 bis Bau-km 22+880	von 6,5 m bis 8,0 m	ca. 165 m	Nord
Wall B (1:1,5)	ca. Bau-km 22+880 bis Bau-km 23+600	von 8,0 m bis 10,0 m	ca. 720 m	Nord
Wall C (1:1,5)	ca. Bau-km 23+615 bis Bau-km 24+150	8,0 m	ca. 535 m	Nord
Lärmschutzwand auf Brücke	ca. Bau-km 23+895 bis Bau-km 23+940	4,0 m	ca. 45 m	Nord

Wall C (1:1,5)	ca. Bau-km 24+150 bis Bau-km 24+250	von 8,0 m bis 2,0 m	ca. 100 m	Nord
----------------	----------------------------------------	------------------------	-----------	------

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahme: ca. 1.910 m

Mit dieser Lärmschutzmaßnahme ergeben sich Pegelminderungen von bis zu 8 dB(A), so dass zukünftig im Wohngebiet Plattenberg an allen Wohnhäusern sowohl die Tag- als auch die Nachtgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Zusätzliche passive Maßnahmen entsprechend der Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV) sind daher nach der Baumaßnahme nicht erforderlich.

Die Berechnung für die einzelnen Anwesen ist in Unterlage 11.1 dargestellt.

Maßnahmen im Außenbereich Burgauer See, Marktgemeinde Jettingen-Scheppach

Der Bereich um den Burgauer See nördlich der A 8 ist derzeit gegenüber dem Verkehrslärm der Autobahn nicht abgeschirmt. Der Campingplatz wird in seiner Schutzwürdigkeit einer Kleingartenanlage gleichgestellt. Entsprechend einem Beschluss des Bundesverwaltungsgerichtes vom 17.03.1992 ist im Zuge der Lärmvorsorge für Kleingartenanlagen der Tagesgrenzwert für Dorf-/Mischgebiete von 64 dB(A) einzuhalten. Der nach der geplanten Baumaßnahme vorhandene Zustand ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahme (Prognose 2020) genügt nicht den Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV. Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen im Bereich Burgauer See sind am Restaurant und am Campingplatz sowohl die Nacht- als auch die Taggrenzwerte deutlich überschritten. Ein wirksamer Lärmschutzwand ist aufgrund der eingeschränkten Platzverhältnisse durch die unmittelbar angrenzenden Stellplätze der Tank- & Rastanlage Burgauer See nicht realisierbar. Zum Schutz des Campingplatzes (Naherholungsbereich) wird daher folgende Maßnahme ausgeführt:

Maßnahme	Station (Achse A 8)	Mindesthöhe (ü. FOLK)	Länge	Lage zur Achse
Lärmschutzwand parallel zur A 8	ca. Bau-km 25+155 bis Bau-km 25+380	4,0 m	ca. 225 m	Nord

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahme: ca. 225 m

Mit dieser Lärmschutzmaßnahme werden die Beurteilungspegel im untersuchten Gebiet um bis zu ca. 7 dB(A) reduziert und die schalltechnische Situation deutlich verbessert. Die Taggrenzwerte auf dem Campingplatz werden mit der o.g. Lärmschutzwand eingehalten (nicht jedoch am Restaurant). Trotz der aktiven Lärmschutzmaßnahme werden im gesamten Bereich des Burgauer Sees die Nachtgrenzwerte überschritten. Da es sich hierbei aber um keine Wohnbebauung (Restaurant, keine Schlafräume) handelt, ist ein passiver Lärmschutz zur Einhaltung der Nachtgrenzwerte nicht erforderlich. Die Berechnung ist exemplarisch für das Restaurant in Unterlage 11.1 dargestellt.

Maßnahmen im Bereich Scheppach, Marktgemeinde Jettingen-Scheppach

Der südlich der A 8 gelegene Ort Scheppach ist derzeit gegenüber dem Verkehrslärm der Autobahn nicht abgeschirmt. Scheppach wird durch eine auf Damm liegende Bahnlinie in zwei Bereiche gegliedert. Westlich der Bahngleise (bzw. westlich der neuen Anschlussstelle der A 8) befinden sich unbebaute und ebene Freiflächen. Östlich der Bahngleise befindet sich ein Gewerbe-, ein Misch- sowie zwei Wohngebiete (westlich und östlich der Hauptstraße). Der nach der geplanten Baumaßnahme vorhandene Zustand ohne zusätzliche Lärmschutzmaßnahme (Prognose 2020) genügt nicht den Anforderungen der Lärmvorsorge nach den Grenzwerten der 16. BImSchV.

Ohne aktive Lärmschutzmaßnahmen sind in Scheppach an 6 Objekten im Gewerbegebiet östlich der Bahngleise und südlich der A 8 (Gewerbebetriebe unmittelbar neben der Autobahn) die Nachtgrenzwerte gemäß 16. BImSchV überschritten. Weiterhin sind an 4 Objekten im Mischgebiet, an ca. 70 Objekten im Wohngebiet-West und an ca. 24 Häusern im Wohngebiet-Ost die Nachtgrenzwerte überschritten. Die Taggrenzwerte im Mischgebiet sowie im Wohngebiet-West werden alle eingehalten. An einem Gebäude im Gewerbegebiet und zwei Gebäuden (BRK-Schulungszentrum) im Wohngebiet-Ost sind ohne aktiven Lärmschutz jedoch die Taggrenzwerte in den Obergeschossen überschritten.

Zum Schutz der südlich der A 8 befindlichen Ortsteile von Scheppach sind folgende aktive Lärmschutzmaßnahmen ausgeführt:

Maßnahme	Station (Achse A 8)	Mindesthöhe (ü. FOK)	Länge	Lage zur Achse
Wall A (1:1,5)	ca. Bau-km 26+100 bis Bau-km 26+615	5,50 m	ca. 515 m	Süd
Lärmschutzwand St 2025 alt	ca. Bau-km 26+615 bis Bau-km 26+665	4,50 m	ca. 50 m	Süd
Wall B (1:1,5)	ca. Bau-km 26+665 bis Bau-km 27+300	5,50 m	ca. 635 m	Süd

Gesamtlänge der gewählten Lärmschutzmaßnahmen: ca. 1.200 m

Mit dieser Lärmschutzmaßnahme werden im Gewerbegebiet Pegelminderungen von bis zu 9 dB(A), im Wohngebiet-West Pegelminderungen von bis zu 5 dB(A) und im Wohngebiet-Ost Pegelminderungen von bis zu 6 dB(A) erzielt, so dass nun alle Tagesgrenzwerte und für einen Großteil der Bebauung auch die Nachtgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten werden. Innerhalb der als Gewerbegebiet ausgewiesenen Fläche wird infolge der Lärmschutzmaßnahmen an allen Objekten der Nachtgrenzwert eingehalten.

Unter Berücksichtigung der abschirmenden Wirkung der Gewerbebauten sowie der sonstigen Bebauung, verbleiben trotz der aktiven Lärmschutzmaßnahme bei 34 Häusern im Wohngebiet-West und bei 4 Objekten im Wohngebiet-Ost weiterhin Überschreitungen der Nachtgrenzwerte. Entsprechend der 24. BImSchV sind für schutzbedürftige Räume in diesen Anwesen zusätzlich passive Maßnahmen ergriffen, sofern die vorhandenen Außenwandteile (in der Regel Fenster) nicht bereits den Anforderungen genügen. Die Berechnung für die einzelnen Anwesen ist in Unterlage 11.1 dargestellt.

5.2 Abgase

a) Rechtliche Grundlagen

Luftverunreinigungen an Straßen entstehen im wesentlichen durch Verbrennungsprozesse in Kraftfahrzeugmotoren. Die dabei anfallenden Emissionen treten überwiegend in gasförmigem, zum Teil auch in festem Zustand auf. Ihre Stärke hängt von der Verkehrsmenge, dem Lkw-Anteil, der Fahrzeuggeschwindigkeit und den spezifischen Abgas-Emissionsfaktoren der einzelnen Fahrzeuge ab.

Die wichtigsten Substanzen, die bei Verbrennungsprozessen ermittelt werden sind:

- Kohlenmonoxid (CO)
- Benzol (C₆H₆)
- Stickstoffmonoxid (NO)
- Stickstoffdioxid (NO₂)
- Schwefeldioxid (SO₂)
- Blei (Pb)
- Partikel (PM₁₀)
- Ruß (EC)

Ausbreitung und Wirkung der Luftverunreinigung durch Kraftfahrzeugverkehr sind von einzelnen Faktoren, wie z.B. Windgeschwindigkeit, vorhandene Bepflanzung, Regenhäufigkeit, Geländeform usw. abhängig.

Die straßenverkehrsbedingten Luftverunreinigungen lassen sich nachhaltig nur durch Maßnahmen an den Kraftfahrzeugen und durch Verringerung der Schadstoffe in den Brenn- und Treibstoffen entschärfen. Durch bauliche Maßnahmen ist es nur möglich, die Ausbreitung der Schadstoffe zu beeinflussen. Lärmschutzwände, Erdwälle und ggf. Tunnel werden in der Ausbreitungsberechnung berücksichtigt.

Zur Beurteilung der Luftschadstoffe (Abgaskonzentrationen) ist die rechtsverbindliche Dreiundzwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung zur Festlegung von Konzentrationswerten – 23. BImSchV) vom 16.12.1996 anzuwenden. In der 23. BImSchV sind die Konzentrationswerte (Prüfwerte) für die Luftschadstoffe Stickstoffdioxid, Ruß und Benzol festgelegt, bei deren Überschreitung Maßnahmen nach § 40 Abs. 2 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (z.B. Verkehrsbeschränkungen) zu prüfen sind.

Die im Rahmen der europäischen Harmonisierung der Schadstoffgrenzwerte erlassenen EU-Richtlinien zur Luftreinhaltung wie die „Richtlinie 96/62/EG des Rates v. 27.09.1996“, die „Richtlinie 1999/30/EG des Rates v. 22.04.1999“ und die „Richtlinie 2000/69/EG des Rates v. 16.11.2000“ wurden mit der novellierten 22. BImSchV (22. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 11.09.2002) in deutsches Recht umgesetzt.

Für die vorliegende Untersuchung wurden die im Prognosejahr 2020 als verbindlich zu erwartenden Immissionsgrenzwerte zugrundegelegt.

Die im Berechnungsprogramm MLuS-02 (Stand 2002) als Beurteilungswerte bezeichneten Grenz- und Leitwerte (siehe auch Tab. 4.1 MLuS-02) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Luftschadstoff	Jahres- mittelwert μg m^3	98-Perzentilwert μg m^3	Richtlinie(n)
Kohlenmonoxid (CO)	10.000	30.000	22. BImSchV (Stand: 11.09.2002) TA-Luft (Stand. Dez. 2001) EG-Richtlinie 2000/69/EG (Stand 16.11.2000)
Stickstoffdioxid (NO ₂)	40	160	22. BImSchV (Stand: 11.09.2002) EG-Richtlinie 1999/30/EG (Stand 22.04.1999) 23. BImSchV (Stand: 16.12.1996)
Blei (Pb)	0,5	--	22. BImSchV (Stand: 11.09.2002) TA-Luft (Stand. Dez. 2001) EG-Richtlinie 1999/30/EG (Stand 22.04.1999)
Schwefeldioxid (SO ₂)	20	350	EG-Richtlinie 1999/30/EG (Stand 22.04.1999)
Ruß	8	--	23. BImSchV (Stand: 16.12.1996)
Benzol (C ₆ H ₆)	5	--	22. BImSchV (Stand: 11.09.2002) TA-Luft (Stand. Dez. 2001) EG-Richtlinie 2000/69/EG (Stand 16.11.2000)
Partikel (PM10)	40		22. BImSchV (Stand: 11.09.2002)

b) Abgasbelastung

Für den untersuchten Streckenabschnitt der BAB A 8 wurde eine Abschätzung der Abgasbelastungen (Jahresmittelwerte und 98-Perzentile) durch Kfz-Verkehr gemäß dem „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung – MLuS-02, Ausgabe 2002“ vorgenommen. Die Vorbelastung der betrachteten Schadstoffe wurde dem Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen (MLuS-02) entnommen. Es wurden die „Gebietstypischen Vorbelastungswerte“ der Tabelle A1 (Stand 1997) der MLuS-02, für Freiland „gering“ herangezogen.

Für die Luftschadstoffuntersuchung wurden exemplarisch zwei straßennahe Immissionsorte (IO 01_240 Pfarrer-Völkl-Str. 7 in Limbach, und IO 03_020 Hammerstetterstr. 31 in Großanhausen) herangezogen. Das Ergebnis der Abschätzung nach dem „Merkblatt über Luftverunreinigungen an Straßen – MLuS-02“ ist in der Unterlage 11.3 dargestellt.

Die Berechnung zeigt, dass die zulässigen Immissionsgrenzwerte (Jahresmittelwerte siehe obige Tabelle) der 22. und 23. BImSchV an den maßgebenden straßennahen Objekten zukünftig eingehalten werden.

Ferner zeigt sich, dass die zulässigen Überschreitungshäufigkeiten (18 Überschreitungen pro Kalenderjahr des 1h-Mittelwertes von $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$) von Stickstoffdioxid bereits in einem Abstand von ca. 30 m zum Fahrbahnrand eingehalten werden.

Der Jahresmittelwert von PM_{10} wird bereits ab einem Abstand von ca. 45 m zum Fahrbahnrand eingehalten. Die zulässigen Überschreitungshäufigkeiten (35 Überschreitungen pro Kalenderjahr des 24h-Mittelwertes von $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) von PM_{10} werden jedoch erst ab einer Entfernung zum Fahrbahnrand von ca. 130 m eingehalten. Die in der novellierten 22. BImSchV neu festgelegte zulässige Überschreitungshäufigkeit für PM_{10} ist hier jedoch für straßennahe Bebauungen kaum einzuhalten.

Das Bayerische Landesamt für Umweltschutz (LFU) hat anhand allgemeiner Vergleichsmessungen die Berechnungswerte für PM_{10} untersucht und festgestellt, dass das Berechnungsprogramm MLuS-02(2002) die mit der Fahrzeuggeschwindigkeit steigende Schadstoffbelastung von PM_{10} überschätzt. Basierend auf dieser allgemeinen messtechnischen Überprüfung des LFU kann eine deutlich geringere PM_{10} -Belastung erwartet werden. Die prognostizierten Werte stellen also eine obere Abschätzung (worst case) dar, die im Regelfall deutlich unterschritten wird. Die künftig tatsächliche vorhandene Schadstoffbelastung kann daher nur messtechnisch ermittelt werden.

Unter Berücksichtigung, dass u.a. aufgrund der vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen und der sich weiter verringenden Abgasemissionen der Kfz eine deutliche Verbesserung der Luftschadstoffbelastung gegenüber dem derzeitigen Zustand erzielt wird, sind deshalb u.E. keine weiteren Maßnahmen zum Schutz vor Luftverunreinigungen erforderlich.

5.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Das derzeit noch bestehende Wasserschutzgebiet Burgau wird von Bau-km 23+380 – 24+075, das in der Unterlage 7, Blatt Nr. 2 und 3 dargestellt ist, wird in Bereiche außerhalb des Straßenkörpers des 6-streifigen Ausbaus der A 8 verlegt. Die Regelung erfolgte bereits vorab.

Weitere Wassergewinnungsgebiete werden nicht berührt.

5.4 Naturschutz

5.4.1 Vermeidung von Beeinträchtigungen

Nach Art. 6 a (1) BayNatSchG ist der Träger eines Bauvorhabens verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Nachfolgend sind die Maßnahmen aufgeführt, die im vorliegenden Fall zur Vermeidung oder Minderung von Beeinträchtigungen durchgeführt werden:

5.4.1.1 Minimierungsmaßnahmen (Zusammenstellung)

Die bedeutendste Minimierungsmaßnahme ist die Entscheidung für einen bestandsnahen Ausbau der A 8, da dadurch neue Beeinträchtigungen für Natur und Landschaft im Raum weitgehend vermieden werden. Von der Überbauung sind ausschließlich vorbelastete Bereiche betroffen. Neue Landschaftszerschneidungen oder die Verlärmung bisher unbelasteter Bereiche finden nicht statt.

Darüber hinaus werden noch folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen durchgeführt:

- Aufweitung der Brücken über Kammel und Mindel, Miteinbeziehung von beidseitigen Uferstreifen in die Überbrückung, Errichtung von beidseitigen Spritzschutzwänden auf den Brücken, Herstellung einer geeigneten Öffnung im Bereich des Mittelstreifens der Autobahn zur Belichtung des überbrückten Fließgewässerabschnittes, Verhinderung des Eindringens von Spritzwasser in diesem Bereich
- Auch beim östlichen Kammelflutkanal erhöht sich die lichte Weite des Durchlasses unter der Autobahn und damit der durchwanderbare Korridor
- Entfallen der Arbeitsstreifen bei angrenzenden Wäldern
- Durchführung von Rodungen und Bauarbeiten an Gewässern - soweit möglich - von Oktober bis Februar, also außerhalb der Brut- und Laichzeiten

- Verzicht auf Asphaltierung von Unterführungen (die bisher nicht versiegelt waren), um die Trennwirkung der Trasse zu reduzieren bzw. die Durchwanderbarkeit zu verbessern. Stattdessen Anlage einer wassergebundenen Decke.
- Gesonderter Abtrag, getrennte Lagerung und Wiedereinbau des Oberbodens
- Zum Schutz von Grund- und Oberflächenwasser werden den Regenrückhalte- bzw. Versickerungsbecken jeweils Ölabscheider vorgeschaltet. Gegenüber der bisherigen weitgehend ungeregelten Entwässerung reduziert sich die Gefahr von Schadstoffeinträgen dadurch erheblich.
- Bei Limbach, Großanhausen, Unterknöringen, Burgau und Scheppach werden zum Schutz der Ortschaften Lärmschutzwälle bzw. -wände entlang der A 8 errichtet bzw. erhöht. Dies führt nicht nur zu einer Entlastung der dortigen Anwohner, sondern auch zu einer Reduzierung von Lärm- und Schadstoffimmissionen in den hinter den Wällen liegenden Lebensräumen

5.4.1.2 Schutzmaßnahmen (Zusammenstellung)

Zum Schutz vorhandener straßenbegleitender Biotop-, Gehölzbestände und Waldflächen, die nicht unmittelbar von der Baumaßnahme betroffen sind, werden die nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen durchgeführt:

- Schutzmaßnahmen zum Erhalt angrenzender Gehölze nach RAS-LP 4 bzw. DIN 18920: (z.B. Abzäunung - S 1)
- Schutz ökologisch wertvoller Biotopflächen vor baubedingten Beeinträchtigungen. Auf diesen Flächen ist eine vorübergehende Inanspruchnahme nicht zulässig (z.B. Abzäunung - S 2)
- Schutz des Deffinger Bachs vor Stoffimmissionen durch dichte Bepflanzung der Böschung zwischen A 8 und Bach von Bau-km 18+200 bis 18+420 (S 3)
- Schutz angerissener Waldränder durch Pflanzung von gestuft aufgebauten Gehölzen auf der Einschnittsböschung sowie Aufrichtung des angrenzenden Bestandes und Unterpflanzung mit Laubgehölzen Bau-km 23+650 bis Bau-km 23+920 (S 4)

5.4.1.3 Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraums (Zusammenstellung)

Im Zuge der Baumaßnahmen werden folgende Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraums durchgeführt:

Nr.	Beschreibung
G 1	<p>Naturnahe Gestaltung der Regenrückhalte- und Versickerungsbecken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • höhenmäßige Einpassung der Becken in das Gelände • Versickerungsfläche bzw. Rückhaltebecken als naturnahes Erdbecken mit abwechslungsreicher Uferlinie und differenzierter Böschungsneigung, ständiger Wasserstand in den Regenrückhaltebecken ca. 1 m • Landschaftstypische Bepflanzung der Rand- und Uferbereiche • Entwicklung ungedüngter Extensivwiesen im Umfeld • Die notwendigen Erschließungswege werden unbefestigt bzw. in Schotterrasen hergestellt • naturnahe Gestaltung evtl. Zu- und Ablaufgräben
G 2	<p>Gestaltung der Lärmschutzwälle von Bau-km 17+780 bis 18+705 (Südseite der A 8) bzw. Bau-km 18+340 bis 18+510 (Nordseite der A 8):</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Bau-km 17+780 bis 18+500 (Südseite) bzw. von Bau-km 18+340 und 18+510 (Nordseite) autobahnabgewandte Böschung mit 1:1,5, um Überbauung im Deffinger Bachtal so gering wie möglich zu halten; Bepflanzung im oberen Bereich mit landschaftsgerechten Gehölzen, im unteren Bereich Extensivwiese (v.a. auf den südexponierten Böschungsbereichen) • In Teilbereichen der vorgesehenen Lärmschutzwand (Südseite) ist eine Eingrünung zur Autobahnseite mit standortgerechten Sträuchern und Bäumen von Bau-km 18+150 bis Bau-km 18+720 vorgesehen. • Bepflanzung der autobahnzugewandten Seite zwischen Bau-km 18+500 bis Bau-km 18+720 (Südseite) mit einer Baumreihe (z.B. Berg-Ahorn, Esche, Linde), südlich der Lärmschutzwand mit standortgerechten Sträuchern
G 3	<p>Gestaltung der Böschungen von Bau-km 17+540 bis 20+500:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 Aufweitung und naturnahe Gestaltung des Deffinger Bachs von Bau-km 18+040 – 18+350, Pflanzung von standortgerechten Laubgehölzen (z.B. Esche, Erle, Weide) entlang des Bachs • intensive Eingrünung der Überführung bei Limbach (inkl. der nördlichen Betriebsumfahrt) mit standortgerechten Gehölzen (Bäume und Sträucher) • zwischen Bau-km 18+500 und 18+900 auf der Nordseite Pflanzung von Einzelbäumen im oberen Böschungsbereich (z.B. Buche, Berg-Ahorn, Winterlinde, Stieleiche) • bei Bau-km 20+050 bis 20+400 intensive Bepflanzung der Einschnittsböschung auf der Südseite der A 8 • ansonsten abschnittsweise Bepflanzung mit Sträuchern (v.a. im Anschluss an bestehende Gehölze) im Wechsel mit offenen Bereichen (Ansaat von Landschaftsrasen)

Nr.	Beschreibung
G 4	<p>Gestaltung des Lärmschutzwalls nördlich der A 8 von Bau-km 19+780 bis 20+200</p> <ul style="list-style-type: none"> • autobahnabgewandte Böschung mit 1:1,5, um Überbauung so gering wie möglich zu halten • abschnittsweise Bepflanzung mit Sträuchern (v.a. am Böschungsfuß im Anschluss an bestehende Gehölze) im Wechsel mit offenen Bereichen (Ansaat von Landschaftsrasen)
G 5	<p>Gestaltung des Lärmschutzwalls von Bau-km 20+250 bis 20+810:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt der Bepflanzung auf der Nordseite (Schutzmaßnahme S 1) • bisherige Böschungsoberkante bleibt als Berme bestehen • intensive Bepflanzung der neuen Böschungen (Erhöhung auf der Nordseite und gesamte Böschung auf der Südseite des Walls) mit standortgerechten Gehölzen
G 6	<p>Gestaltung der Lärmschutzwälle auf der Nordseite der A 8 von Bau-km 20+850 bis Bau-km 21+950</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betonung der querenden Strukturen (Graben, Weg) durch punktuelle Bepflanzung mit Einzelbäumen (z.B. Esche, Linde, Berg-Ahorn etc.) und standortgerechten Sträuchern (v.a. auf der autobahnabgewandten Böschungsseite) • Abflachung der autobahnabgewandten Böschung • Ansaat mit Landschaftsrasen, Entwicklung von mageren Wiesenbereichen (in erster Linie auf den südexponierten Böschungen)
G 7	<p>Böschungsgestaltung im Kammeltal (Bau-km 20+500 bis 21+430) - Südseite:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten der Blickbeziehungen in das Kammeltal • Betonung der querenden Strukturen (Graben, Weg) durch punktuelle Bepflanzung mit Einzelbäumen (z.B. Esche, Linde, Berg-Ahorn etc.) und standortgerechten Sträuchern • dichte Eingrünung der Überführung der Krumbacher Straße
G 8	<p>Böschungsgestaltung auf der Hochfläche zwischen Kammel- und Mindeltal (Bau-km 21+430 - 23+920):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intensive Bepflanzung der Überführung bei Unterknöringen inkl. der südlichen Notzufahrt (Krumbacher Straße Ostseite) im Anschluss an den Gehölzbestand mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern. • abschnittsweise lockere Bepflanzung mit Einzelbäumen im Wechsel mit dichten naturnahen Baumhecken mit Baum- und Strauchschicht in den Einschnittböschungen bis Bau-km 22+450 und ab 23+400 • flächige Gehölzpflanzungen auf Restflächen bei Bau-km 21+950 bis 22+150 • im Bereich des Hangwaldes (Bau-km 23+750 bis 23+920) optisches Heranziehen des Waldes durch dichte Bepflanzung der Böschungen • ansonsten nur punktuelle Baumpflanzungen (z.B. Winterlinde, Berg-Ahorn, Esche, Eiche etc.), Freihalten der Blickbeziehungen auf die Landschaft

Nr.	Beschreibung
G 9	<p>Gestaltung des Lärmschutzwalls von Bau-km 22+335 bis Bau-km 24+250:</p> <ul style="list-style-type: none"> • bis Bau-km 23+400 "weiche" Gestaltung des Walls mit differenzierten Böschungsneigungen und Höhen, Wall teilweise zurückspringend, Ausbildung von Kuppen durch stellenweise Überhöhung • Strauchpflanzungen auf den Einschnittsböschungen, abwechslungsreiche Bepflanzung mit Hecken und Einzelbäumen, ansonsten Entwicklung von mageren Wiesenbereichen (v.a. auf den südexponierten Böschungsbereichen) • Bau-km 22+335 bis 23+610: intensive Bepflanzung der autobahnabgewandten Böschungen (in Verbindung mit den Neuaufforstungen auf den Ausgleichsflächen A 4 und A 5) mit standortgerechten Bäumen und Sträuchern • Bau-km 23+610 bis Bau-km 23+910 Böschungsneigungen 1:1,5, um Waldverluste zu minimieren, intensive Bepflanzung • im Mindetal Abflachen der autobahnabgewandten Böschung; Pflanzung einer Baumreihe (z.B. Vogelkirsche, Esche, Berg-Ahorn) im oberen Bereich der autobahnzugewandten Böschung
G 10	<p>Böschungsgestaltung im Mindetal (Bau-km 23+920 - 25+900):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Freihalten der Blickbeziehungen in das Mindetal • Betonung der querenden Strukturen (Graben, Wege) durch punktuelle Strauchpflanzungen mit standortgerechten Gehölzen • stellenweise Bepflanzung mit Großbäumen (z.B. Esche, Linde, Berg-Ahorn etc.)
G 11	<p>Gestaltung der Anschlussstelle Burgau (Bau-km 25+930 bis 26+350):</p> <ul style="list-style-type: none"> • intensive Bepflanzung der Böschungen mit standortgerechten Sträuchern • Pflanzung von Baumreihen entlang der Abfahrten (z.B. mit Berg-Ahorn, Eiche, Winterlinde etc.) • ansonsten Entwicklung von Extensivwiesen • naturnahe Gestaltung des neuen Weihers mit Flachwasserzonen, Entwicklung von Ufergehölzen (wie z. B. Berg-Ahorn, Erle, Esche, Baum- und Strauchweiden) • dichte Abpflanzung gegenüber dem Weiher
G 12	<p>Gestaltung der Lärmschutzwälle von Bau-km 26+100 bis 27+300:</p> <ul style="list-style-type: none"> • von Bau-km 26+100 bis 26+620 "weiche Gestaltung" mit differenzierten Böschungsneigungen von 1:1,5 bis 1:3, Ausbildung von Kuppen durch stellenweise Überhöhungen, abschnittsweise Bepflanzung mit Strauchhecken, im Bereich der ehemaligen Anschlussstelle Pflanzung von Einzelbäumen (z.B. Winterlinde, Eiche, etc.) auf den Kuppen • von Bau-km 26+650 bis 27+300 beidseitige dichte Bepflanzung der Böschungen mit naturnahen Hecken
G 13	<p>Böschungsgestaltung von Bau-km 26+650 bis 28+700:</p> <ul style="list-style-type: none"> • abschnittsweise Bepflanzung der Böschungen v.a. im Einschnitt mit naturnahen Heckenstrukturen und standortgerechten Einzelbäumen (z.B. Esche, Berg-Ahorn, Winterlinde etc.) • ansonsten Ansaat von Landschaftsrasen
G 14	<p>Gestaltung der Park- und WC-Anlage (Bau-km 28+150 bis 28+440):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pflanzung einer naturnahen Heckenstruktur in Verbindung mit Baumreihen (z.B. Berg-Ahorn, etc.) entlang der Ausfahrt als Leitstruktur • Pflanzung von Hecken als Trenngrün zur A 8 und zwischen den Parkbereichen • Pflanzung von Einzelbäumen (z.B. Winterlinde etc.) in den Rasenbereichen

Nr.	Beschreibung
G 15	<p>Gestaltung des Scheidgrabens im Bereich des Regenrückhaltebeckens nördlich der neuen Anschlussstelle Burgau (Fl.Nr. 4832):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlegung und naturnahe Gestaltung des Scheidgrabens südlich des Regenrückhaltebeckens (Fl.Nr. 4832), Schaffung eines gekrümmten Verlaufes, Entwicklung von differenzierten Bachbreiten und Böschungsneigungen, punktuelle Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen (Weide, Erle, Esche etc.) • auf der restlichen Fläche Entwicklung von extensiv genutztem Grünland (ein- bis zweimalige Mahd im Jahr, kein Dünger / Pflanzenschutzmittel)

Die genannten Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen sind in den Kapiteln 7.3.1 und 7.3.2.2 des Textteils zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1) ausführlich erläutert sowie in den Übersichtsplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

5.4.2 Ermittlung des Eingriffs und des Ausgleichsflächenbedarfs

Die geplante Baumaßnahme verursacht durch Bau und Betrieb erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und stellt somit trotz Berücksichtigung der in Ziffer 5.4.1 genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen einen Eingriff im Sinne des Art. 6 BayNatSchG dar. Dieser Eingriff wird nach Art. 6a BayNatSchG ausgeglichen.

Die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sind im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) für die jeweiligen Konfliktbereiche zusammengefasst dargestellt und in Ziffer 6.3 und 6.4 des Textteils zum Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1) beschrieben.

Der Ausgleichsflächenbedarf für die geplante Baumaßnahme wurde auf der Basis der zwischen den Staatsministerien des Innern und für Landesentwicklung und Umweltfragen vereinbarten "Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben" vom 21.06.1993 (in der Folge "Grundsätze" genannt) ermittelt.

In der folgenden tabellarischen Zusammenstellung werden die Beeinträchtigungen durch die geplante Baumaßnahme gegliedert nach den angewendeten "Grundsätzen" angegeben. Die Tabelle enthält die jeweils betroffenen Biotoptypen, die Eingriffsfläche und die ermittelte Ausgleichsfläche.

Ausgleichsflächenerfordernis nach	Eingriffsfläche	Ausgleichsflächenbedarf
- nach Grundsatz 1.1: (Überbauung von Biotopen mit schneller Wiederherstellbarkeit: Hochstaudenfluren am Deffinger Bach, Feuchtwiese östlich Limbach, Graben östlich des Kammeltals, Feuchtwiese, feuchte Hochstaudenflur, Weiher und Graben an der Anschlussstelle Burgau)	ca. 1,91 ha	ca. 1,54 ha

Ausgleichsflächenerfordernis nach	Eingriffsfläche	Ausgleichsflächenbedarf
- nach Grundsatz 1.2: (Überbauung von Biotopen mit längerer Entwicklungszeit: Mischwald auf der westlichen Mindelhangleite, Uferbegleitgehölze an der Kammel und an der Mindel, Hecken und Feldgehölze entlang der Trasse)	ca. 4,98 ha	ca. 4,39 ha
- nach Grundsatz 1.3: (Überbauung von nicht wiederherstellbaren Biotopen: keine)	---	---
- nach Grundsatz 2: (Verkleinerung und Isolation von Biotopen: Feuchtwiese im Bereich der neuen Anschlussstelle)	ca. 0,48 ha	ca. 0,42 ha
- nach Grundsatz 3.1: (Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Flächen außerhalb von Kammel- und Mindeltal)	ca. 8,47 ha	ca. 2,54 ha
- nach Grundsatz 3.2: (Es werden keine forstwirtschaftlich genutzten Flächen versiegelt. Die Überbauung von forstwirtschaftlich genutzten Flächen wird über die Ausgleichsmaßnahme für das Landschaftsbild ausgeglichen)	---	---
- nach Grundsatz 3.3: (Versiegelung von landwirtschaftlich genutzten Flächen in ökologisch wertvollen Bereichen - Niedermoorböden im Kammel- und Mindeltal: siehe Grundsatz 7)	---	---
- nach Grundsatz 4: (Vorübergehende unmittelbare Beeinträchtigungen von Biotopflächen: Biotope im Bereich der Arbeitsstreifen)	ca. 0,66 ha	ca. 0,29 ha
- nach Grundsatz 5: (mittelbare Beeinträchtigungen straßennaher Biotopflächen: Biotope innerhalb einer Zone von 50 m um die BAB, nur Neubeeinträchtigung durch Heranrücken der Straße, abzüglich Entlastung durch Abrücken der Straße)	ca. -0,11 ha	ca. -0,03 ha
- nach Grundsatz 7: (Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten mit größeren Arealansprüchen und von seltenen Biotopkomplexen: hier Weißstorch in Kammel- und Mindeltal)	ca. 6,6 ha	ca. 3,3 ha
- nach Grundsatz 8: (Beeinträchtigung des Landschaftsbildes)	---	1,40 ha
- nach Grundsatz 11: (Ausgleichsflächenerfordernis nach dem Wasserrecht, dem Immissionsschutzrecht oder dem Bodenrecht)	---	---
Summe Grundsätze 1 bis 11:	ca. 22,99 ha	ca. 13,85 ha

5.4.3 Planerisches Leitbild und Konzept für die Ausgleichsmaßnahmen

Das Kammel- und das Mindeltal haben aus landschaftsplanerische Sicht die höchste Bedeutung im Plangebiet, da:

- sie die wertvollsten Lebensräume für Tiere und Pflanzen (z.B. Weißstorch, Amphibien, Libellen, etc.) sind,
- hier ökologisch wertvolle Nieder- und Anmoorböden auftreten,
- hier die bedeutendsten Gewässer fließen,
- sie hohe Grundwasserstände aufweisen,
- sie prägende landschaftliche Elemente mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild sind.

Dementsprechend treten hier auch die stärksten Konflikte durch den 6-streifigen Ausbau der A 8 auf.

In Abstimmung mit der Höheren Naturschutzbehörde an der Regierung von Schwaben und der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Günzburg wurde deshalb festgelegt, dass die Ausgleichsmaßnahmen schwerpunktmäßig in diesen beiden Talräumen stattfinden sollen:

- Ausgleichsfläche A 1: im Mindeltal ca. 1,8 km südlich der A 8 (innerhalb des FFH-Gebietes 7628-301 "Riedellandschaft und Talmoore" und des Landschaftsschutzgebietes "Bremmental"); anrechenbare Fläche: ca. 5,25 ha
- Ausgleichsfläche A 2: im Mindeltal ca. 2 km südlich der A 8 am Randes des FFH-Gebietes, ca. 3,56 ha
- Ausgleichsfläche A 3: am Zusammenfluss von Mindel und Kammel ca. 4 km nördlich der A 8, ca. 2,73 ha

Als Leitart für die Ausgleichsmaßnahmen A 1 bis A 3 dient der Weißstorch. Mit den Storchhorsten in Burgau, Jettingen, Burtenbach, Unterrohr / Ettenbeuren und Offingen und Unterknöringen gehören das Kammel- und das Mindeltal zu den bedeutendsten Storchlebensräumen in Schwaben. Aufgrund der akuten Gefährdung des Weißstorches (Rote Liste 1 = vom Aussterben bedroht) besteht damit in den beiden Talbereichen eine besondere Verantwortung für den Erhalt und die Verbesserung der Lebensraumqualität für diese Art.

Gleichzeitig ist der Storch auch eine Zeigerart für extensiv genutzte, offene und feuchte Talräume. Maßnahmen für den Weißstorch kommen damit auch anderen typischen Tiergruppen wie Wiesenbrütern, Amphibien, Libellen, Tagfaltern und Heuschrecken zu Gute. Durch folgende Maßnahmen soll der Lebensraum für den Weißstorch innerhalb der Ausgleichsflächen aufgewertet werden:

- Anlage von Kleingewässern (Tümpel, Weiher, etc.)
- Schaffung von feuchten Mulden, in denen z.T. temporär Wasser steht
- Extensivierung der Grünlandnutzung (Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel)

- Offenhaltung der Flächen durch 1-2malige Mahd pro Jahr

Dies bedeutet gleichzeitig, dass in diesen Ausgleichsflächen keine bzw. nur sehr kleinflächige Gehölzpflanzungen durchgeführt werden. Der Ausgleich für die Waldrodungen erfolgt daher nicht auf den Ausgleichsflächen A 1 bis A 3, sondern wird auf **zwei** eigenen **Ausgleichsflächen** auf der Hochfläche zwischen Kammet- und Mindeltal (Ausgleichsflächen A 4 und A 5, siehe Ziffer 5.6) durchgeführt:

Die Ausgleichsflächen A 4 und A 5 dienen als Ausgleich für die Überbauung von Wäldern, Hecken und dominanten Einzelbäumen sowie die mit der 1. Tektur vom 04.05.2004 verbundenen Eingriffe entlang der Trasse. Außerdem werden hier die mit dem Bauvorhaben verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild ausgeglichen (in Verbindung mit den in Kap. 5.4.1.3 aufgelisteten Gestaltungsmaßnahmen).

Die Ausgleichsflächen liegen im Umfeld der A 8 auf der Hochfläche zwischen Kammet- und Mindeltal bei Bau-km 23+150 - 23+350 (Ausgleichsfläche A 4, Fläche: 1,39 ha) bzw. bei Bau-km 22+335 und 22+700 (Ausgleichsfläche A 5, Fläche: 1,13 ha) und nehmen eine Gesamtfläche von ca. 2,52 ha ein.

Folgende Maßnahmen sind innerhalb der Ausgleichsflächen durchzuführen:

Ausgleichsfläche A 4:

- Verlegung und naturnahe Gestaltung des Knöringer Bachs (Schaffung von differenzierten Bachbreiten und Böschungsneigungen) von Bau-km 23+200 bis 23+350
- stellenweise Bepflanzung des neuen Bachlaufes mit standortgerechten Laubgehölzen (z.B. Esche, Erle, Weide)
- östlich des neuen Bachverlaufes: Entwicklung von extensivem Grünland ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- westlich des neuen Bachverlaufes: Erstaufforstung eines Laubwaldes mit standortgerechten Gehölzen (ca. 0,69 ha), Entwicklung eines gestuften Waldrandes mit Strauch- und Krautsaum
- Erhöhung der Strukturvielfalt des Laubwaldes durch Einbringung von Totholz und Wurzelstubben aus den Rodungsbereichen an der westlichen Mindelhangleite

Ausgleichsfläche A 5:

- unmittelbar nördlich der BAB A 8: Erstaufforstung eines Laubwaldes mit standortgerechten Gehölzen (ca. 0,41 ha), Entwicklung eines gestuften Waldrandes mit Strauch- und Krautsaum
- Erhöhung der Strukturvielfalt des Laubwaldes durch Einbringung von Totholz und Wurzelstubben aus den Rodungsbereichen der westlichen Mindelhangleite
- nördlich des Laubwaldes: Entwicklung von extensivem Grünland ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- Neupflanzung von heimischen Obstgehölzen in gruppenweiser Anordnung (jeweils 5 – 10 Hochstämme)

Trotz der im Rahmen der Ausgleichsflächen A 4 und A 5 vorgeschlagenen Aufforstungsmaßnahmen verbleibt ein geringes Defizit an Gehölzstrukturen (durch die Rodung der Gehölze auf den Straßenböschungen), das wegen der überragenden naturschutzfachlichen Bedeutung der Talgebiete jedoch bewusst toleriert wird.

6.1.1 Beurteilung der Ausgleichbarkeit aus naturschutzfachlicher Sicht (Art. 6a (1), Satz 3 BayNatSchG)

Unter Berücksichtigung der erheblichen Vorbelastung durch die bestehende Autobahn verbleiben nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen sowie der Schutz-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen keine "erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes" mehr. Das Landschaftsbild ist "landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet" (Art. 6a Abs. 1 BayNatSchG).

Der mit dem Bauvorhaben verbundene Eingriff in Natur und Landschaft ist damit ausgeglichen. Ersatzmaßnahmen sind nicht notwendig.

5.4.5 Zusammenstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Die landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen werden im Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1) erläutert und sind in den Übersichtsplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

Bez.	Gesamtfläche	davon in Beeinträchtigungszone	Maßnahme/Entwicklungsziel
A 1	ca. 10,58 ha, davon anrechenbar 5,25 ha	--	Lage im FFH-Gebiet "Bremmental" ca. 1,8 km südlich der A 8: Ziel: Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für den Weißstorch Extensivierung der Grünlandnutzung (keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) Anlage von Kleingewässern und Feuchtmulden Rückbau evtl. Entwässerungseinrichtungen Erhalt und Optimierung der ökologisch wertvollen Bereiche im Westen der Ausgleichsfläche durch bestandsgerechte Pflegemaßnahmen in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde: bestandsgerechte Mahd in ein/mehrjährigen Abständen, Entfernung von Gehölzaufwuchs

A 2	ca. 3,56 ha	---	<p>Lage unmittelbar östlich des FFH-Gebietes "Bremental ca. 2 km südlich der A8: Ziel: Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für den Weißstorch Extensivierung der Grünlandnutzung (keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) Anlage von Kleingewässern und Feuchtmulden Rückbau evtl. Entwässerungseinrichtungen</p>
A 3	ca. 2,73 ha	---	<p>Lage ca. 4 km nördlich der A 8 am Zusammenfluss von Mindel und Kammel: Ziel: Schaffung neuer Lebensraumstrukturen für den Weißstorch Extensivierung der Grünlandnutzung (keine Düngung und kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) Schaffung / Erweiterung von Mulden Rückbau evtl. Entwässerungseinrichtungen</p>
A 4	ca. 1,39 ha	z.T. innerhalb der Beeinträchtigungszone liegend, hier jedoch Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild und damit voll anrechenbar	<p>Lage direkt an der A 8 bei Bau-km 23+150 - 23+350: Ziel: Schaffung neuer Gehölzstrukturen Verlegung und naturnahe Gestaltung des Knöringer Bachs Bepflanzung des neuen Bachlaufes mit standortgerechten Laubgehölzen Entwicklung von extensivem Grünland ohne Einsatz von Düngemittel- und Pflanzenschutzmitteln (östlich des neuen Bachlaufes) Erstaufforstung eines Laubwaldes mit standortgerechten Gehölzen (ca. 0,69 ha), Entwicklung eines gestuften Waldrandes mit Strauch- und Krautsaum (westlich des neuen Bachlaufes) Erhöhung der Strukturvielfalt des Laubwaldes durch Einbringung von Totholz und Wurzelstubben aus den Rodungsbereichen an der westlichen Mindelhängeleite</p>
A 5	ca. 1,13 ha	z.T. innerhalb der Beeinträchtigungszone liegend, hier jedoch Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild und damit voll anrechenbar	<p>Lage direkt an der A 8 bei Bau-km 22+335 und 22+700: Ziel: Ausgleich für die zusätzlichen Wald- und Gehölzrodungen sowie die sonstigen Eingriffe im Rahmen der 1. Tektur (v.a. Änderungen der Lärmschutzwälle) und Aufwertung des Landschaftsbildes unmittelbar nördlich der BAB A 8: Restaufforstung eines Laubwaldes mit standortgerechten Gehölzen (ca. 0,41 ha), Entwicklung eines ge-</p>

			<p>stufen Waldrandes mit Strauch- und Kraut- saum</p> <p>Erhöhung der Strukturvielfalt des Laubwaldes durch Einbringung von Totholz und Wurzel- stubben aus den Rodungsbereichen der westli- chen Mindelhangleite</p> <p>nördlich des Laubwaldes: Entwicklung von ex- tensivem Grünland ohne Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln</p> <p>Neupflanzung von heimischen Obstgehölzen in gruppenweiser Anordnung (jeweils 5 - 10 Hoch- stämme)</p>
Gesam t	ca. 14,06 ha	---	

6.1 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Bei der Detailplanung der Lärmschutzanlagen werden die besonderen städtebau-
lichen Gegebenheiten gestalterisch berücksichtigt.

5.6 Erhaltung des Waldes nach Art. 9 BayWaldG

5.6.1 Rodung (Erlaubnis nach Art. 9 BayWaldG)

Das Plangebiet ist ausgesprochen waldarm. Durch das Bauvorhaben sind deshalb nur
Waldbereiche auf der westlichen Hangleite des Mindeltals sowie nordöstlich von Schep-
pach betroffen. Sonstigen Gehölzflächen, die keine Wälder darstellen (z.B. Hecken, Ge-
büsche), gehen nicht in die Waldflächenbilanz ein. Auch die als Schutzmaßnahme vor-
gesehenen waldbaulichen Maßnahmen zum Aufbau und zur Stabilisierung des Wald-
randes stellen keine Rodung dar, weil hier nur ein Ersatz von älteren nicht standsicheren
Fichten durch jüngere standsicherere Laubbäume erfolgt und somit keine Waldfläche
verloren geht.

Für das Bauvorhaben sind folgende Rodungsmaßnahmen notwendig:

Waldverlust	Mischwald	Fichtenforst	Gesamt
Rodung für Fahrbahnflächen	ca. 0,10 ha	---	ca. 0,10 ha
Rodung für Böschungen, Lärmschutzwälle, Begleitwege, etc.	ca. 0,44 ha	ca. 0,49 ha	ca. 0,93 ha
Summe:	0,54 ha	0,49 ha	ca. 1,03 ha

Bannwälder oder sonstige Schutzgebiete (z.B. Naturwaldreservate) sind von den Ro-
dungsmaßnahmen nicht betroffen.

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

Das Leitbild für den Großteil der Ausgleichsmaßnahmen (Ausgleich der wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens in den Talräumen von Kammel und Mindel) stellt der Lebensraumanspruch des Weißstorches dar, der offene, weitgehend gehölzfreie Landschaften benötigt.

Zum Ausgleich der Waldflächenbilanz werden jedoch zwei gesonderte Aufforstungsmaßnahme durchgeführt. Da das Kammel- und Mindeltal von größeren Aufforstungen freigehalten werden sollen, muss die Neuschaffung von Wald auf den Hochflächen stattfinden. Hier bieten sich die Fl.Nr. 1651 sowie die Fl.Nr. 1728 und 1682 der Gemarkung Burgau bei Bau-km 23+150 bis 23+400 bzw. Bau-km 22+335 bis 22+700 an, da sie

- in unmittelbarer Nähe der Mindelhangleite liegen, wo der größte Teil der Rodungen notwendig ist
- unmittelbar an den Lärmschutzwall im Bereich von Burgau (Bau-km 22+335 bis 24+250) angrenzen und durch die Entwicklung eines Waldes dieser Wall besser in die Landschaft eingebunden werden kann
- die Fläche an den Knöringer Bach angrenzt, der im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme verlegt, naturnah gestaltet, von Stoffeinträgen entlastet und optisch aufgewertet werden kann (gilt nur für Fl.-Nr. 1651)

Hier ist auf einer Teilfläche von 1,1 ha die Aufforstung eines Laubwaldes mit einer naturnahen Artenzusammensetzung vorgesehen (vgl. Ausgleichsflächen A 4 und A 5). Der Waldrand wird gestuft mit Sträuchern ausgebildet.

Neben dieser Neuschaffung von Wald auf den Fl.Nr. 1651, 1728 und 1682 werden im unmittelbaren Umfeld der Rodungen an der Mindelhangleite auch die Autobahnböschungen dicht mit Sträuchern bepflanzt (ca. 0,6 ha), so dass eine waldrandähnliche Struktur entsteht. Diese Anpflanzung wird jedoch nicht als Neuschaffung von Wald eingestuft, da der Hauptzweck hier in der Sicherung und Gestaltung der Autobahnböschungen liegt.

Auch die an mehreren Stellen vorgesehenen Böschungsbepflanzungen sind keine Neuaufforstungen, da hier v.a. Strauchhecken entstehen werden.

5.6.3 Waldflächenbilanz

Die nachfolgende Gegenüberstellung gibt einen vergleichenden Überblick über den Verlust bzw. die Neuanlage von Waldflächen auf der gesamten Baustrecke.

Waldflächenbilanz

Waldflächenbilanz	Fläche
Verlust von Waldflächen	ca. 1,03 ha
Neuanlage von Waldflächen	ca. 1,10 ha
Erhöhung/Minderung der Waldfläche	+ 0,07 ha

Der Waldflächenverlust wird durch die Neuaufforstungen im Rahmen der Maßnahmen A 4 und A 5 vollständig ausgeglichen

6. Kosten

6.1 Kostenträger

Kostenträger für den 6-streifigen Ausbau der A 8 ist die Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung.

7. Verfahren

Planfeststellungsverfahren:

Für die Baumaßnahme ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach § 17 Bundesfernstraßengesetz erforderlich. Im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens ist auch die Umweltverträglichkeit nach dem UVPG zu prüfen (siehe Unterlage 1.1).

Grunderwerb:

Für die Verbreiterungen der A 8 einschließlich Bau der Anschlussstelle Burgau und Errichtung des PWC Riedäcker und der erforderlichen ökologischen Ausgleichsflächen bzw. Ersatzmaßnahmen werden Grundstücksflächen von ca. 65,1 ha benötigt. Diese verteilen sich auf die Gemarkungen Limbach, Großanhausen, Burgau und Scheppach. Die Bundesstraßenverwaltung ist bemüht, die erforderlichen Grundstücksflächen freihändig zu erwerben.

8. Durchführung der Baumaßnahme

Die Durchführung der Baumaßnahme muss unter ständiger Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der A 8 erfolgen. Deshalb wird zuerst eine der beiden dreistreifigen Richtungsfahrbahnen mit Standstreifen in Bereichen mit einseitiger Verbreiterung hergestellt. Während dieser Zeit bleibt der Verkehr auf den bestehenden Fahrbahnen weitestgehend unbeeinträchtigt. Im Bereich des beidseitigen Ausbaus wird die bestehende nördliche Richtungsfahrbahn zur Aufnahme einer 4+0 Verkehrsführung verbreitert und in Bereichen von Bauwerken, die sich nicht entsprechend verbreitern lassen, über Behelfsbrücken und Bauprovisorien geführt. Nach Umlegung kann die neue südliche Richtungsfahrbahn hergestellt werden. Nach Fertigstellung der neuen Richtungsfahrbahnen wird der Verkehr auf diese umgelegt und die neue Nordfahrbahn errichtet. In den Verschwenkungsbereichen sind zur Führung des Verkehrs Bauprovisorien erforderlich.

Betreibermodell:

Die vorliegende Planung ist Bestandteil eines Abschnitts, der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) im Einvernehmen mit dem Freistaat Bayern in die aktualisierte Projektliste „Mögliche Pilotabschnitte für Betreibermodelle des mehrstreifigen BAB-Ausbaues (A-Modell) außerhalb ASP, IP, ZIP, VDE“ aufgenommen wurde.

Unterlagen über die Umweltauswirkungen

Tektur vom 04.05.2004

Planfeststellung

**Bundesautobahn A8/West
Ulm – Augsburg – München**

**6-streifiger Ausbau bei Burgau
Bau-km 17+540 bis Bau-km 28+700**

Bearbeitet:
Memmingen, den 30.06.2003 / **23.04.2004**



Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung

Aufgestellt:
München, den 11.08.2003
Autobahndirektion Südbayern


Bock, Ltd. Baudirektor

Tektur vom 04.05.2004:
Kempten, den 04.05.2004
Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Kempten


Gottschlich, Baudirektor

Zur Prüfung der UVP-Pflicht gemäß § 3a - § 3f UVPG

Das Vorhaben „6streifiger Ausbau der A 8 bei Burgau“ unterliegt dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 05.09.2001, zuletzt geändert am 18.06.2002.

Die geplante Maßnahme stellt eine Änderung und Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens (Anlage 1 zum UVPG, Nr. 14.3) dar. Gemäß § 3e UVPG ist in einer Vorprüfung des Einzelfalls im Sinne des §3c UVPG die UVP-Pflicht zu klären. Eine überschlägige Prüfung zeigt, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann:

- ca. 20 ha zusätzliche Versiegelung durch die Verbreiterung der Fahrbahn.
- Verstärkung der Trennwirkung der Autobahn durch die Verbreiterung der Trasse von bisher ca. 25 m auf künftig 35,50 m.
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die geplanten Lärmschutzanlagen

Der Vorhabensträger geht daher davon aus, dass eine UVP-Pflicht besteht. Im Folgenden werden die für die UVP erforderlichen Angaben zusammengestellt.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung (§ 6 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 Satz 2 UVPG)	1
0 Vorbemerkungen	9
1 Beschreibung des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden (§ 6 Abs. 3 Nr. 1 UVPG)	11
2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (§ 6 Abs. 3 Nr. 4 UVPG)	13
2.1 Kurze Charakterisierung des Plangebiets	13
2.2 Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können.....	22
2.2.1 Schutzgut Menschen.....	23
2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen	25
2.2.3 Schutzgut Boden	29
2.2.4 Schutzgut Wasser	30
2.2.5 Schutzgut Klima/Luft	37
2.2.6 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild.....	39
2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	40
3 Beschreibung der Projektwirkungen - Emissionen, Abfälle, Anfall von Abwasser, Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können (§ 6 Abs. 4 Nr. 2 UVPG)	41
4 Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe (§ 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG)	42
5 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 1 UVPG).....	44
5.1 Trassenfindung	44
5.2 Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen	44
6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 UVPG).....	49
6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen.....	49
6.1.1 Schutzziel „Wohnen“	49
6.1.2 Schutzziel „Erholen“	50
6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“	51
6.2.1 Beeinträchtigungen durch Überbauung bzw. Isolierung und Verkleinerung von Biotopen	51
6.2.2 Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffeintrag	52

6.2.3	Beeinträchtigungen des landschaftlichen Funktionsgefüges durch Zerschneidung	52
6.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	53
6.3.1	Schutzziel „Sparsamer Bodenverbrauch“	53
6.3.2	Schutzziel „Natürliche Ertragsfunktion“	53
6.3.3	Schutzziel „Regelungsfunktion“	54
6.3.4	Schutzziel "Lebensraumfunktion"	54
6.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.....	55
6.4.1	Grundwasser	55
6.4.2	Oberflächengewässer	56
6.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft.....	57
6.5.1	Beeinträchtigungen durch Überbauung	57
6.5.2	Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag und Zerschneidung	57
6.6	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	58
6.6.1	Beeinträchtigungen durch Überbauung	58
6.6.2	Beeinträchtigungen durch visuelle Störungen.....	58
6.7	Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter	59
6.7.1	Beeinträchtigungen durch Überbauung	59
6.8	Wechselwirkungen.....	59
6.9	Gesamtschau der Umweltauswirkungen	60
7	Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6, Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 2 UVPG).....	62
8	Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (§ 6 Abs. 4 Nr. 3 UVPG)	63

Tabellen

Tab. 1:	Potenziell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet	17
Tab. 2:	Bewertungsschema: Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	27
Tab. 3:	Matrix zur Bewertung der Ertragsfunktion der Böden im Untersuchungsgebiet	29
Tab. 4:	Bewertung Grundwasser - Funktion des Grundwasservorkommens.....	31
Tab. 5:	Bewertungskriterien der Wasserqualität nach Gewässergütekarte	33
Tab. 6:	Kriterien zur Bewertung der Gewässerstrukturgüte	33
Tab. 7:	Bewertung der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet (von West nach Ost).....	35
Tab. 8:	Bewertung der Stillgewässer im Untersuchungsgebiet (von West nach Ost).....	36
Tab. 9:	Matrix zur Bewertung der wertbestimmenden Klimaelemente im Untersuchungsraum.....	38
Tab. 10:	Matrix zur Bewertung der Klimafunktion von Waldflächen	38
Tab. 11:	Übersicht über die Projektwirkungen.....	41
Tab. 12:	Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen	45
Tab. 13:	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	59
Tab. 14:	Wechselwirkungen aufgrund von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen	59

Zusammenfassung (§ 6 Abs. 3 Satz 2 und Abs. 4 Satz 2 UVPG)

Für die Zusammenstellung der Angaben zur Umweltverträglichkeit des 6streifigen Ausbaus der A 8 bei Burgau wurden folgende Unterlagen ausgewertet:

- Der landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 12.1 bis 12.3) mit Analyse der Bestandssituation hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft und Erholung sowie Kultur- und Sachgüter, Ermittlung der Konflikte und Erarbeitung der Schutz-, Minimierungs- Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Schalltechnische Berechnungen für die angrenzenden Siedlungsbereiche
- Berechnung der Luftschadstoffimmissionen für die angrenzenden Siedlungsbereiche
- Eigene Erhebungen vor Ort
- Auswertung vorliegender Flächennutzungspläne (mit integriertem Landschaftsplan) und Bebauungspläne

Für den 6-streifigen Ausbau der A 8 bei Burgau wird keine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt, da es keine sich aufdrängenden Alternativen zum geplanten bestandsnahen Ausbau gibt. Die Ergebnisse der o.g. Unterlagen sind jedoch in der vorliegenden Unterlage zusammengeführt und erläutert.

Im Interesse der Übersichtlichkeit und der Allgemeinverständlichkeit werden im folgenden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst dargestellt:

1. Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 04 Donau-Ille-Lechplatten und dort im Naturraum 046 „Ille-Lech-Schotterplatten“. Der Ausbauabschnitt bei Burgau hat eine Länge von ca. 11,2 km und verläuft durch die Talräume der Kammel und der Mindel sowie über die angrenzenden Hochflächen. Die Umgebung der Autobahn ist vorwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Naturnahe Elemente wie z.B. Gewässerbegleitgehölze, Hochstaudenfluren, seggen- und binsenreiches Grünland etc. treten v.a. im Umfeld der Fließgewässer auf (Mindel, Kammel, Großanhauser und Deffinger Bach). Hecken, Feldgehölze und Altgrasstreifen bestehen v.a. in der Nähe von Ortschaften, östlich der Staatsstraße St 2025 Jettingen-Röfingen sowie auf den Böschungen der A 8, der Bahnlinie Augsburg - Ulm und entlang der Straßen und Wege untergeordneter Bedeutung.

Größere Waldbestände bestehen an der größtenteils mit Laubgehölzen (inkl. eingeschlossener Nadelwaldbereiche) bewachsenen westlichen Hangleite des Mindeltals.

2. Der Bau einer Autobahn ist grundsätzlich mit erheblichen Projektwirkungen verbunden. Auswirkungen auf die Umwelt können sich insbesondere ergeben
 - durch die Inanspruchnahme von Flächen bzw. den Flächenverlust durch Überbauung,
 - durch die vom Verkehr ausgehenden Emissionen, hier vor allem Lärm und Luftschadstoffe und
 - durch die Zerschneidung bzw. Isolation unbeeinträchtigter Landschaftsteile und die Trennung benachbarter Flächen.

Im vorliegenden Fall ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich um den Ausbau einer bestehenden Autobahn handelt, so dass v.a. im Bereich der Emissionen und der Zerschneidung bereits starke Vorbelastungen bestehen.

3. Der Ausbau der bestehenden A 8 ist gegenüber einer Neutrassierung deutlich günstiger zu bewerten, da bei jeder anderen abweichenden Trassenführung mit stärkeren Eingriffen in Natur und Landschaft bzw. mit stärkeren Beeinträchtigungen der Wohnqualität in den angrenzenden Siedlungen (Lärm) zu rechnen wäre:
4. Insgesamt sind keine entscheidungserheblichen Unterschiede zwischen den verschiedenen möglichen Ausbaumöglichkeiten an der A 8 (einseitig nördlicher, einseitig südlicher und symmetrischer Ausbau) zu erwarten.
5. Um die Umweltauswirkungen zu vermindern, wurde die Straße entsprechend den Anforderungen der Umweltfachgesetze umweltgerecht gestaltet. Insbesondere sind hier zu nennen:
 - Errichtung bzw. Erhöhung von Lärmschutzwällen in den Bereichen Limbach, Großanhausen, Unterknöringen, Burgau und Scheppach
 - Erhalt des Wegenetzes für Landwirtschaft und Erholung
 - Rodungsarbeiten - soweit möglich - außerhalb der Brutzeiten; Umgestaltung der Weiher bei Scheppach außerhalb der Laichzeiten von Amphibien

- Begrenzung der Arbeitsstreifen auf 10 m (bei angrenzenden Waldflächen und Biotopen entfällt der zusätzliche Arbeitsstreifen entlang der Trasse)
- Schutz angrenzender Vegetationsbestände nach RAS-LP 4 bzw. DIN 18920
- Aufweitung der Brückenbauwerke über Kammel, Mindel, östlichen Kammelflutkanal, dadurch Einbeziehung von Uferstrandstreifen in die Überbrückung
- Bei der Überquerung von Kammel und Mindel: Herstellung einer geeigneten Öffnung im Bereich des Mittelstreifens der Autobahn zur Belichtung des überbrückten Fließgewässerabschnittes
- Verzicht auf eine Asphaltierung von Unterführungen (die bisher nicht versiegelt waren), stattdessen Anlage von wassergebundenen Decken (Verbesserung der Durchwanderbarkeit für zahlreiche Tierarten)
- Dichte Schutzpflanzung zwischen der Autobahn und dem Deffinger Bach
- Schutz angerissener Waldränder im Bereich der westlichen Mindelhangleite durch Pflanzung von gestuft aufgebauten Gehölzen und Auffichtung des angrenzenden Bestandes bzw. Unterpflanzung mit Laubgehölzen
- Entsiegelung und Renaturierung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen
- Abtrag und getrennte Lagerung des Oberbodens, Begrenzung der Arbeitsstreifen, evtl. besondere Vorkehrungen gegen Schadstoffeinträge auf Bau- und Lagerflächen (fachgerechter Umgang mit Treib-, Öl- und Schmierstoffen, regelmäßige Wartung, Abdichten der Lagerflächen durch Folien etc.). Auflockerung der Böden und Wiederauftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten
- Reduzierung der Schadstoffimmissionen durch den Bau von beidseitigen Spritzschutzwänden im Querungsbereich der Trasse mit Kammel und Mindel (auch im Bereich der Lichtöffnungen wird das Eindringen von Spritzwasser durch geeignete Maßnahmen verhindert)
- Bau von Rückhalte- bzw. Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Ölabscheider und zusätzlicher teilbiologischer Reinigung in Flachwasser- und Schilfzonen; Verzögerte Einleitung von Niederschlägen in den Vorfluter
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Bepflanzung der Böschungen und Lärmschutzwälle

6. Das Vorhaben verursacht trotz der geplanten Vermeidungs-, Schutz-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen erhebliche Auswirkungen. Dies sind im Wesentlichen:
- Aufgrund des 6streifigen Ausbaus der A 8 bei Burgau werden ca. 20 ha Fläche neu versiegelt. Dabei handelt es sich größtenteils um Vegetation im unmittelbaren Umfeld der bestehenden Straße (Mittelstreifen, Böschungen etc.) und um landwirtschaftliche Nutzflächen.
 - Laut landschaftspflegerischem Begleitplan (Unterlage 12.1 bis 12.3) werden im Zuge der Baumaßnahme etwa 5,2 ha Biotop überbaut, die eine längere Entwicklungszeit aufweisen. Als wesentliche Teilbereiche sind hier in erster Linie die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen an Kammel und Mindel, der Laubmischwald auf der Hangkante des Mindeltals sowie zahlreiche Einzelbäume, Hecken und Feldgehölze (z.T. zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil im Flächennutzungsplan vorgeschlagen) entlang der Trasse zu nennen. Im einzelnen sind mit dem geplanten Bauvorhaben folgende Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere / Pflanzen verbunden:
 - Überbauung von naturnah aufgebauten Gehölzen auf den Autobahnböschungen bzw. an querenden Gewässern oder Feldwegen (ca. 4,7 ha).
 - kleinflächige Rodung von Waldbereichen auf der westlichen Hängeleite des Mindeltals (ca. 0,54 ha Mischwald und ca. 0,49 ha Fichtenforst).
 - kleinflächige Überbauung von querenden Gräben oder angrenzenden Feuchtwiesen (ca. 0,14 ha).
 - Überbauung einer Feuchtwiese, eines Grabens, eines Weihers mit naturnahen Ufergehölzen und einer feuchten Hochstaudenflur durch die Anschlussstelle Burgau und die Umgestaltung der beiden angrenzenden Weiher (insges. ca. 1,5 ha).
 - Beeinträchtigung von Lebensräumen von Tierarten mit größeren Arealansprüchen (Weißstorch) durch Überbauung und Versiegelung von Nahrungshabitaten (im Kammeltal ca. 1,8 ha und im Mindeltal ca. 4,8 ha)
 - sonstige Beeinträchtigungen der genannten Lebensräume durch vorübergehende Inanspruchnahme für Arbeitsstreifen (ca. 0,65 ha) und Isolierung bzw. Verkleinerung von Biotopen (ca. 0,48 ha).

- Die Lärm- und Schadstoffimmissionen in den angrenzenden Biotopen verändern sich durch den Ausbau nur unwesentlich. Erhebliche Beeinträchtigungen sind dadurch nicht zu erwarten.
- Durch die Verbreiterung der Straße und den Bau der beidseitigen Wälle wird die Trennwirkung der A 8 weiter erhöht. Aufgrund der seit langem bestehenden hohen Verkehrsdichte wird jedoch davon ausgegangen, dass bereits heute die faunistischen Wechselbeziehungen über die Autobahn erheblich beeinträchtigt sind.
- Das Landschaftsbild wird v.a. durch die Überbauung von landschaftsbildprägenden Strukturen entlang der Autobahn (und der damit verbundenen schlechteren Einbindung der Straße in die Landschaft), die Errichtung der Lärmschutzwälle/wände und der Spritzschutzwände bzw. den tiefen Einschnitt in die Hangkante östlich des Kammeltals erheblich beeinträchtigt.
- Die Beeinträchtigungen betreffen damit hauptsächlich die Schutzgüter "Tiere und Pflanzen", "Boden" und "Landschaftsbild".
- Die Lärmbelastung für die angrenzenden Siedlungsbereiche geht aufgrund der Errichtung von umfangreichen Lärmschutzmaßnahmen deutlich zurück. Auch die Schadstoffimmissionen werden sich - trotz des zunehmenden Verkehrs und der höheren Durchschnittsgeschwindigkeit - aufgrund der trassenbegleitenden Wälle / Wände und der zukünftig zu erwartenden Reduzierung der Schadstoffemissionen der Fahrzeuge (technischer Fortschritt) erheblich mindern. Die Wohnqualität in den angrenzenden Siedlungen wird sich deshalb verbessern.
- Negative Auswirkungen auf die Erholungsbereiche sind nur geringfügig (Erholungswald auf der westlichen Mindelhangleite, Naturpark Augsburg Westliche Wälder) bzw. überhaupt nicht vorhanden (Campingplatz/Baggersee an der Rastanlage Burgau).
- Durch die Neuordnung der Straßenentwässerung ergibt sich bezüglich der Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Grundwasser eine deutliche Verbesserung gegenüber der Bestandssituation.
- Die Grundwasserneubildung wird durch die erhöhte Versiegelung reduziert. Auswirkungen auf den Grundwasserstand und die -ergiebigkeit sind hierdurch jedoch nicht zu befürchten, da der Anteil der Neuversiegelung im Verhältnis zur gesamten Talfläche (von Mindel- und Kammeltal) sehr gering ist.

- Östlich der Kammeltals verläuft die A 8 zukünftig in einem tiefen Einschnitt. Hier können geringmächtige, wahrscheinlich nur temporär wasserführende Grundwasserschichten angeschnitten werden. Da die betroffenen Grundwasserschichten sowieso in unmittelbarer Nähe in das Kammeltal entwässern, ergeben sich dadurch nur lokale Auswirkungen.
- Durch die Verbreiterung der A 8 erhöhen sich die bestehenden Überbauungen der querenden Fließgewässer im Untersuchungsgebiet. Da die Dimensionierung der neuen Durchlässe und Brücken jedoch mindestens die bisherigen Abflüsse sicherstellt bzw. an Kammel, Mindel und östlichem Kammelflutkanal durch die Aufweitung der Durchlässe/Brücken sogar eine höhere potenzielle Durchflussmenge möglich ist, sind diesbezüglich keine negativen Auswirkungen des Bauvorhabens gegeben.
- Durch die Neuregelung der Autobahntwässerung (v.a. Vorschaltung von Ölabscheideeinrichtungen und Vorklärung) sowie die Errichtung von Spritzschutzwänden auf den Brücken von Kammel und Mindel wird die Gefahr von Stoffeinträgen in Fließgewässer mit hoher Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zukünftig deutlich reduziert.
- Da die Überbauung von Retentionsraum im Kammel- und Mindeltal durch die Verbreiterung der Straße im Vergleich zur Größe der (potentiellen) Überschwemmungsgebiete sehr gering ist, kann von einer nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Retentionsräume keine Rede sein.
- Wesentliche Beeinträchtigungen durch Überbauung von Bereichen mit hoher bzw. sehr hoher lufthygienischer Bedeutung ergeben sich im Rahmen des geplanten Bauvorhabens nicht. Die Errichtung von Lärmschutzwällen und -wänden quer zur Talrichtung von Mindel und Kammel führt zu einer gewissen Erhöhung der bestehenden Trennwirkung dieser regional bedeutsamen Kaltluftbahnen. Da jedoch kein wesentlicher Anstieg der Schadstoffbelastung zu erwarten ist, sind insgesamt kaum negative Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen durch den 6streifigen Ausbau der A 8 zu erwarten.
- Bei den Schutzgütern "Mensch", "Wasser" und "Klima/Luft" ist deshalb nicht mit wesentlichen negativen Auswirkungen des geplanten Bauvorhabens bzw. z.T. sogar mit deutlichen Verbesserungen gegenüber der Bestandssituation zu rechnen.
- Kultur- und Sachgüter sind vom Ausbau nicht betroffen.

- Von dem Bauvorhaben gehen keine negativen Auswirkungen auf Gebiete aus, die entsprechend der FFH-Richtlinie an die Europäische Union gemeldet wurden (Da ein Teil der geplanten Ausgleichsmaßnahmen, im bzw. am Rand des nächstgelegenen FFH-Gebietes liegen (FFH-Gebiet 7628-301 "Riedellandschaft - Talmoore" in ca. 1,8 km Entfernung zur A 8), ist hier sogar mit einer Aufwertung zu rechnen). Auch sonstige ausgewiesene Schutzgebiete sind vom 6-streifigen Ausbau der A 8 nicht betroffen. Dies gilt auch für das Wasserschutzgebiet der Stadt Burgau an der westlichen Mindelhangleite, da der Trinkwasserbrunnen nach Süden verlegt wird und die A 8 zukünftig nicht mehr im Anstrombereich liegt.
7. Der Eingriff durch den 6streifigen Ausbau der A 8 bei Burgau wird insgesamt als ausgleichbar eingestuft.
8. Die Kompensation des Eingriffs erfolgt durch die Ausgleichsmaßnahmen A 1 – A 5. Mit dem Bau des Vorhabens werden 13,85 ha Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Insgesamt sind auf 14,06 ha Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Im Wesentlichen werden mit diesen Ausgleichsmaßnahmen folgende Zielsetzungen verfolgt:
- Entwicklung neuer Lebensraumstrukturen für den Weißstorch (Offenhaltung der Flächen und Entwicklung niedermoortypischer Lebensräume, Entwicklung artenreicher Extensivwiesen, Anlage von Kleingewässern bzw. temporär wasserführenden Feuchtmulden mit Flachuferbereichen und vielfältiger Ufergestaltung etc.)
 - Reduzierung der Beeinträchtigung der Niedermoorböden durch Extensivierung der Nutzung
 - Erhalt / Verbesserung des hohen Grundwasserstandes

Der Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild, die notwendigen Waldrodungen sowie die Überbauung von Hecken und dominanten Einzelbäumen entlang der Trasse erfolgt auf der Hochfläche zwischen Kammel- und Mindeltal (Ausgleichsflächen A 4 und A 5) durch Verlegung und naturnahe Gestaltung des Knöringer Bachs, Bepflanzung des neuen Bachlaufes, Entwicklung von extensivem Grünland, Schaffung einer Streuobstwiese bzw. Erstaufforstung von Laubwaldbereichen mit standortgerechten Gehölzen. Die Flächengröße dieser Ausgleichsflächen liegt bei ca. 2,52 ha.

9. Bei den verbleibenden Beeinträchtigungen ist die hohe Vorbelastung durch die bestehende A 8 zu berücksichtigen. Außerdem sind von der Überbauung keine Umweltbestandteile (z.B. Biotope) von regionaler oder überregionaler Bedeutung betroffen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass sich das Vorhaben nur lokal auf die Umwelt auswirkt.

Für die meisten Anwohner tritt durch die Lärmschutzmaßnahmen eine deutliche Verbesserung ein. Gleiches gilt für die Gewässerreinigung durch die Neuregelung der Autobahntwässerung und die Spritzschutzwände im Kammel- und Mindelüberquerung.

0 Vorbemerkungen

Die Angaben über die Umweltauswirkungen sind nach den Anforderungen des § 6 Abs. 3 und 4 UVPG gegliedert, wobei Angaben nach § 6 Abs. 4 Nr. 1 UVPG bei der beantragten Straßenbaumaßnahme nicht relevant sind. Soweit Angaben über Umweltauswirkungen bereits in anderen Unterlagen des Antrags auf Planfeststellung enthalten sind, wird hierauf nur verwiesen.

Die Umweltauswirkungen wurden mit folgenden Untersuchungen ermittelt, beschrieben und hinsichtlich der Entscheidungserheblichkeit bewertet:

- **Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) 6streifiger Ausbau bei Burgau**
Auftraggeber: Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Kempten
Auftragnehmer: LARS consult AG, Memmingen
Der landschaftspflegerische Begleitplan liegt als Unterlagen 12.1 bis 12.3 in Text und Karten den Planfeststellungsunterlagen bei. In der vorliegenden Unterlage wird wiederholt auf den LBP zurückgegriffen und verwiesen. Das Schutzgut "Mensch" ist jedoch im LBP nicht abgehandelt und wird deshalb hier intensiver berücksichtigt.
- **Schalltechnische Berechnungen**
Auftraggeber: Autobahndirektion Südbayern, Dienststelle Kempten
Auftragnehmer: HILS consult, Kaufering
Die schalltechnischen Berechnungen liegen den Planfeststellungsunterlagen bei.
- **Berechnung der Luftschadstoffimmissionen**
Auftraggeber: Autobahndirektion Südbayern
Auftragnehmer: HILS consult, Kaufering
Die Berechnung der Luftschadstoffimmissionen liegt den Planfeststellungsunterlagen bei.

Für den 6-streifigen Ausbau der A 8 bei Burgau wird keine Umweltverträglichkeitsstudie erstellt, da es keine sich aufdrängenden Alternativen zum geplanten bestandsnahen Ausbau gibt. Die Wahl der Ausbauart (südseitig, nordseitig, symmetrisch) erfolgt soweit es die Rahmenbedingungen zulassen, unter dem Gesichtspunkt der Konfliktminimierung im landschaftspflegerischen Begleitplan.

Die Ergebnisse der o.g. Unterlagen sind jedoch in der vorliegenden Unterlage zusammengeführt und erläutert. Im Interesse der Übersichtlichkeit werden dabei nur diejeni-

gen Umweltbestandteile, Projektwirkungen und Konfliktpunkte detailliert behandelt, die zu erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Die in § 6 UVPG geforderte allgemein verständliche Zusammenfassung erfolgt vor Ziffer 0. Diese Zusammenfassung sowie die für die Beschreibung der Umweltauswirkungen und deren Berücksichtigung im Planungsprozess notwendigen fachlichen Bewertungen greifen den §§ 11 und 12 UVPG nicht vor.

1 Beschreibung des Vorhabens, Bedarf an Grund und Boden (§ 6 Abs. 3 Nr. 1 UVPG)

Der Ausbauabschnitt bei Burgau hat eine Länge von ca. 11,2 km. Dem zukünftigen Querschnitt wird ein RQ 35,5 mit dreistreifigen, je 14,50 m breiten Fahrbahnen zugrunde gelegt. Dabei handelt es sich um einen bestandsnahen Ausbau. Wesentliche Abweichungen von der bestehenden Trasse finden nicht statt.

Der Anbau der zusätzlichen Fahrsteifen erfolgt zuerst im Süden des Bestandes und schwenkt bei Limbach auf die Nordseite. Bei Großanhausen wird dann wieder auf der Südseite des Bestandes angebaut. Im Mindeltal wird weitgehend ein symmetrischer Ausbau durchgeführt. Nach der Anschlussstelle Burgau in Richtung Osten schwenkt die Trassenerweiterung dann wieder auf die Südseite.

Im Zuge der Verbreiterung der A 8 sind folgende Umbaumaßnahmen erforderlich:

- Umbau der Überführungen bei Limbach und Unterknöringen (Bau-km 18+515 und 21+440) und **Erhalt bzw. Verlegung** der dortigen Behelfsauffahrten
- Umbau der Bahnbrücke auf der Bahnlinie Ulm – Augsburg (auf Höhe Bau-km 25+921)
- Verlegung der Anschlussstelle Burgau (von derzeit Bau-km 26+645 nach Bau-km 26+092) und Abbruch der alten Anschlussstelle
- Neubau eines Parkplatzes mit WC-Anlage (auf Höhe Bau-km 28+300)
- Bau bzw. Umgestaltung von Lärmschutzwällen und -wänden auf insgesamt etwa 6,0 km Länge (Bau-km 17+780 bis 18+705 (**Südseite der A 8**), 18+340 bis 18+510 (**Nordseite**), 19+780 bis 20+810 (**Nordseite**), 20+850 bis 21+215 (**Nordseite**), 21+255 bis 21+950 (**Nordseite**), 22+335 bis 22+680 (**Nordseite**), 22+715 bis 24+250 (**Nordseite**), 25+155 bis 25+380 (**Nordseite**) und 26+100 bis 27+300 (**Südseite**))
- Anpassung der zahlreichen bestehenden Über- und Unterführungen
- Rückbau von Parkplätzen auf Höhe Bau-km 19+150, 22+000 und 27+800

Zur Verbesserung der Autobahntwässerung sind teils Versickerereinrichtungen, teils Leichtstoffabscheider und anschließende Regenrückhaltebecken mit zusätzlicher teilbiologischer Reinigung in Flachwasser- und Schilfzonen geplant.

Das anfallende Oberflächenwasser wird über Entwässerungsmulden in Regenrückhalte- bzw. Versickerungsbecken geleitet, dort über Ölabscheider gereinigt und in den Becken versickert, verdunstet oder gedrosselt an die Vorfluter abgegeben.

Für die A 8 wird für das Jahr 2015 im Bereich der Anschlussstelle Burgau eine Verkehrsbelastung (DTV) von 65.000 bis 67.000 KFZ/Tag erwartet.

Die Planung betrifft ca. 86 ha (davon ca. 57 ha ehemalige Straßenfläche (einschließlich Grünflächen)) an Grund und Boden, die sich wie folgt aufteilen:

- ca. 41,5 ha für befestigte Flächen (Fahrbahnen, Wege etc.; davon ca. 23 ha schon bisher versiegelte Fläche)
- ca. 31 ha für unbefestigte Flächen (Spritzschutzwälle, Regenrückhaltebecken etc.)
- 14 ha für naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen.

Hinzu kommen ca. 23 ha für die vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen

Eine detaillierte Beschreibung des Vorhabens findet sich im Erläuterungsbericht (Unterlage 1) in Verbindung mit den Lage-, Höhen- und Querschnittsplänen.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile (§ 6 Abs. 3 Nr. 4 UVPG)

2.1 Kurze Charakterisierung des Plangebiets

Abgrenzung, Verwaltungsgrenzen, Naturraum

Der Untersuchungsraum erstreckt sich als Korridor entlang der A 8 Stuttgart – München im Bereich westlich von Limbach bei Günzburg (Bau-km 17+540) bis etwa 2 km östlich der Anschlussstelle Burgau (Bau-km 28+700).

Verwaltungspolitisch gehört er zum Land Bayern, Regierungsbezirk Schwaben und liegt im Landkreis Günzburg. Ein Großteil des Planungsgebietes liegt auf dem Gebiet der Stadt Burgau, kleinere Bereiche entfallen auf die Große Kreisstadt Günzburg und den Markt Jettingen-Scheppach.

Das Plangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit 04 Donau-Iller-Lechplatten und dort im Naturraum 046 „Iller-Lech-Schotterplatten“.

Nutzungen

Im Planungsraum finden derzeit v.a. folgende Nutzungen statt:

- **Wohnnutzung**
Im Planungsraum liegen die Siedlungsbereiche der Ortschaften bzw. Ortsteile Scheppach, Burgau, Oberknöringen, Unterknöringen, Großanhausen, Kleinanhausen, Limbach und Leinheim sowie einige, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Einzelanwesen (z.B. Wagnerhaus, Scheppacher Mühle etc.).
- **Landwirtschaft**
Der Großteil des Planungsgebietes wird landwirtschaftlich genutzt. Während auf den Hochflächen vermehrt Ackernutzung dominiert, liegen Gebiete mit einem höheren Grünlandanteil im Kammel- und Mindeltal sowie im Umfeld von Limbach.
- **Forstwirtschaft**
Forstwirtschaftlich genutzte Bereiche liegen in erster Linie im Bereich der westlichen Mindelhangleite und östlich von Limbach.
- **Verkehrseinrichtungen**
Neben der bestehenden A 8 sind im Untersuchungsraum noch die Bundesstraße B 10, die Staatsstraßen St 2024 und ST 2025 sowie einige Ortsverbindungsstraßen von untergeordneter Bedeutung vorhanden. Darüber hinaus wird das Gebiet von ei-

ner Vielzahl von Feldwegen durchzogen, die meist als Kieswege ausgebildet sind. Außerdem stellt die Bahnlinie Augsburg - Ulm ebenfalls eine wichtige verkehrstechnische Infrastruktur im Untersuchungsraum dar.

- Stromleitungen

Auf Höhe von Bau-km 19+200 kreuzt eine 50 kV Stromleitung der LEW das Untersuchungsgebiet von Südwesten nach Nordosten.

- Kiesabbau

Größere Kiesabbaugebiete liegen im Untersuchungsgebiet nicht vor. Lediglich auf Höhe von Bau-km 28+400 besteht eine kleinere, ehemalige Kiesgrube, die derzeit in erster Linie als Lagerfläche der Autobahndirektion dient.

Landschaftsbild und Erholung

Die landschaftlich reizvollsten Bereiche des Untersuchungsraumes liegen in den Talbereichen der Fließgewässer und hier v.a. im Kammel- und Mindetal (aber auch Deffinger Bach und Großanhauser Bach). Positive Blickbeziehungen entstehen hier in erster Linie durch den im Vergleich zum restlichen Planungsraum höheren Strukturreichtum in den Auebereichen (Feuchtstandorte, gewässerbegleitende Gehölze, teilweise bewaldete Hangleite etc.):

- Das Kammeltal weist einen relativen engen Talraum, weitgehend durchgehende Gehölzstrukturen entlang der Kammel, teilweise noch naturnahe Strukturen und einen hohen Anteil grünlandgenutzter Flächen auf.
- Im breiten Flusstal der Mindel liegt im Vergleich zum Kammeltal ein geringerer Anteil gewässerbegleitender Gehölzstrukturen und ein höherer Anteil an Siedlungs- und Ackerflächen vor. Prägend für diesen Teilraum wirkt in erster Linie die z.T. mit naturnahen Laubwäldern bewachsene Hangleite am westlichen Talrand (laut Wald-funktionsplan: Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und für die Erholung)
- Das schmale Tal des Deffinger Baches wird (nördlich der A 8) geprägt durch einen hohen Anteil an naturnahen Feuchtbereichen und den z.T. bewaldeten Nordhang.
- Das ebenfalls sehr schmale Tal des Großanhauser Baches wird im Süden von einem bewaldeten Steilhang und nördlich der Autobahn durch die naturnahen Gehölzstrukturen entlang des kerbtalartigen Einschnittes dominiert.

Dagegen wirken die intensiv landwirtschaftlich genutzten, zumeist höher liegenden Bereiche des Untersuchungsgebietes aufgrund der fehlenden strukturbildenden Elemente

weitgehend ausgeräumt und sind daher aus landschaftlicher Sicht weniger bedeutsam. Lediglich die im Naturpark „Augsburg – Westliche Wälder“ liegende Hochfläche östlich des Mindellals ist aufgrund des dort höheren Anteils naturnaher Strukturen und des recht abwechslungsreichen Reliefs etwas reizvoller. Die wenigen optisch wirksamen Elemente der anderen Hochflächen sind v.a. die Stillgewässer mit den umliegenden Gehölzen sowie die vereinzelt vorliegenden Feldgehölze, Streuobstbestände, Hecken, Einzelbäume und Feuchtflächen. Das östlich von Limbach gelegene Waldgebiet ist im Waldfunktionsplan ebenfalls als Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ausgewiesen.

Übergeordnete Blickbeziehungen ergeben sich im Planungsraum vor allem entlang der Talbereiche von Mindel und Kammeß, der bewaldeten Hangleite westlich der Mindel, zu den Kirchtürmen der Ortschaften, zum Industriegebiet im Norden von Scheppach und zur Abluffahne des Kernkraftwerkes Gundremmingen. Aufgrund der teilweise nur geringen Dammlage sind Blickbeziehungen über die Autobahn hinweg möglich. Diese sind durch den starken Verkehrsfluss jedoch erheblich vorbelastet.

Die derzeit bedeutendste Erholungseinrichtung im Plangebiet ist der Campingplatz am Burgauer See. Dagegen sind die sonstigen bestehenden Einrichtungen mit Erholungsfunktion wie die Sportplätze im Bereich der Siedlungen, die fischereilich genutzten Kleingewässer sowie die Wander- und Radwege im Untersuchungsgebiet eher von untergeordneter Bedeutung.

Natürliche Grundlagen

- Relief:
Ebene bis hügelige Hochflächen, die von den eingeschnittenen Tälern der Kammeß und Mindel in Süd-Nord-Richtung und von kleineren Gewässern (Deffinger Bach, Großanhauser Bach) in Ost-West-Richtung gegliedert werden. Das Untersuchungsgebiet weist Höhen zwischen 448 m NN und 520 m NN auf.
- Geologie:
Auf den Hochflächen des Untersuchungsgebiets dominieren v.a. jüngere und ältere Deckenschotter des Eiszeitalters, teilweise liegt auch die Obere Süßwassermolasse vor. Das Tertiär tritt in erster Linie an den Hangkanten der Bäche und Flüsse des Untersuchungsgebietes zu Tage. Im Mindel- und Kammeltal dominieren nacheiszeitliche Ablagerungen (im Mindeltal v.a. Niedermoortorf).
- Böden:
Auf den Hochflächen sind sandige bis staubsandige Lehm- und Lößlehmböden,

teilweise auch lehmige bis stark lehmige, glimmerhaltige Sande anzutreffen. Hier liegen vorwiegend mittel bis tiefgründige Braunerden vor.

In der Mindelaue sind mit Nieder- und Flachmoorböden zumeist organische grundwasserbeeinflusste Böden bestimmend (Torfmächtigkeit entlang der Trasse: 40 - 60 cm, im Westen bis zu 2,4 m), im Kammeltal ist anmooriger (organisch-mineralischer) Boden charakteristisch (Torfmächtigkeit ca. 0,6 bis 1,0 m, allerdings ist dieser Boden meist von einer 0,7 bis 1,5 m hohen Ton-/Lehmschicht überlagert).

- Hydrologie und Gewässer:

- Grundwasser:

Auf den Hochflächen des Untersuchungsgebietes bestehen verhältnismäßig unbedeutenden Grundwasservorkommen, zumeist recht mächtige undurchlässige Deckschichten und überwiegend hohe bis sehr hohe Grundwasserflurabstände. Auch an den Hangeiten des Kammel- und des Mindeltals sind überwiegend hohe bis sehr hohe Grundwasserflurabstände und mächtige wasserundurchlässige Deckschichten anzutreffen.

Im Kammel- und Mindeltal ist die Mächtigkeit der wasserundurchlässigen Deckschichten dagegen deutlich geringer bzw. geht gegen Null. Hier liegen verhältnismäßig geringe Grundwasserflurabstände vor. Die Grundwasservorkommen sind aufgrund der Mächtigkeit der wasserundurchlässigen Schichten als regional bedeutsam (im eher schmalen Kammeltal) bzw. überregional bedeutsam (Mindeltal) einzustufen.

- Fließgewässer:

Die bedeutendsten Fließgewässer im Untersuchungsraum sind die Mindel (Gewässer 1. Ordnung) und die Kammel (Gewässer 2. Ordnung). Lokale Bedeutung für den Wasserhaushalt besitzen der Deffinger Bach, Großanhauser Bach, Knöringer Bach und der Erlenbach. Die restlichen im Untersuchungsgebiet verlaufenden Fließgewässer (v.a. künstlich angelegte Entwässerungsgräben) sind diesbezüglich als nachrangig anzusehen.

- Stillgewässer:

Die meisten Stillgewässer im Untersuchungsraum haben bezüglich des Schutzgutes Wasser nur eine geringe bis mittlere Bedeutung. Dies liegt v.a. daran, dass es sich mit Ausnahme der Altwasser um künstliche Gewässer mit einer relativ leichten Wiederherstellbarkeit handelt.

- Klima:

Das Untersuchungsgebiet liegt im Klimabezirk Donau-Iller-Lechplatte, und damit im

Übergangsbereich vom kontinentalen zum atlantischen Typ. Die Durchschnittstemperatur beträgt im Jahresmittel zwischen 7 und 8°C, die mittleren Jahresniederschlägen liegen zwischen 650 und 750 mm. Die vorherrschende Windrichtung ist West bis Süd-West. Die tieferen Lagen des Kammel- und Mindeltals gegenüber der Umgebung fördert Kaltluftansammlungen (hohe Nebelhäufigkeit).

- Luft:
 Die Luftqualität im Untersuchungsraum wird in erster Linie durch Emissionen der bestehenden Autobahn A 8 beeinträchtigt.
- Potenzielle natürliche Vegetation:

Tab. 1: Potenziell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet

Teilraum	Potenzielle natürliche Vegetation	Dominante Arten
Westlich des Kammeltals	Hainsimsen-Buchenwald Waldmeister-Tannen-Buchenwald	Stiel-Eiche, Rot-Buche, Hainbuche, Winter-Linde, Gewöhnliche Esche, Gemeine Vogelkirsche, Hänge-Birke, Gemeine Hasel, Zweigriffliger Weißdorn, Eingriffliger Weißdorn, Faulbaum, Rote Heckenkirsche, Roter Hartriegel, Gewöhnliche Schlehe
Kammeltal	Erlen-Eschen-Auwald	Gewöhnliche Esche, Schwarz-Erle, Trauben-Kirsche, Flatter-Ulme, Feld-Ulme, Stiel-Eiche, Hainbuche, Grau-Erle, Roter Hartriegel, Europäisches Pfaffenhütchen, Gewöhnlicher Schneeball, Zweigriffliger Weißdorn, Faulbaum
Gebiet zwischen Mindel- und Kammeltal	Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	siehe westlich des Kammeltals
Mindeltal	Erlen-Eschen-Auwald Schwarzerlenbruch und Niedermoor	wie Kammeltal zuzüglich Moor-Birke, Fichte, Wald-Kiefer, Loorber-Weide, Grau-Weide, Ohr-Weide, Schwarze Johannisbeere
Östlich des Mindeltals	Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Reiner Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Hainsimsen-Buchenwald Waldmeister-Tannen-Buchenwald	wie westlich des Kammeltals, zuzüglich Wald-Kiefer, Fichte, Zitter-Pappel, Vogelbeere, Trauben-Holunder

- Reale Vegetation
 Die Hauptnutzungsformen im Plangebiet sind Dauergrünland und Ackerbau. In geringerem Umfang liegen forstwirtschaftlich genutzte Flächen (hauptsächlich im Bereich der westlichen Mindelhängeleite und östlich von Limbach) sowie Sonderkulturen (z.B. Baumschulen nördlich Limbach) vor.
 Hecken und Feldgehölze bestehen v.a. im Umfeld der Ortschaften und im Bereich

von kleineren Seitentälern (wie z.B. Nordhang des Deffinger Bachtals). Weitere wichtige Gehölzstandorte im Untersuchungsraum sind die gewässerbegleitenden Grünstrukturen entlang der Fließgewässer (in erster Linie Mindel und Kammel) und an den Stillgewässern im Untersuchungsgebiet. Zudem sind die Hecken und Einzelbäume auf der bestehenden Autobahnböschung und an den querenden Feldwegen wegen ihres Alters und ihres Strukturreichtums als wichtige Gehölzstrukturen einzustufen.

Im Umfeld der Fließgewässer sowie in den landwirtschaftlich weniger ertragreichen Bereichen (feuchte Tälchen, hängiges Gelände etc.) treten vermehrt Sonderstandorte mit Hochstaudenfluren, kleinen Röhrichtbeständen, seggen- und binsenreichem Grünland sowie Altgrasbestände auf. Letztgenannte sind auch häufig entlang von Straßen, Wegen und der Bahnlinie Augsburg – Ulm anzutreffen.

Vorhandene Beeinträchtigungen

Naturhaushalt und landschaftliches Funktionsgefüge sind durch die Bundesautobahn A 8 vorbelastet (Trennwirkung für Flora/Fauna und klimatische Austauschbeziehungen, visuelle Beeinträchtigung, Verärmung). Weitere Beeinträchtigungen für einzelne Landschaftsfaktoren gehen z.B. von der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der Siedlungstätigkeit des Menschen (Emissionen, Versiegelung etc.), Entwässerungsmaßnahmen sowie der Begradigungen der Fließgewässer aus.

Schutzgebiete

- Gemeldete FFH- und Vogelschutzgebiete

Das Plangebiet weist keine Flächen auf, die von Bayern zur Ausweisung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen) oder der SPA-Richtlinie („Special Protection Area“; nach Richtlinie 79/409/EWG - EU-Vogelschutzrichtlinie) vorgeschlagen wurden.

Das am nächsten gelegene Natura-2000-Gebiet ist das FFH-Gebiet 7628-301.01 „Riedellandschaft-Talmoore“ westlich von Jettingen (ca. 1,8 km südlich der A 8), in dem auch ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt wird. Im Untersuchungsgebiet sind zudem keine Bereiche anzutreffen, die zukünftig als solche in Frage kämen.

- Naturschutzgebiet, Naturdenkmäler, Nationalpark, Landschaftsschutzgebiet
Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine entsprechenden Schutzgebiete nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz.
- Naturpark
Der östlich der Staatsstraße St 2025 Jettingen-Röfingen gelegene Teil des Untersuchungsraumes gehört dem Naturpark „Augsburg Westliche Wälder“ an. Diese nach Art. 11 BayNatSchG geschützten Bereiche sind Teil eines großräumigen Gebietes, das sich wegen seiner „landschaftlichen Voraussetzungen für umweltverträgliche Erholungsformen besonders eignet“.
- Naturdenkmäler
Nach Auskunft der Unteren Naturschutzbehörde liegen im Untersuchungsgebiet keine Naturdenkmäler.
- Geschützte Landschaftsbestandteile
Im Untersuchungsgebiet sind derzeit keine geschützten Landschaftsbestandteile nach Art. 12 BayNatSchG ausgewiesen. Folgende Bereiche sind in den gültigen Flächennutzungsplänen bzw. Bebauungsplänen jedoch zur Unterschutzstellung nach Art. 12 BayNatSchG vorgeschlagen:
 - Nordhang des Deffinger Bachtals
 - biotopkartierte Waldflächen (Biotop-Nr. 7528/80) südlich der A 8 zwischen Limbach und Großanhausen
 - biotopkartierte Bereiche (Biotop-Nr. 7528/67, 7528/78) im Tal des Großanhauser Bachs nördlich der A 8
 - biotopkartierte Gehölzstrukturen und Altwasser im Kammeltal (Biotop-Nr. 7528/59, 7528/88)
 - biotopkartierte Gehölzstrukturen im Süden von Unterknöringen (Biotop-Nr. 7528/79)
 - Feuchtwiesenkomplex im westlichen Mindeltal südlich der A 8
 - Gehölzstrukturen an der Mindel südlich der A 8
 - mehrere z.T. biotopkartierte Gehölzstrukturen (126.03, 127.06 und 127.08) östlich von Scheppach
- Wasserschutzgebiete
Im Bereich der westlichen Mindelhangleite führt die A 8 von Bau-km 23+400 bis 24+100 durch das derzeitige Wasserschutzgebiet der Stadt Burgau (festgesetzt mit Bescheid vom 25.09.1980). Die Stadt Burgau plant jedoch die Verlegung der Trink-

wasserbrunnen nach Süden, so dass die A 8 zukünftig nicht mehr in deren Anstrombereich verlaufen würde. Die endgültigen Abgrenzung des neuen Wasserschutzgebietes wird nach Auskunft des WWA Krumbach derzeit überarbeitet.

- Kultur- und Bodendenkmäler

Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen laut den gültigen Flächennutzungsplänen keine Kultur- oder Bodendenkmäler, die vom geplanten Vorhaben betroffen sein könnten.

Ausweisungen nach Fachplänen

- Regionalplan der Region „Donau-Iller“ (Stand: 24.09.1987)

Nach dem Punkt 2.2.2 im Kapitel B IX des Regionalplans "Donau-Iller" soll die Verbindung der Region zu den Verdichtungsräumen Stuttgart, Augsburg und München verbessert werden. Dabei wird der 6-streifige Ausbau der A 8 östlich des Autobahnkreuzes Ulm/Elchingen bis Augsburg West ausdrücklich als Ziel genannt.

Bei der Anlage neuer Straßen sollen ausreichende Schutzmaßnahmen für bestehende Wohngebiete vorgesehen werden (B XII 4.1.1).

Teilbereiche des Untersuchungsgebietes östlich der Staatsstraße 2025 Röfingen-Jettingen sind dem Landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 112 „Wälder und Talräume im geplanten Naturpark Augsburg - Westliche Wälder“ zuzuordnen. Damit kommt in diesem Ausbauabschnitt den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zu (B I 2.1).

In der Karte „Siedlung und Versorgung“ des Regionalplanes ist eine Fläche zwischen südlichem Ortsrand von Oberknöringen und der bestehenden A 8 als Vorrangfläche (Nr. 6) für Ton/Lehm gekennzeichnet.

- Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Günzburg weist das Kammetal- und das Mindeltal als Schwerpunktgebiete für den Naturschutz aus. Für diese Bereiche wurden die folgenden, für das Plangebiet relevanten Ziele formuliert:

Kammetal (ca. Bau-km 20+500 - 21+400):

- Erhalt der unverbauten Gewässerabschnitte an der Kammlach sowie der Zuläufe, Verbesserung des Gewässerverbundes durch Umbau oder Beseitigung lokaler Barrieren sowie ökologische Umgestaltung verbauter Abschnitte
- Verbesserung des Biotopverbundes entlang der Gewässerachsen durch „Reaktivierung“ weiterer Biotopflächen (Verbund von 0,5 – 5 ha großen Beständen im

Abstand von 300 m bis max. 3 km), Ausweisung von Pufferstreifen (Mindestbreite 10 m, Entwicklung dieser vorrangig zu feuchten Hochstaudensäumen), ökologische Optimierung von Gräben in der Aue.

- Keine weiteren Aufforstungen von Offenlandflächen; bei geplanter Nutzungsaufgabe Entwicklung der Flächen zu Elementen des (Offenland-) Biotopverbundes (Leitart Weißstorch).

Mindeltal (ca. Bau-km 23+900 - 26+500):

- Erhalt und Optimierung der noch vorhandenen Biotopflächen, Ausweisung von Pufferzonen zum Schutz gegen Nährstoffeinträge
- Entwicklung beidseitiger extensiv genutzter Pufferstreifen zur Verhinderung von Stoffeinträgen entlang der Gewässer
- Hydrologische Restitution und ökologische Optimierung des Mindeltals; Erhalt/Wiederherstellung des Offenlandcharakters (Leitbild „Wiesenaue“), Renaturierung der Fließgewässerstrukturen, Anhebung des Grundwasserniveaus, Beseitigung von Ausbreitungshindernissen im Gewässerverlauf, keine weiteren flächigen Aufforstungen.
- Freihaltung der Überschwemmungsgebiete vor weiterer Bebauung
- Wiederherstellung einer strukturreicheren Kulturlandschaft; Wiederaufbau eines Netzes aus naturbetonten bzw. zu entwickelnden Lebensräumen; Erhöhung des Anteils naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen auf mindestens 5 % der Kulturlandschaft. In potenziellen bzw. vorhandenen Wiesenbrütergebieten ist der Anteil naturnaher bzw. extensiv genutzter Flächen deutlich zu erhöhen.
- Förderung feuchter, nährstoffarmer Niedermoor- und Streuwiesenlebensräume, Minimierung des Schad- und Nährstoffeintrages; Wiederaufnahme extensiver Nutzungsformen; Anhebung des Grundwassers als landschaftsprägenden Faktor und damit einhergehend die Restitution der Feuchtlebensräume.

Landschaftsbewertung

Die Landschaft des Plangebietes wird von landwirtschaftlichen Nutzflächen dominiert. Naturnahe Strukturen wie z.B. Gewässerbegleitgehölze, Hochstaudenfluren, seggen- und binsenreiches Grünland etc. treten v.a. im Umfeld der Fließgewässer auf (Mindel, Kammel, Großanhauser und Deffinger Bach). Hecken, Feldgehölze und Altgrasstreifen bestehen v.a. in der Nähe von Ortschaften, östlich der Staatsstraße St 2025 Jettingen-Röfingen sowie auf den Böschungen der A 8, der Bahnlinie Augsburg - Ulm sowie an Straßen und Wegen untergeordneter Bedeutung. Größere Waldbestände bestehen an der größtenteils mit Laubgehölzen (inkl. eingeschlossener Nadelwaldbereiche) bewachsenen westliche Hangleite des Mindeltals. Aufgrund der räumlichen Zusammenhänge besitzen in erster Linie die Talräume der Mindel und der Kammel ein übergeordnetes Potenzial für den Biotopverbund.

Das gesamte Plangebiet ist durch die seit ca. 60 Jahren bestehende Autobahn stark vorbelastet. Faunistische Wanderungskorridore und sonstige Funktionsbeziehungen werden durch die bestehende A 8 häufig unterbrochen. Die unmittelbar an die A 8 angrenzenden Biotope und Böden sind durch die Lärm- und Schadstoffimmissionen sowie durch Spritzwasser zum Teil erheblich vorbelastet. Auch das Landschaftsbild und die Erholungseignung sind durch das hohe Verkehrsaufkommen und die damit verbundenen Emissionen beeinträchtigt.

2.2 Bestandteile der Umwelt, bei denen erhebliche Auswirkungen erwartet werden können

Die Schutzgüter sind so beschrieben, dass alle erheblichen, straßenbauspezifischen Umweltauswirkungen erfasst werden können. Um aus der Fülle der Daten die entscheidungserheblichen herauszufiltern, wurden unter Berücksichtigung der umweltfachlichen Rechtsvorschriften und des Grundsatzes der Umweltvorsorge Schutzziele abgeleitet. Die einzubeziehenden Wechselwirkungen können hierbei über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter im Wesentlichen mit erfasst werden.

Im Folgenden werden diejenigen Bestandteile der Umwelt berücksichtigt, bei deren Beeinträchtigung aufgrund ihrer Bedeutung für die Umwelt oder aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Projektwirkungen mit erheblichen Beeinträchtigungen dieser Schutzziele zu rechnen ist. Dabei handelt es sich um die Bestandteile, die nach der Bewertung eine sehr hohe oder hohe Bedeutung bzw. Empfindlichkeit aufweisen. Umweltbestandteile mit mittlerer, geringer oder sehr geringer Bedeutung werden dagegen nicht aufgeführt.

Die Umweltbestandteile wurden auf der Basis örtlicher Erhebungen und des vorhandenen Datenmaterials flächendeckend im Plangebiet aufgenommen und nach ihrer Bedeutung und Empfindlichkeit bewertet.

Die fachliche Bewertung der Umweltbestandteile erfolgt dabei nachvollziehbar anhand des allgemeinen Kenntnisstandes.

2.2.1 Schutzgut Menschen

Im Vordergrund steht die Wahrung der Gesundheit des Menschen. Hierzu erfolgen die Aussagen für dieses Schutzgut in den Teilbereichen:

- Wohnen
- Erholen

2.2.1.1 Wohnen

Schutzziel:

- Erhaltung gesunder Lebensverhältnisse durch Schutz von Wohnen und Wohnumfeld sowie der dazugehörigen Funktionsbeziehungen

Betroffene Umweltbestandteile:

- Mensch und Wohngebäude einschließlich zugehörigem Umfeld

Bewertung:

Wegen des prinzipiellen Anspruchs jedes Menschen auf Unversehrtheit seiner Gesundheit erfolgt keine Unterscheidung der einzelnen Wohngebietstypen. Durch die hohe Vorbelastung aufgrund der Lärmemissionen der bestehenden A8 wird die Wohnqualität zwar z.T. bereits beeinträchtigt, die herausragende Bedeutung der Wohngebiete für die Bewohner jedoch nicht geschmälert. Deshalb werden für die Prüfung der Umweltverträglichkeit alle Wohnbereiche hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Schutzgut Mensch als „sehr hoch“ eingestuft.

Wesentliche Bereiche:

Wohnbereiche mit sehr hoher Bedeutung sind anzutreffen bei:

- Limbach
- Wagnerhaus (einschließlich südöstlich gelegener Gebäude)
- Großanhausen

- Kleinnanhausen
- Unterknöringen
- Hoffläche südlich von Oberknöringen
- Burgau
- Einzelanwesen „Scheppacher Mühle“
- Scheppach
- Unterwaldbach

2.2.1.2 Erholen

Schutzziel:

- Erhaltung von Flächen für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung

Betroffene Umweltbestandteile:

- Freie Landschaft außerhalb der Bebauung
- Erholungs- und Freizeiteinrichtungen

Bewertung:

- nach Attraktivität der Ziele (Bewertung Landschaftsbild, besondere Attraktionen), Freizeitinfrastruktur (z.B. Badeweiher), Erreichbarkeit / Verkehrsanbindung, Lärmbelastung)

Die landschaftliche Ausstattung des Untersuchungsraums weist meist nur eine relativ geringe überörtliche Attraktivität auf. Ausgewiesene Erholungsgebiete liegen mit Ausnahme des östlich von Scheppach gelegenen Teils des Untersuchungsgebietes, das zum Naturpark Augsburg Westliche Wälder gehört, nicht vor. Allerdings liegt mit dem auf der westlichen Mindelhangleite stockenden Gehölzbestand ein Wald vor, der laut Waldfunktionsplan eine besondere Bedeutung für die Erholung (und das Landschaftsbild) aufweist. Die Erholungsinfrastruktur im Untersuchungsgebiet (Wegesystem, Einkehrmöglichkeiten, Sportstätten, besondere Ausstattung etc.) weist insgesamt betrachtet keine erhöhte Wertigkeit auf. Zudem ist der gesamte Untersuchungsraum durch Lärmbelastungen, Schadstoffimmissionen und visuelle Beeinträchtigungen erheblich vorbelastet.

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung:

- keine

Bereiche mit hoher Bedeutung:

- Campingplatz bzw. Baggersee im Mindeltal
- Mischwaldbestand auf der westlichen Mindelhangleite
- Naturpark Augsburg Westliche Wälder

Als Erholungsbereiche von mindestens hoher Bedeutung ist lediglich der Campingplatz bzw. Baggersee an der Raststätte Burgau, der Mischwaldbestand auf der westlichen Mindelhangleite und der östlich von Scheppach im Naturpark Augsburg Westliche Wälder liegende Teil des Untersuchungsgebietes angesehen. Dagegen sind die sonstigen bestehenden Einrichtungen mit Erholungsfunktion wie die Sportplätze im Bereich der Siedlungen, die fischereilich genutzten Kleingewässer sowie die Wander- und Radwege im Untersuchungsgebiet höchstens von mittlerer Bedeutung.

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Schutzziel:

- Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt sowie Schutz ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotop) und ihrer sonstigen Lebensbedingungen

Betroffene Umweltbestandteile:

- Alle Lebensräume wildlebender Tiere und Pflanzen

Bewertung:

Der Bewertung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen wird die Bestandskartierung des landschaftspflegerischen Begleitplanes zugrunde gelegt, da hier eine Untergliederung des Untersuchungsgebietes in unterschiedliche Biotopflächen vorgenommen wurde. In einem mehrstufigen Verfahren werden alle im Untersuchungsgebiet liegenden Biotopflächen bezüglich ihres Tier- und Pflanzenbestandes bewertet.

Zuerst wird anhand von fünf Kriterien der Typwert des Biotops ermittelt:

- Wiederherstellbarkeit
- Natürlichkeit
- Struktur- und floristische Artenvielfalt
- faunistische Artenvielfalt
- Gefährdung im Naturraum

Im Anschluss an die Bewertung des Biotoptyps erfolgt in einer zweiten Stufe eine individuelle Bewertung der wertvollen Bestände. Diese werden bei Vorliegen der folgenden Voraussetzungen mit „sehr hoch“ bewertet:

- Vorkommen von mind. einer Art mit Rote-Liste-Status 1 oder 2 (Tiere oder Pflanzen) im Lebensraum (Arten mit Rote-Liste-Status 3 oder geringer führen zur Aufwertung der Bewertung um eine Kategorie)
- Flächen nach Art. 13d BayNatSchG
- regional oder überregional bedeutsame Biotope bzw. Wanderungsbahnen lt. ABSP
- Vorschlag zur Unterschutzstellung des Lebensraums nach Art. 12 BayNatSchG (Landschaftsbestandteil) in der Biotopkartierung oder den Flächennutzungsplänen

Beim ersten Kriterium wird damit die Artenzusammensetzung des Biotops zugrundegelegt. Bei den restlichen Kriterien werden vom Gesetzgeber oder von anderen fachlichen Stellen zugewiesene sehr hohe Bedeutungen übernommen. Als letzter Bewertungsschritt werden diejenigen Lebensräume, die bereits jetzt eine sehr hohe Beeinträchtigung aufweisen (z.B. im nahen Umfeld der bestehenden A 8) um eine Stufe abgewertet.

Die Ergebnisse des Bewertungsprozesses sind in Tab. 2 zusammenfassend dargestellt:

Tab. 2: Bewertungsschema: Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bewertung	Lebensräume
sehr hoch	- Lebensräume mit Vorkommen von Arten mit Rote-Liste-Status 1 oder 2 (Tiere oder Pflanzen) - regional oder überregional bedeutsame Biotope und Wanderungsbahnen lt. ABSP - nach Art. 13d BayNatSchG geschützte Flächen (nach Festlegung der Biotopkartierung) - Lebensräume, für die in der Biotopkartierung oder in den Flächennutzungsplänen die Unterschutzstellung nach Art. 12 BayNatSchG vorgeschlagen wird
hoch*	- Laubwald; Feldgehölze, gut gestufte Hecken und Gewässer-Begleitgehölze, ältere Einzelbäume - Großseggenried, Röhricht, Naß- und Feuchtgrünland, - naturnahe Still- und Fließgewässer (inkl. renaturierter Baggerseen)
mittel*	- Misch- und Nadelforste; artenarme Hecken; jüngere Einzelbäume; - Streuobstbestände - Extensiv-Grünland; Altgras- und Hochstaudenfluren; - Fließgewässer, die in ihrer Struktur beeinträchtigt sind
gering*	- Aufforstungen; Baumschulen; - Äcker; Ackerbrachen; Intensivgrünland; - Gräben; bewirtschaftete Fischteiche; Bachverrohrungen; - Kleingärten, Sportplätze und sonstige Freizeitgelände; Lagerflächen; aktuelle Kiesabbauflächen; - Siedlungs- und Verkehrsflächen
Aufwertung um eine Wertstufe	- Lebensräume mit Vorkommen von Arten mit Rote Liste-Status 3 oder geringer (Tiere oder Pflanzen)
Abwertung um eine Wertstufe	- Lebensräume innerhalb der Vorbelastungszone

* Bewertung anhand der Kriterien: Wiederherstellbarkeit, Natürlichkeit, Struktur- und floristische Artenvielfalt, faunistische Artenvielfalt und Gefährdung im Naturraum

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung:

- Biotopkomplex im Talbereich des Deffinger Bachs (unmittelbar an die Autobahn angrenzenden Biotope sind aufgrund der Vorbelastung als Lebensräume mit hoher Bedeutung einzustufen.)
- biotopkartierte Waldbereiche zwischen Limbach und Großanhausen
- Gewässerlebensraum der Kammel inkl. Altarme und gewässerbegleitender Gehölzsäume
- Gehölzstrukturen im Süden von Unterknöringen
- Feuchtwiesenkomplex südlich der A 8 zwischen Mindel und westlicher Hangleite
- Niedermoorreste nordwestlich von Scheppach im Bereich der neuen Anschlussstelle Burgau
- Gewässerlebensraum der Mindel einschließlich der gewässerbegleitenden Gehölze

- amtlich kartierte Heckenstrukturen und Biotopkomplexe aus Gehölzstrukturen östlich von Scheppach
- sonstige Flächen, die den Kriterien des Art. 13 d BayNatSchG entsprechen

Bereiche mit hoher Bedeutung:

- biotopkartierten Hecken und Gewässer-Begleitgehölze des Großanhauser Bachs inkl. der dort liegenden Stillgewässer
- überwiegend forstwirtschaftlich genutzten Waldflächen im Umfeld der o.g. biotopkartierten Bereiche zwischen Limbach und Großanhausen
- Weiher im Kammeltal, südlich der A 8
- Mischwald auf der westlichen Mindelhangleite
- amtlich kartiertes Feldgehölz südlich des Burgauer Sees
- Entwässerungsgraben im Bereich der geplanten Anschlussstelle nordwestlich von Scheppach
- Bisher nicht aufgelistete, gut strukturierte Feldgehölze und Hecken, ältere Einzelbäume, Großseggenrieder, Röhrichte, Naß- und Feuchtgrünland

Bereiche mit hoher Empfindlichkeit gegen Zerschneidung (Bereiche mit ungestörten Wechsel- und Austauschbeziehungen):

- Da Funktionsbeziehungen über die bestehende, hoch frequentierte Autobahn hinweg nur in sehr geringem Maße stattfinden, liegen Bereiche mit hoher Empfindlichkeit gegen Zerschneidung im Untersuchungsgebiet nicht vor.

Bereiche mit hoher Bedeutung als temporärer Lebensraum und als Nahrungshabitat

- Kammel- und Mindeltal sind das hauptsächliche Nahrungshabitat der Weißstörche im Umfeld des Planungsraumes. Damit kommt diese beiden Talbereichen eine besonders hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu.

2.2.3 Schutzgut Boden

Schutzziele:

- Sparsamer Bodenverbrauch durch Erhaltung gewachsener Böden, nicht oder gering belasteter Böden und seltener Böden,
- Erhaltung land- und forstwirtschaftlich genutzter Böden mit natürlicher Fruchtbarkeit als Grundlage für eine nachhaltige Landnutzung ("Ertragsfunktion"),
- Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Bodens in seiner Regulationsfunktion als Abba-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften ("Speicher- und Reglerfunktion")
- Erhaltung von Böden mit einem hohen Potential zur Entwicklung von wertvollen Lebensräumen für Tiere und Pflanzen ("Lebensraumfunktion").

Betroffene Umweltbestandteile:

- Gewachsene Böden und die von ihnen wahrgenommenen Funktionen

Bewertung:

Die Bewertung der Böden des Plangebiets erfolgt nach den Kriterien

- Natürliche Ertragsfunktion
- Speicher- und Reglerfunktion
- Lebensraumfunktion

Die Ertragsfunktion der Böden im Untersuchungsgebiet wird anhand folgender Matrix bewertet:

Tab. 3: Matrix zur Bewertung der Ertragsfunktion der Böden im Untersuchungsgebiet

Ertragsmesszahl je ha	Bewertung der Ertragsfunktion
<28	gering
28-40	mittel
41-60	hoch
>61	sehr hoch

Die Speicher und Reglerfunktion hängt entscheidend von der Adsorptionsfähigkeit und damit der Korngröße sowie der mikrobiellen Aktivität des Bodens ab.

Die Lebensraumfunktion von Böden ist im Wesentlichen abhängig von besonderen Standortbedingungen und wird im Rahmen der vorliegenden Angaben zur Umweltverträglichkeit anhand der Bodenfeuchte und des Anteils an organischer Substanz bewertet.

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Ertragsfunktion:

- auf den Hochflächen des Untersuchungsraums (Lehm- und Lösslehmböden)

Bereiche mit hoher Empfindlichkeit gegen Schadstoffeintrag (geringe Speicher- und Reglerfähigkeit):

- organischen Grundwasserböden im Mindel- (Nieder- und Flachmoorböden) und Kammeltal (anmoorige Böden)

Bereiche mit hoher Bedeutung als potentiell wertvoller Lebensraum (hohe Lebensraumfunktion):

- organischen Grundwasserböden im Mindel- (Nieder- und Flachmoorböden) und Kammeltal (anmoorige Böden)

2.2.4 Schutzgut Wasser

Die Aussagen über das Schutzgut Wasser behandeln die Teilbereiche

- Grundwasser und
- Oberflächengewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsbereiche.

Die Schutzziele für Grund- und Oberflächenwasser werden zusammengefasst, da sie sich zum einen in ihrer Zielsetzung ähneln und zum anderen die zwischen ihnen bestehenden Wechselwirkungen innerhalb des Gebietswasserhaushalts erfassen.

Schutzziele:

- **Reinhaltung von Wasser**
 - Erhaltung der bestehenden Gewässergüte von Oberflächengewässern, Vermeidung zusätzlichen Schadstoffeintrags
 - Erhaltung der bestehenden Qualität des Grundwassers, Vermeidung zusätzlichen Schadstoffeintrags
- **Gewässerdynamik**
 - Erhaltung natürlicher und naturnaher Oberflächengewässer und ihrer Uferbereiche, Vermeidung weiterer baulicher Beeinträchtigungen sonstiger Gewässer
 - Erhaltung der Überschwemmungsgebiete von Flüssen und Bächen sowie von Retentionsräumen

- **Wasserhaushalt**
 - Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs
 - Erhaltung der natürlichen Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser
 - Erhaltung der bestehenden Grundwasserneubildungsrate.

2.2.4.1 Grundwasser

Betroffene Umweltbestandteile:

- alle oberflächennahen Grundwasservorkommen

Bewertung:

Für die Bewertung der Grundwasserverhältnisse im Untersuchungsraum wird das oberste Grundwasserstockwerk herangezogen. Kriterien bei der Bewertung des Grundwassers sind:

- Bedeutung der Grundwasservorkommen / Grundwasserergiebigkeit
- Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag und -ausbreitung. Entscheidend hierfür sind der Grundwasserflurabstand und die Durchlässigkeit der Deckschicht.
- rechtskräftig festgesetzte Wasserschutzgebiete und Fassungen mit Schutzzone

Für die Gesamtbewertung des Grundwassers werden Ergiebigkeit und Empfindlichkeit entsprechend der in Tab. 4 dargestellten Matrix miteinander verschnitten. Außerdem wird die wasserwirtschaftliche Nutzung von Grundwasservorkommen berücksichtigt.

Tab. 4: Bewertung Grundwasser - Funktion des Grundwasservorkommens

Bewertungskriterien	Wert
Unbedeutende Grundwasservorkommen mit geringer bis mittlerer Empfindlichkeit aufgrund von gering durchlässigen Deckschichten und/oder großem Flurabstand	gering
Regional bedeutende Grundwasservorkommen mit geringer bis mittlerer Empfindlichkeit aufgrund von gering durchlässigen Deckschichten und/oder großem Flurabstand Für Brauchwasserzwecke genutzte Grundwasservorkommen	mittel
Regional bedeutende Grundwasservorkommen mit mittlerer bis hoher Empfindlichkeit aufgrund relativ durchlässiger Deckschichten und/oder geringem Flurabstand Lokal bis regional bedeutende, für Trinkwasserzwecke genutzte Grundwasservorkommen ohne geplantes bzw. ausgewiesenes Wasserschutzgebiet	hoch

Bewertungskriterien	Wert
Überregional bedeutende und ergiebige Grundwasservorkommen mit sehr hoher Empfindlichkeit aufgrund von relativ durchlässigen Deckschichten und geringmächtigen Deckschichten und/oder geringem Flurabstand	sehr hoch
Regional und überregional bedeutende, für Trinkwasserzwecke genutzte Grundwasservorkommen mit ausgewiesenem Wasserschutzgebiet	

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung:

- Wasserschutzgebiet der Stadt Burgau an der westlichen Mindelhangleite (Trinkwasserbrunnen wird nach Süden verlegt, A 8 liegt dann nicht mehr im Anstrombereich).
- Mindetal (sehr hohe Empfindlichkeit: wasserundurchlässige Deckschichten fehlen teilweise völlig bzw. weisen nur eine durchschnittliche Mächtigkeit von etwa 70 cm auf; überregional bedeutsames Grundwasservorkommen: Mächtigkeit der wasserdurchlässigen Schichten liegt im Durchschnitt bei etwa 6 m und damit deutlich höher als im Kammatal)

Bereiche mit hoher Bedeutung:

- Kammatal (hohe Empfindlichkeit: Mächtigkeit der undurchlässigen Deckschichten zwischen 60 cm und 3,10 m, durchschnittlich bei etwa 1,30 m. regional bedeutsames Grundwasservorkommen: Mächtigkeit der wasserdurchlässigen Schichten des Quartär liegt zwischen 1 und 7,40 m, überwiegend jedoch bei etwa 3 m)

2.2.4.2 Oberflächengewässer

Betroffene Umweltbestandteile:

- Offene Fließ- und Stillgewässer

Bewertung:

Die Strukturqualität der Fließgewässer des Plangebiets wurden nach den Kriterien Linienführung, Strukturelemente, Gewässerrand, Nutzung im direkten Zuflussbereich, Wiederherstellbarkeit, Uferlinie und Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete sowie Gewässergüte bewertet. Außerdem wurde die Bedeutung der Gewässer im Naturhaushalt berücksichtigt. Die Empfindlichkeit des Gewässers gegenüber Verbauungen und Stoffeinträgen steigt mit dieser Bewertung der Bedeutung des Gewässers.

Die folgende Tabelle stellt die Kriterien zur Bewertung der Gewässergüte dar:

Tab. 5: Bewertungskriterien der Wasserqualität nach Gewässergütekarte

Bewertung von		Ausprägung
Klasse Gewässergüte	Wertstufe	
I	sehr hoch	UNBELASTET BIS SEHR GERING BELASTET; Wasser sauerstoffgesättigt und nährstoffarm, mäßig dicht besiedelt, Laichgewässer für Edelfische
I-II		GERING BELASTET; geringe anorganische oder organische Nährstoffzufuhr, dicht und meist in großer Artenzahl besiedelt
II	hoch	MÄßIG BELASTET; mäßige Verunreinigung, gute Sauerstoffversorgung, sehr große Artenvielfalt und Individuendichte, Wasserpflanzenbestände großflächig, ertragreiche Fischgewässer
II-III	mittel	KRITISCH BELASTET; Belastung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen oft kritisch, Fischsterben möglich, Neigung zu Massenentwicklung gewisser Arten, Algenbestände häufig flächendeckend
III	sehr gering	STARK VERSCHMUTZT; starke organische, sauerstoffzehrende Verschmutzung mit niederem Sauerstoffgehalt, örtl. Faulschlammablagerungen, Kolonien von fadenförmigen Abwasserbakterien, wenige tierische Makroorganismen in Massen, periodisches Fischsterben
III-IV		SEHR STARK VERSCHMUTZT; eingeschränkte Lebensbedingungen durch starke Verschmutzung mit organischen, sauerstoffzehrenden Stoffen, toxische Einflüsse, zeitweilig totaler Sauerstoffschwund, Trübung durch Schwebstoffe, durch rote Zuckmückenlarven oder Schlammröhren-Würmer dicht besiedelt
IV		ÜBERMÄßIG VERSCHMUTZT; Fäulnisprozesse herrschen vor, Sauerstoff nur in geringen Konzentrationen oder ganz fehlend, vorwiegend Bakterien, Geißeltierchen und Wimpertierchen, Fische fehlen

Die folgende Tabelle stellt die Kriterien zur Bewertung der Gewässerstrukturgüte dar.

Tab. 6: Kriterien zur Bewertung der Gewässerstrukturgüte

	Gewässerstrukturgüte:	naturfern	beeinträchtigt	bedingt naturnah	naturnah
		Bewertung:	gering I	mittel II	hoch III
Bewertung	Bewertungskriterium	Eigenschaften			
Linienverlauf	Veränderung durch menschliche Eingriffe	Über zwei Drittel der Strecke	Ein bis zwei Drittel der Strecke	Weniger als ein Drittel	Abflussverhalten unbeeinträchtigt
	Gewässerverlauf (für Fileßgewässer in Sohlentälern)	geradlinig bis leicht gestreckt	deutlich gestreckt oder nur leicht geschwungen	geschwungen bis gekrümmt	fast unverändert
Struktur	Morphologische Strukturelemente	kaum oder nicht mehr den natürlichen entsprechend	meist nicht mehr den natürlichen entsprechend	überwiegend den natürlichen entsprechend	vollständig den natürlichen entsprechend
	Gewässerquerschnitt	sehr stark verändert	stark verändert	verändert	nicht verändert

	Gewässer- strukturgü- te:	naturfern	beeinträchtigt	bedingt natur- nah	naturnah
	Ufer- bzw. Sohlver- bauung	weitgehend	überwiegend	teilweise	nur punktuell
	künstliche Wan- derungs- hinder- nisse	häufig	vorhanden	sehr selten	keine
	uferbegleitende Dämme	überwiegend vor- handen	teilweise vorhanden	nein	nein
Vegetation	Gewässertypische Be- gleitvegetation (Kraut- saum, Stauden- oder Röhricht- gesellschaften bzw. Gehölze)	nur noch fragmen- tarisch vorhanden, intensive landwirt- schaftliche Nutzung häufig bis an den Gewässerrand	standortgerecht mit geringer Breite als 2 m	standortgerecht mit einer Breite größer 2 m	standortgerecht mit einer Breite größer 5 m
Nut- zung des Talbo- dens	Gewässerver- träglichkeit der Nutzungs- form (extensive oder intensive Landwirt- schaft, Sied- lung, Gewer- be etc.)	überwiegend (mehr als 3/4) intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (mit hohem Acker- anteil) und/ oder dichte Bebauung	landwirtschaftliche Nutzflächen auf über der Hälfte der Fläche (überwie- gend Grünland), Extensivbereiche noch vorhanden, örtlich auch Sied- lungsbereiche	Mehr als die Hälfte der Fläche Wald- bestand und/ oder extensiv genutzte Fläche, Anteil an Intensivflächen ge- ringer als 50 %	überwiegend (mehr als 2/3) standort- gerechter Waldbe- stand, übrige Flä- chen mit hohem Anteil an Extensiv- nutzung

Die Bedeutung der Fließgewässer im Wasserhaushalt der Region ist hauptsächlich von der Abflussmenge und der Art ihrer Entstehung abhängig (künstlich angelegter Gräben – natürliche Fließgewässer). Demnach kommt Kammel und Mindel eine hohe Bedeutung, den kleineren Bächen (z.B. Deffinger Bach, Großanhauser Bach) eine mittlere Bedeutung, den größeren Entwässerungsgräben (z.B. Scheidgraben) eine geringe Bedeutung und den zahlreichen kleinen Entwässerungsgräben im Untersuchungsraum eine sehr geringe Bedeutung im Wasserhaushalt zu.

In der Zusammenschau der wertbestimmenden Kriterien ergeben sich - unter Anwendung der in nachfolgender Tabelle beschriebenen Matrix - für die Fließgewässer im Untersuchungsgebiet folgende Bewertungsergebnisse.

Tab. 7: Bewertung der Fließgewässer im Untersuchungsgebiet (von West nach Ost)

Bewertungs- kriterium Fließgewässer	Einzelbewertungen Gewässerstruktur				Gesamtbewertung		
	Linien- führung	Struk- turele- mente	Uferve- getati- on	Talbo- den- nut- zung	Gewäs- serstruk- tur	Wasser- qualität	Bedeu- tung im Wasser- haushalt
Deffinger Bach	gering	mittel	mittel	mittel	mittel	II bzw. II- III mittel - hoch	mittel
Großanhauser Bach	hoch	hoch	sehr hoch	hoch	hoch	II hoch	mittel
westlicher Kam- melflutkanal	gering	gering	mittel	gering	gering	II-III mittel	gering
Kammel	gering	mittel	hoch	mittel	mittel	II-III mittel	hoch
östlicher Kam- melflutkanal	gering	gering	mittel	mittel	gering - mittel	keine An- gabe	gering
Knöringer Bach	gering	gering	gering	gering	gering	keine An- gabe	mittel
Mindel	gering	mittel	mittel	mittel	gering - mittel	II hoch	hoch
Erlenbach	gering	gering	gering	gering	gering	II-III mittel	mittel
Scheidgraben (im Bereich der geplan- ten Anschlussstelle Burgau)	gering	gering	mittel	gering	gering	II bzw. II- III mittel - hoch	gering

Die Bewertung der Stillgewässer im Planungsraum beruht auf folgenden Kriterien:

- **Wiederherstellbarkeit:** Mit diesem Kriterium wurde erfasst, ob das Gewässer wiederherstellbar ist. Künstlich angelegte Fischteiche sind in kurzer Zeit wiederherstellbar. Bei Baggerseen kommt es darauf an, wie lange der Kiesabbau bereits eingestellt ist und wie lange dementsprechend eine natürliche Entwicklung stattfinden konnte. Altwasserarme sind grundsätzlich kaum wiederherstellbar, da sie aus ehemaligen Flussschleifen entstehen.
- **Uferlinie:** Die Ausprägung der Uferlinien als Kontaktzone zwischen Wasser und Land ist ein Maß für die Naturnähe des Gewässers. Sie bildet den Lebensraum für diverse Pflanzen und Tiere, mindert den Eintrag von Abschwemmungen und trägt durch einen gut ausgebildeten Vegetationsbestand zur natürlichen Selbstreinigung des Gewässers bei. Diese Funktionen können bei starkem Ausbau nicht mehr erfüllt werden.
- **Nutzung im direkten Zuflussbereich:** Wie bei den Fließgewässern hängt der Eintrag von Bodenmaterial, von Nähr- und Schadstoffen stark von der angrenzenden Nutzung ab. Untersuchungen haben ergeben, dass der Nährstoffeintrag aus landwirt-

schaftlichen Nutzflächen meist die Hauptursache für die Gewässerbelastung darstellen.

Tab. 8: Bewertung der Stillgewässer im Untersuchungsgebiet (von West nach Ost)

Bewertungskriterium	Einzelbewertungen			Gesamtbewertung
	Wiederherstellbarkeit	Uferlinie	Nutzung	Stillgewässer
Stillgewässer				
drei Teiche westlich von Großanhausen	gering	mittel	gering	gering
drei Teiche westlich von Großanhausen (Biotop-Nr. 7528-78)	gering	mittel	mittel	mittel
Kammel-Altwasser nördlich der A 8 (Biotop-Nr. 7528-88) und am Nusslachhof	hoch	hoch	gering	mittel - hoch
Weiler im Bereich der Kammelquerung südlich der A 8	gering	gering	gering	gering
zwei Teiche südlich von Unterknöringen	gering	mittel	gering	gering
Baggersee westlich der Autobahnraststätte, Burgauer See (Biotop-Nr. 7528-64)	mittel	mittel	gering	mittel
Teich an der Mindel auf Höhe der Scheppacher Mühle	gering	mittel	gering	gering
zwei Baggerseen westlich des Industriegebietes im Norden von Scheppach	gering	mittel	gering	gering

Funktionsfähigen Retentionsräume kommt aufgrund ihrer überragenden Bedeutung für den Hochwasserschutz prinzipiell eine sehr hohe Bedeutung zu. Im Untersuchungsgebiet werden weite Teile der Talräume von Mindel und Kammel laut Wasserwirtschaftsamt Krumbach als "Vorrangflächen für den Hochwasserabfluss und -rückhalt" bezeichnet.

Wesentliche Bereiche:

Gewässer mit sehr hoher Bedeutung

im Untersuchungsgebiet nicht anzutreffen (vgl. Tab. 7 und Tab. 8)

Gewässer mit hoher Bedeutung bzw. Empfindlichkeit:

Fließgewässer:

- Mindel
- Kammel
- Großanhauser Bach

Stillgewässer:

- Altwasser im Kammeltal

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung als Retentionsraum:

- weite Teile der Talräume von Mindel und Kammel

2.2.5 Schutzgut Klima/Luft

Schutzziele:

- Vermeidung von Luftverunreinigungen und Erhaltung von Strukturen mit lufthygienischer Ausgleichs- und Schutzfunktion
- Erhaltung der bioklimatischen Ausgleichsfunktionen (Kalt-/Frischlufströmungen)

Betroffene Umweltbestandteile:

Örtliche lufthygienische und geländeklimatische Prozesse und die hierfür bedeutsamen bzw. empfindlichen Flächen wie Flächen mit lufthygienischem Reinigungsvermögen (Wälder und andere Gehölzbestände) oder Kalt-/Frischlufströmungen und ihr Einzugsgebiet.

Bewertung:

Die Bewertung des Plangebiets erfolgt nach folgenden Kriterien:

- lufthygienische Schutz- und Ausgleichsfunktion von Wäldern / Gehölzbeständen:
 - Vorkommen und Größe der Wälder/Gehölzbestände
 - Lage zu Emissionsstandorten bzw. zu Siedlungsbereichen
- bioklimatische Ausgleichsfunktion von Luftströmungen
 - Einzugsgebietes der Kalt-/Frischlufströmung
 - Ausprägung der Kalt-/Frischlufströmung (Gefälle des Tals)
 - Vorbelastung des Kalt-/Frischlufstroms
 - Vorkommen kaltluftstauender Strukturen
 - Siedlungsbezug der Kalt-/Frischlufströmung

Die Bewertung der wertbestimmenden Klimaelemente im Untersuchungsraum erfolgt anhand der in Tab. 9 und Tab. 10 dargestellten Matrizes:

Tab. 9: Matrix zur Bewertung der wertbestimmenden Klimatelemente im Untersuchungsraum

Art der Ventilationsbahn bzw. der Kaltluftschneise	Siedlungsbezug	Schadstoffbelastung	Bewertung
Überregional bedeutende Kaltluftbahn	---	---	sehr hoch
Regional bedeutende Kaltluftbahn bzw. Kaltluftentstehungsgebiete mit regionaler Bedeutung bzw. räumlichem Bezug zu regional bedeutsamen Kaltluftbahnen	ja	nein	sehr hoch
	nein	ja	hoch
		nein	hoch
		ja	mittel
Lokal bedeutende Kaltluftbahn bzw. Kaltluftentstehungsgebiete mit lokaler Bedeutung bzw. räumlichem Bezug zu lokal bedeutsamen Kaltluftbahnen	ja	nein	hoch
	nein	ja	mittel
		nein	mittel
		ja	gering

Tab. 10: Matrix zur Bewertung der Klimafunktion von Waldflächen

Größe der Waldfläche	Siedlungsbezug	Bewertung
größer als 25 ha	ja	sehr hoch
	nein	hoch
5 ha bis 25 ha	ja	hoch
	nein	mittel
0,5 ha bis 5 ha	ja	mittel
	nein	gering
kleiner als 0,5 ha	ja	gering

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit sehr hoher oder hoher lufthygienischer Bedeutung bzw. hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Zerschneidung:

- Waldfläche an der westlichen Mindelhangleite sowie Waldgebiet östlich von Leinheim (diese Waldflächen erstrecken sich außerhalb des Untersuchungsgebietes über eine so große Fläche, damit ist diese Bewertung gerechtfertigt)

Bereiche mit sehr hoher oder hoher bioklimatischer Bedeutung bzw. sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Zerschneidung:

- regional bedeutsame Kaltluftbahnen im Kammel- und Mindeltal

2.2.6 Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

Die Aussagen über dieses Schutzgut beschränken sich auf das Landschaftsbild als die sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Landschaft. Das Schutzziel der Erhaltung weitgehend unbeeinträchtigter bzw. unzerschnittener Landschaft spielt im Plangebiet aufgrund der vorhandenen Zerschneidung durch die A 8 keine Rolle.

Schutzziel:

- Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft in ihrer natürlichen und kulturell geprägten Form

Betroffene Umweltbestandteile:

- Landschaftsbild

Bewertung:

Als räumliche Bezugsgrößen für die Bewertung des Landschaftsbildes werden sogenannte Landschaftsbildeinheiten herangezogen. Als Kriterien zur Abgrenzung der Landschaftsbildeinheiten dienen Relief, Raumkanten, Gewässer, Nutzungsstrukturen, Vegetation und Erschließungsstrukturen. Die Landschaftsbildeinheiten im Untersuchungsgebiet werden anhand der Parameter Strukturvielfalt, Eigenart, Natürlichkeit, Blickbeziehungen und Vorbelastungen bewertet. Darüber hinaus werden die landschaftsbildprägenden Einzelelemente erfasst (vgl. LBP, Kap. 5.5.1).

Wesentliche Bereiche:

Bereiche mit sehr hoher Bedeutung:

- Kammeltal südlich der A 8 (relativ schmales Flusstal, durchgehender Gehölzsaum entlang der Kammel, teilweise naturnahe Strukturen, hoher Anteil an Grünlandnutzung im Talraum. Die Gehölzstrukturen und Stillgewässer entlang der Kammel sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen)

Bereiche mit hoher Bedeutung:

- Kammeltal nördlich der A 8 (relativ schmales Flusstal, annähernd durchgehender Gehölzsaum; Siedlungsbereiche von Großanhausen und Unterknöringen im Talraum. Die Gehölzstrukturen und Stillgewässer entlang der Kammel sowie die Gehölze und Hochstauden im Bereich der Gewässer beim Nusslachhof sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen)
- Mindeltal (recht breites und ebenes Flusstal mit einigen naturnahen Strukturen, v.a. gewässerbegleitenden Gehölzsäume; recht hoher Ackeranteil und zu Siedlungs-

zwecken genutzten Flächen im Talraum. Die Gehölzstrukturen an der Mindel und der Feuchtwiesenkomplex südlich der A 8 sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen; Außerdem sind die gewässerbegleitende Gehölze entlang der Mindel im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild gekennzeichnet)

- Tal des Großanhauser Bachs (schmales Bachtal; im Süden mit bewaldetem Steilhang, im Norden von der Autobahn dominiert. Die Gehölzstrukturen und Stillgewässer sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen)
- Tal des Deffinger Bachs nördlich der A 8 (schmales Bachtal mit naturnahen Feuchtbereichen und z.T. bewaldeten Südhängen; im Süden durch die Autobahn begrenzt und dominiert. Die Gehölze, Hecken, Altgrasbereiche und Feuchtfelder nördlich der A 8 zwischen Leinheim und Limbach sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen)

Landschaftsbildprägende Elemente:

- Hecken und Gehölze (mehrere z.T. auf den Autobahnböschungen stockende Gehölzstrukturen sind als geschützte Landschaftsbestandteile vorgeschlagen)
- bewaldete Hänge westlich der Mindel (laut Wald funktionsplan: Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und für die Erholung)

2.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Schutzziel:

- Erhaltung geschützter Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler und ggf. deren Umgriffe

Betroffene Umweltbestandteile:

- Archäologische Fundstätten, Bodendenkmäler
- Baudenkmäler

Bewertung:

Eine differenzierende Bewertung erfolgt nicht.

Wesentliche Bereiche:

Es sind im Planungsgebiet gem. der vorliegenden Unterlagen weder Kulturdenkmäler noch Bodendenkmäler bekannt.

3 Beschreibung der Projektwirkungen - Emissionen, Abfälle, Anfall von Abwasser, Nutzung und Gestaltung von Wasser, Boden, Natur und Landschaft sowie Angaben zu sonstigen Folgen, die zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können (§ 6 Abs. 4 Nr. 2 UVPG)

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt werden anlage-, betriebs- und baubedingte Wirkungen des Vorhabens unterschieden. In der folgenden Tabelle sind diejenigen Projektwirkungen gekennzeichnet, die beim gegenständlichen Vorhaben theoretisch zu erheblichen Auswirkungen führen können und daher bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit betrachtet werden müssen (vgl. Kap 6).

Tab. 11: Übersicht über die Projektwirkungen

Projektwirkungen	Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter						
	Men- schen	Tiere u. Pflan- zen	Boden	Wasser	Luft u. Klima	Land- schaft	Kultur- u. sonst. Sachgüter
Anlagebedingt							
Flächeninanspruchnahme (Überbauung, Änderung der Nutzung)	x	x	x	x	(x)	x	x
Zerschneidung, Trennung	x	x		x	x	x	
Versiegelung von Boden			x	x			
Veränderung des Geländereiefs	(x)			x	x	x	x
Einleitungen in Oberflächengewässer und Grundwasser		x		x			
Betriebsbedingt							
Lärmimmissionen	x	x					
Abgasimmissionen	x	x	x		x		
Schadstoffe (Straßenabrieb, Streustoffe, Gefahrstoffe bei Unfällen)	x	x	x	x			
Lichtimmissionen	(x)	x					
Kollisionen		x					
Baubedingt							
Immissionen durch Baubetrieb (Lärm, Abgase, Staub)	x	x	(x)	(x)	(x)		
vorübergehende Flächeninanspruchnahme	(x)	x	(x)	(x)	(x)	(x)	
Verlust von Betriebsstoffen			(x)	x			

(x) durch andere Projektwirkungen bereits abgedeckt

4 Übersicht über anderweitige Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe (§ 6 Abs. 3 Nr. 5 UVPG)

Alternativtrassen

Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Ausbau einer bestehenden Autobahn. Aus diesem Grund sind im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts keine Alternativtrassen zu prüfen. Mögliche Trassenvarianten beschränken sich vielmehr auf mögliche Verschwenkungen nach Süden und Norden. Im Folgenden werden die wesentlichen Auswahlgründe für die Verschwenkungen der Trasse genannt:

- Westlich von Limbach – Ausbau auf der Südseite:
Grund: Anschluß an den westlich anschließenden Ausbauabschnitt, Schutz des nördlich angrenzenden Deffinger Bachtals vor zusätzlicher Überbauung bzw. Beeinträchtigung, ökologisch weniger wertvolle Bestandssituation im Süden
- Im Siedlungsbereich von Limbach – Verschwenkung auf die Nordseite:
Grund: Reduzierung der Beeinträchtigung der Wohnqualität in Limbach (Reduzierung zusätzlicher Schadstoff- und Lärmimmissionen)
- Zwischen Limbach und Mindeltal – Ausbau im Süden
Grund: Reduzierung der Beeinträchtigung der Wohnqualität in Großanhauen und Unterknöringen (Reduzierung zusätzlicher Schadstoff- und Lärmimmissionen)
Folgen: Schutz des nördlich angrenzenden Großanhauser Bachs vor zusätzlicher Überbauung bzw. Beeinträchtigung, aber auch Überbauung und/oder Beeinträchtigung anderer südlich der A 8 gelegener Biotope (z.B. Weiher im Kammeltal)
- Im Mindeltal – weitgehend symmetrischer Ausbau
Grund: Bauliche Fixpunkte (Raststätte im Norden bzw. Gewerbegebiet im Süden) verhindern den Ausbau auf nur einer Seite
- Östlich des Mindeltals – Ausbau im Süden
Grund: Anschluss an den anschließenden Bauabschnitt, der ebenfalls im Süden ausgebaut werden soll
Folgen: erhöhte Überbauung von Gehölzbeständen auf der Autobahnböschung, ökologisch weniger wertvolle Bestandssituation im Norden

Der jetzige Verlauf der A 8 ist ein konfliktarmer Korridor, da hier eine hohe Vorbelastung vorhanden ist. Der bestandsnahe Ausbau der bestehenden A 8 wird als umweltverträglichste Variante angesehen.

Erhebliche Unterschiede bezüglich der überbauten bzw. beeinträchtigten Biotopflächen sind bei den möglichen in Frage kommenden Ausbauarten (beidseitiger symmetrischer Ausbau, einseitiger Ausbau auf der Süd- bzw. Nordseite) nicht zu erwarten.

5 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder vermindert werden (§ 6 Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 1 UVPG)

5.1 Trassenfindung

Die wichtigste Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme bei dem vorliegenden Bauvorhaben ist die Entscheidung für einen bestandsnahen Ausbau ohne wesentliche Änderungen der Trassierung. Dadurch ergeben sich folgende Vorteile:

- Die Überbauungen und Beeinträchtigungen betreffen ausschließlich vorbelastete Bereiche, die nur einen eingeschränkten Wert als Lebensraum aufweisen.
- Durch den Ausbau der bestehenden Trasse kommt es zu keiner Neudurchschneidung der Landschaft. Die im Gebiet vorkommenden Arten haben sich seit längerem an die bestehende Autobahn gewöhnt, so dass die verstärkte Trennwirkung aufgrund der breiteren Straße gegenüber der Durchschneidung eines bisher unbelasteten Gebietes deutlich geringere Auswirkungen hat. Durch Aufweitungen von Brückenbauwerken (z.B. an Kammel und Mindel) kann sogar eine Verbesserung der bereits vorhandenen Zerschneidungswirkung erzielt werden.
- Bei einem trassenfernen Ausbau würden sich erhebliche negative Auswirkungen auf Wohnbereiche, Wälder, wertvolle Lebensräume im Kammel- und Mindeltal oder sonstige Biotope ergeben.

5.2 Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen

Grundsätzlich wurden bei der Planung die Anforderungen der Umwelt-Fachgesetze, insbesondere des Bundesimmissionsschutzgesetzes und des Wasser-, Wald- und Naturschutzrechts beachtet. Im Vollzug dieser Gesetze enthält die Planung für die einzelnen Schutzgüter die folgenden Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen:

Tab. 12: Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen

Schutzgut	Projektwirkung	Minimierungsmaßnahmen	Schutzmaßnahmen	Gestaltungsmaßnahmen
Menschen	Lärmemissionen / Stoffemissionen	Errichtung bzw. Erhöhung von Lärmschutzwällen in den Bereichen Limbach, Großanhausen, Unterknöringen, Burgau und Scheppach		Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit landschaftstypischen Gehölzen
	Zerschneidung, Trennung	Erhalt des Wegenetzes für Landwirtschaft und Erholung		
Tiere und Pflanzen	Flächeninanspruchnahme durch Überbauung	Rodungsarbeiten - soweit möglich - außerhalb der Brutzeiten Umgestaltung der Weiher bei Scheppach außerhalb der Laichzeiten von Amphibien	Schutz angrenzender Vegetationsbestände nach RAS-LP 4 bzw. DIN 18920	Pflanzung von Sträuchern, Baumreihen und Einzelbäumen im Rahmen von Gestaltungsmaßnahmen
	Flächeninanspruchnahme für Baubetrieb	Begrenzung der Arbeitsstreifen auf 10 m (bei angrenzenden Waldflächen entfällt der zusätzliche Arbeitsstreifen entlang der Trasse)	Schutz von ökologisch wertvollen Flächen (z.B. Feuchtwiesen) vor baubedingten Beeinträchtigungen (Baustraßen, Lagerflächen etc.)	
	Zerschneidung, Trennung	durch den Ausbau der bestehenden A 8 erfolgen keine neuen Zerschneidungen Aufweitung der Brückenbauwerke über Kammel, Mindel, östlichen Kammelflutkanal, dadurch Einbeziehung von Uferandstreifen in die Überbrückung bei der Überquerung von Kammel und Mindel: Herstellung einer geeigneten Öffnung im Bereich des Mittelstreifens der Autobahn zur Belichtung des überbrückten Fließgewäs-		Freilassen von Teilabschnitten entlang der Trasse bei der Bepflanzung, um die (optische) Trennungswirkung nicht zu verstärken

Schutzgut	Projektwirkung	Minimierungsmaßnahmen	Schutzmaßnahmen	Gestaltungsmaßnahmen
		<p>serabschnittes, Gestaltung der Fläche unter den Brücken nach tierökologischen Gesichtspunkten</p> <p>Verzicht auf eine Asphaltierung von Unterführungen (die bisher nicht versiegelt waren), stattdessen Anlage von wasser gebundenen Decken (Verbesserung der Durchwanderbarkeit für zahlreiche Tierarten)</p>		
	<p>Beunruhigungen durch Lärm, Licht, Erschütterungen, Standortbeeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen</p>		<p>dichte Schutzpflanzung zwischen der Autobahn und dem Definger Bach</p> <p>Schutz angerissener Waldränder im Bereich der westlichen Mindelhangleite durch Pflanzung von gestuft aufgebauten Gehölzen und Auflichtung des angrenzenden Bestandes bzw. Unterpflanzung mit Laubgehölzen</p>	<p>Reduzierung von Immissionen durch teilweise dichte Bepflanzung der Außenseiten der Böschungen</p>
Boden	Versiegelung	Entsiegelung und Renaturierung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen		Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Flächen (kein regelmäßiger Umbruch, keine Stoffeinträge)
	bauzeitliche Beanspruchung	Abtrag und getrennte Lagerung des Oberbodens, Begrenzung der Arbeitsstreifen	evtl. besondere Vorkehrungen gegen Schadstoffeinträge auf Bau- und Lagerflächen (fachgerechter Umgang mit Treib-, Öl- und Schmierstoffen, regelmäßige Wartung,	Aufflockerung der Böden und Wiederauftrag des Oberbodens nach Abschluss der Bauarbeiten

Schutzgut	Projektwirkung	Minimierungsmaßnahmen	Schutzmaßnahmen	Gestaltungsmaßnahmen
			Abdichten der Lagerflächen durch Folien etc.)	
	Schadstoffemissionen		Schutz der hinter den Lärmschutzwällen liegenden Böden vor Immissionen	
Wasser	Einleitung von Straßenabwasser in Grundwasser und Oberflächengewässer	Reduzierung der Schadstoffemissionen durch den Bau von beidseitigen Spritzschutzwänden im Querungsbereich der Trasse mit Kamel und Mindel (auch im Bereich der Lichtöffnungen wird das Eindringen von Spritzwasser durch geeignete Maßnahmen verhindert) Bau von Rückhalte- bzw. Versickerungsbecken mit vorgeschaltetem Ölabscheider und zusätzlicher teilbiologischer Reinigung in Flachwasser- und Schilfzonen		
	Versiegelung, beschleunigter Abfluss des Niederschlagswassers	Entsiegelung nicht mehr benötigter Verkehrsflächen	Verzögerte Einleitung von Niederschlägen in Vorfluter über zwischengeschaltete Rückhaltebecken	Naturnahe Ufergestaltung der Rückhaltebecken und der Ablaufgräben zu den Vorflutern
Luft / Klima	Zerschneidung, Veränderung des Geländereiefs	Trassenverlauf der A 8 wie bisher; keine Neubeeinträchtigung von Kaltluftströmungen		
	Abgas- und Schadstoffemissionen		Verminderung der Ausbreitung durch die Lärmschutzwälle	Böschungsbepflanzung
Landschaft	Errichtung von beidseitigen Wällen entlang der Trasse			Landschaftsgerechte bzw. naturnahe Gestaltung der Lärm-

Schutzgut	Projektwirkung	Minimierungsmaßnahmen	Schutzmaßnahmen	Gestaltungsmaßnahmen
				schutzwälle bzw. Böschungen
	Überbauung von Straßenbegleitgehölzen		Schutz angrenzender Vegetationsbestände nach RAS-LP 4 bzw. DIN 18920	Neupflanzung von Gehölzen an Ort und Stelle
	Errichtung von landschaftsfremden Bauwerken (Anschlussstelle, Park- und WC-Anlage)			Einbindung der Bauwerke durch Bepflanzungen im Umfeld
Kultur- und Sachgüter	keine Gefährdungen bekannt			

Der genaue Umfang und die detaillierte Gestaltung der Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1 - 12.3) beschrieben.

6 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 6 Abs. 3 Nr. 3 UVPG)

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen und der Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte verbleiben erhebliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Die nachfolgend genannten Auswirkungen der Straßenbaumaßnahme auf Natur und Umwelt wurden im landschaftspflegerischen Begleitplan ermittelt (Unterlage 12.1 - 12.3). Die Auswirkungen auf den Mensch ergeben sich aus den Lärmberechnungen und den Schadstoffuntersuchungen.

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.1)

6.1.1 Schutzziel „Wohnen“

Für das geplante Vorhaben wurden umfangreiche Berechnungen der zu erwartenden Lärm- bzw. Schadstoffimmissionen auf die Wohnbereiche der angrenzenden Siedlungen durchgeführt. Allerdings wurde weder im Rahmen der vorliegenden „Angaben zur Umweltverträglichkeit“ noch des „Landschaftspflegerischen Begleitplanes“ die bestehende Lärm- und Schadstoffbelastung vor Ort dokumentiert. Eine detaillierte vergleichende Gegenüberstellung der Bestandssituation mit dem Planungsfall ist demnach nicht möglich. Trotzdem lassen sich folgende qualitative Aussagen treffen (HILS 2004, mündlich).

6.1.1.1 Beeinträchtigungen des Wohnens durch Lärm

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens werden umfangreiche Maßnahmen zur Reduzierung der Lärmimmissionen auf die angrenzenden Siedlungsbereiche getroffen. Auf einer Länge von ca. 6,0 km werden Lärmschutzwälle und -wände neu angelegt bzw. erhöht. Die Lärmimmissionen in den nächstgelegenen Ortsbereichen (Limbach, Großanhausen, Unterknöringen, Burgau und Scheppach) werden dadurch spürbar reduziert. Nach den Ermittlungen des mit der Durchführung der Lärmberechnung beauftragten Büros (HILS 2004) liegen die zu erwartenden Senkungen der Lärmbelastungen je nach Art der Lärmschutzmaßnahme dabei in einer Größenordnung von mindestens 5 dB(A).

6.1.1.2 Beeinträchtigungen des Wohnens durch Luftschadstoffe

Nach Aussagen von HfLS sind die im vorangegangenen Kapitel getroffenen Aussagen zum Thema Lärm analog auf Schadstoffimmissionen zu übertragen. Auch diesbezüglich kann - trotz des zunehmenden Verkehrs und der höheren Durchschnittsgeschwindigkeit - aufgrund der trassenbegleitenden Wälle / Wände und der zukünftig zu erwartenden Reduzierung der Schadstoffemissionen der Fahrzeuge (technischer Fortschritt) von einer deutlichen Reduzierung der bisherigen Beeinträchtigungen von Wohnbereichen durch Luftschadstoffe ausgegangen werden. Die Grenzwerte für die einzelnen Schadstoffe werden mit Sicherheit deutlich unterschritten.

Zusammenfassend betrachtet gehen vom geplanten Vorhaben für das Schutzziel „Wohnen“ keine negativen Beeinträchtigungen der Wohnqualität aus. Vielmehr wird sich in den angrenzenden Siedlungsbereichen eine deutliche Reduzierung der Lärm- und Schadstoffimmissionen einstellen.

6.1.2 Schutzziel „Erholen“

6.1.2.1 Beeinträchtigungen des Erholens durch Überbauung von Erholungsflächen

Der Mischwaldbestand auf der westlichen Mindelhängeleite wird im Zuge des geplanten Bauvorhabens geringfügig überbaut (ca. 0,85 ha). Von einer wesentlichen Beeinträchtigung der Erholungsfunktion des im Wald funktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung ausgewiesenen Waldes (Intensitätsstufe I) kann aufgrund der Großflächigkeit des Bestandes nicht ausgegangen werden. Die Überbauung von innerhalb des Naturparks Augsburg Westliche Wälder gelegenen landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen östlich von Scheppach stellt zwar eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in diesem Bereich dar. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen des betroffenen Teilraumes (visuelle Barrierewirkung der A 8, Verlärmung, Gewerbegebiet Scheppach etc.) ist das Ausmaß dieser Auswirkung nicht als erheblich einzustufen.

6.1.2.2 Beeinträchtigungen des Erholens durch Verlärmung und Schadstoffeintrag

Der im vorangegangenen Unterkapitel bereits genannte Mischwaldbestand auf der westlichen Mindelhängeleite wird - neben der kleinflächigen Überbauung - durch die Verschiebung der Beeinträchtigungszone in trassenfernere Bereiche zusätzlich durch Verlärmung und Schadstoffeintrag geringfügig beeinträchtigt. Gleiches gilt für den östlich

von Scheppach gelegenen Teilraum des Untersuchungsgebietes, der dem Naturpark Augsburg Westliche Wälder angehört.

Daneben ist als wesentlicher Bereich für die Erholung noch der Campingplatz / Baggersee am Rasthof Burgauer See zu nennen. Für diese Einrichtungen treten durch den 6streifigen Ausbau der A 8 keine Verschlechterungen ein. Die Lärm- und Schadstoffimmissionen werden durch den Ausbau nicht erheblich beeinflusst. Einer durch die möglichen höheren Durchschnittsgeschwindigkeiten evtl. zeitweise erhöhten Emission steht die Reduzierung durch die allgemeine technische Entwicklung bzw. die geplanten Lärmschutzeinrichtungen gegenüber (Errichtung einer Lärmschutzwand von Bau-km 25+155 bis Bau-km 25+380, siehe Kap. 6.1.1.1 und 6.1.1.2).

6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.2)

Die Auswirkungen werden untersucht anhand der Beeinträchtigungen von Lebensräumen infolge von

- Überbauung bzw. Isolierung und Verkleinerung von Biotopen
- mittelbarer Beeinträchtigungen durch Immissionen
- Beeinträchtigungen des landschaftlichen Funktionsgefüges.

6.2.1 Beeinträchtigungen durch Überbauung bzw. Isolierung und Verkleinerung von Biotopen

Aufgrund des 6streifigen Ausbaus der A 8 bei Burgau werden ca. 20 ha Fläche neu versiegelt. Dabei handelt es sich größtenteils um Vegetation im unmittelbaren Umfeld der bestehenden Straße (Mittelstreifen, Böschungen etc.) und um landwirtschaftliche Nutzflächen.

Laut landschaftspflegerischem Begleitplan (Unterlage 12.1 bis 12.3) werden im Zuge der Baumaßnahme etwa 5,2 ha Biotope überbaut, die eine längere Entwicklungszeit aufweisen. Als wesentliche Teilbereiche sind hier in erster Linie die gewässerbegleitenden Gehölzstreifen an Kammel und Mindel, der Laubmischwald auf der Hangkante des Mindeltals sowie zahlreiche Einzelbäume, Hecken und Feldgehölze (z.T. zur Ausweisung als Geschützter Landschaftsbestandteil im Flächennutzungsplan vorgeschlagen) entlang der Trasse zu nennen. Diese Strukturen sind entsprechend der in Kap. 2.2.2 dargestellten Sachverhalte als Lebensräume mit hoher bzw. sehr hoher Bedeutung anzusehen. Gleiches gilt für den ebenfalls zum größten Teil überbauten Entwäs-

serungsgraben im Bereich der geplanten Anschlussstelle nordwestlich von Scheppach (Biotop mit schneller Wiederherstellbarkeit, aber Bibernachweis).

Mindel- und Kammeltal sind Nahrungshabitate der Weißstörche in Burgau. Jettingen, Offingen, Unterrohr und Burtenbach. Durch das Bauvorhaben gehen durch Überbauung und Versiegelung im Kammeltal ca. 1,8 ha und im Mindeltal ca. 4,8 ha als Nahrungshabitate verloren.

Die zusätzliche Überbauung der Fließgewässer Kammel und Mindel (Gewässerlebensräume mit sehr hoher Bedeutung) wird durch eine Aufweitung der Brückenbauwerke (Schaffung einer durchgehenden, unverbauten Uferzone) ausgeglichen.

Neben den überbauten Bereichen werden außerdem noch etwa 0,65 ha innerhalb des Arbeitsstreifens gelegene Biotopflächen von längerer Entwicklungsdauer während der Bautätigkeit vorübergehend beeinträchtigt.

Im Bereich der neuen Anschlussstelle Burgau werden - neben dem bereits erwähnten Entwässerungsgraben - auch teilweise biotopkartierte Niedermoor- bzw. Feuchtwiesereste (Bereiche mit sehr hoher Bedeutung) so stark verkleinert und isoliert, dass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.

Die restlichen vom geplanten Bauvorhaben überbauten und beeinträchtigten Biotopflächen weisen dagegen eine mittlere bis geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen auf.

6.2.2 Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffeintrag

Laut landschaftspflegerischem Begleitplan (Unterlage 12.1 bis 12.3) gleicht sich die Neubeeinträchtigung straßennaher Biotopflächen durch Heranrücken der Straße und die Entlastung von Biotopen durch Abrücken der Trasse nahezu vollständig aus. Erhebliche Beeinträchtigungen für die wertvollen Strukturen im Umfeld der Autobahn sind deshalb nicht zu erwarten. Prinzipiell sind die in den vorangegangenen Kapiteln bezüglich der zu erwartenden Reduzierung von Lärm- und Schadstoffemissionen getroffenen Aussagen auch auf die Lebensräume von Tieren und Pflanzen übertragbar.

6.2.3 Beeinträchtigungen des landschaftlichen Funktionsgefüges durch Zerschneidung

Mit der Baumaßnahme sind erhebliche Versiegelungen sowie die Anlage von Lärmschutzwällen im Kammel- und Mindeltal verbunden. Diesen Talbereichen kommt als Nahrungshabitat des Weißstörches eine besonders hohe naturschutzfachliche Bedeutung zu.

Daneben kann sich v.a. durch die Anlage von Lärmschutzwällen eine deutlichere Zäsur in der Landschaft ergeben als bisher. In Verbindung mit den aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens häufiger zu erwartenden Kollisionen (querender Tierarten mit Kfz) kann dies eine weitere Erhöhung der - allerdings bereits sehr ausgeprägten - Trennwirkung durch die Trasse bedeuten.

Bei der Gesamtbeurteilung der Beeinträchtigungen ist trotz der bereits bestehenden Vorbelastung durch die A 8 davon auszugehen, dass mit dem Bauvorhaben erhebliche negative Einflüsse auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen verbunden sind. Die detaillierte Ermittlung und Darstellung dieser Beeinträchtigungen findet sich im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1 bis 12.3).

6.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.3)

6.3.1 Schutzziel „Sparsamer Bodenverbrauch“

Da es sich bei der vorliegenden Baumaßnahme um den Ausbau einer bestehenden Straße handelt, sind vorwiegend Böden betroffen, die durch die jetzige Trasse bereits vorbelastet sind. Neuversiegelungen erfolgen überwiegend auf jetzigen Straßennebenflächen. Land- und forstwirtschaftliche Böden sind in geringerem Ausmaß von Neuversiegelungen betroffen. Gleichzeitig werden nicht mehr benötigte Straßenabschnitte bzw. Begleitwege entsiegelt.

Die Straßennebenflächen (v.a. die Lärmschutzwälle und die Regenrückhaltebecken) der neuen Trasse liegen zum Teil auf den entsiegelten Standorten und auf jetzigen Straßennebenflächen, z.T. aber auch auf jetzt landwirtschaftlich genutzten Flächen.

6.3.2 Schutzziel „Natürliche Ertragsfunktion“

Im Rahmen des geplanten Bauvorhabens werden etwa 20 ha Fläche neu versiegelt. Obwohl von dieser Neuversiegelung größtenteils Straßennebenflächen betroffen sind, sind auch land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen in erheblichem Ausmaß tangiert. Hinzu kommt noch die Überbauung durch Straßennebenflächen.

Aufgrund der auf den Hochflächen des Untersuchungsgebietes vorliegenden Lehm- und Lößlehmböden wurde die Ertragsfunktion dieser versiegelten und überbauten Bö-

den mit hoch eingestuft, während der Verlust der Ertragsfunktion bei den Talböden weniger schwer wiegt, da hier diejenigen Böden anzutreffen sind, die eine geringere Ertragsfunktion aufweisen.

6.3.3 Schutzziel „Regelungsfunktion“

Beeinträchtigungen des Schutzziels "Erhalt der Regelungsfunktion" ergeben sich - außer bei der Überbauung von Böden - v.a. beim Schadstoffeintrag in Böden mit hoher oder sehr hoher Empfindlichkeit.

Im vorliegenden Fall sind in erster Linie die organischen Grundwasserböden im Mindel- (Nieder- und Flachmoorböden) und Kammeltal (anmoorige Böden) als Bereiche mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen anzusehen. Da sich die Schadstoffimmissionen in den an die Trasse angrenzenden Flächen gegenüber der Nullvariante aufgrund der durchzuführenden Minimierungsmaßnahmen bzw. des technischen Fortschritts jedoch nicht wesentlich erhöhen, sind mit dem geplanten Bauvorhaben auch keine wesentlichen Auswirkungen auf die Regelungsfunktion dieser Böden verbunden.

6.3.4 Schutzziel "Lebensraumfunktion"

Böden mit einer hohen Bedeutung als potentiell wertvoller Lebensraum liegen im Untersuchungsgebiet im Kammel- (anmoorige Böden) und Mindeltal (Nieder- und Flachmoorböden) vor. Die in diesen Bereichen durchgeführten Versiegelungen und Überbauungen (ca. 3,1 ha im Kammel- und ca. 6,3 ha im Mindeltal) führen zum vollständigen Verlust der Lebensraumfunktion dieser Böden.

Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Talböden meist stark entwässert und teilweise bereits mineralisiert sind. In Teilbereichen werden sie durch Ackernutzung ständig umgewälzt. Außerdem erfolgen durch die angrenzende A 8 ständige Stoffeinträge.

Insgesamt erfolgt damit durch den 6streifigen Ausbau der A 8 eine deutliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden (in erster Linie durch den Flächenverbrauch, und den damit verbundenen Verlust der natürlichen Ertragsfunktion (auf den Hochflächen) und der Lebensraumfunktion (in den Talbereichen)), die jedoch hauptsächlich vorbelastete Böden betrifft.

6.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.4)

6.4.1 Grundwasser

Den Grundwasserverhältnissen im Kammel- bzw. im Mindeltal (einschließlich der westlichen Hangleite - im Bereich des Wasserschutzgebietes der Stadt Burgau) kommt eine hohe bzw. sehr hohe Bedeutung zu.

6.4.1.1 Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Überbauung

Die Grundwasserneubildung wird durch die erhöhte Versiegelung reduziert. Auswirkungen auf den Grundwasserstand und die -ergiebigkeit sind hierdurch jedoch nicht zu befürchten, da der Anteil der Neuversiegelung im Verhältnis zur gesamten Talfläche sehr gering ist.

6.4.1.2 Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Schadstoffeintrag

Während bisher eine Versickerung der Straßenabwässer direkt über die Böschungen erfolgte, wird das auf der Straße anfallende Oberflächenwasser in Zukunft über Entwässerungsmulden in die Regenrückhalte- bzw. Versickerungsbecken geleitet, dort über Ölabscheider gereinigt und in den Becken versickert (z.T. durch Schachtversickerung), verdunstet oder gedrosselt an die Vorfluter abgegeben.

Die Schadstoffimmissionen im Umfeld der neuen A 8 werden sich im Vergleich zur Nullvariante in Zukunft aufgrund des technischen Fortschritts bzw. der durchzuführenden Minimierungsmaßnahmen nicht erhöhen (s.o.).

Während der Bauarbeiten werden besondere Vorkehrungen zum Schutz des Grundwassers getroffen (z.B. Abstellen der Fahrzeuge auf vorhandenen asphaltierten Flächen, ggf. Abdichtung der Lagerflächen für kontaminierte Böden), so dass bei einer fachgerechten Ausführungen die Gefahr von Stoffeinträgen ins Grundwasser gering ist. Insgesamt ergibt sich durch die mit den Ausbau der A 8 verbundene Umstrukturierung der Straßenentwässerung bezüglich der Gefahr des Schadstoffeintrags in das Grundwasser eine deutliche Verbesserung gegenüber der Bestandssituation.

6.4.1.3 Beeinträchtigungen des Grundwasserstroms durch bauliche Eingriffe

In den Talbereichen des Planungsraumes verläuft die Autobahn weitgehend in leichter Dammlage, so dass keine negativen Auswirkungen auf den Grundwasserstrom zu erwarten sind. Lediglich bei der Unterführung der Bahnlinie kann das Grundwasser bei hohen Wasserständen den Unterbau der Straße erreichen. Wesentliche Beeinträchtigungen des Grundwassers ergeben sich bei ordnungsgemäßem Ablauf daraus jedoch nicht.

Östlich der Kammeltals verläuft die A 8 zukünftig in einem tiefen Einschnitt. Hier können nach den Bohrungen geringmächtige, wahrscheinlich nur temporär wasserführende Grundwasserschichten angeschnitten werden. Das Grundwasser muss hier deshalb abgefangen und in die Kammel abgeleitet werden. Da die betroffenen Grundwasserschichten sowieso in unmittelbarer Nähe in das Kammeltal entwässern, ergeben sich dadurch nur lokale und vermutlich nur temporäre Auswirkungen.

6.4.2 Oberflächengewässer

6.4.2.1 Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer durch Überbauung

Durch die Verbreiterung der A 8 erhöhen sich die bestehenden Überbauungen von Mindel, Kammel, östlicher und westlicher Kammelflutkanal, Deffinger Bach, Großanhauser Bach, Knöringer Bach, Erlenbach und den kleineren Gräben. Die neuen Durchlässe und Brücken werden jedoch so dimensioniert, dass die bisherigen Abflüsse weiterhin uneingeschränkt möglich sind. An Kammel, Mindel und östlichem Kammelflutkanal ergibt sich durch die Aufweitung der Durchlässe/Brücken sogar eine höhere potenzielle Durchflussmenge. Dies wirkt sich zudem positiv auf die faunistische Durchgängigkeit aus.

Stillgewässer mit hoher oder sehr hoher Bedeutung bzw. Empfindlichkeit sind von der Ausbaumaßnahmen nicht betroffen.

6.4.2.2 Beeinträchtigungen der Oberflächengewässer durch Schadstoffeintrag

Durch die Neuregelung der Autobahntwässerung (v.a. Vorschaltung von Ölabscheidereinrichtungen und Vorklärung) sowie die Errichtung von Spritzschutzwänden auf den Brücken von Kammel und Mindel wird die Gefahr von Stoffeinträgen in Fließgewässer mit hoher Bedeutung bzw. Empfindlichkeit zukünftig deutlich reduziert.

6.4.2.3 Beeinträchtigungen der Retentionsfunktion (Wasserrückhaltung im Hochwasserfall)

Sowohl Kammel- als auch Mindeltal sind Bereiche mit sehr hoher Bedeutung als Retentionsraum. Da die Überbauung durch die Verbreiterung der Straße im Vergleich zur Größe der (potentiellen) Überschwemmungsgebiete jedoch sehr gering ist, kann von einer nachhaltigen Beeinträchtigung dieser Retentionsräume nicht gesprochen werden.

Insgesamt betrachtet überwiegen beim Schutzgut Wasser die Verbesserungen, die sich aufgrund der neu geregelten Entwässerung und den Spritzschutzwänden ergeben, die Neubeeinträchtigungen durch die Verbreiterung der A 8 sind hingegen von untergeordneter Bedeutung

6.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/Luft

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.5)

6.5.1 Beeinträchtigungen durch Überbauung

Im Plangebiet liegen mit den Waldgebieten an der westlichen Mindelhangleite und östlich von Leinheim zwei Bereiche mit hoher bzw. sehr hoher lufthygienischer Bedeutung. Von Überbauung ist jedoch lediglich ein etwa 0,85 ha großes Waldstück an der westlichen Mindelhangleite betroffen. Da der betroffene Baumbestand auf der Hangleite jedoch Teil eines größeren zusammenhängenden Waldstückes ist (und der Waldverlust laut landschaftspflegerischem Begleitplan 1:1 ausgeglichen wird), sind die Beeinträchtigungen der lufthygienischen Bedeutung insgesamt nicht als wesentlich zu betrachten.

Die Überbauung von Gehölzen entlang der A 8 ist aufgrund der nachrangigen lufthygienischen Wirkung dieser Bestände als nachrangig zu bewerten.

6.5.2 Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag und Zerschneidung

Die regional bedeutsamen Kaltluftbahnen im Kammel- und Mindeltal weisen trotz der Vorbelastung durch die bestehende A 8 eine hohe bis sehr hohe bioklimatische Bedeutung bzw. Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag und Zerschneidung auf.

Während die Gradienten und damit die Höhenlage der Trasse in den Talbereichen weitgehend unverändert bleibt, führt die Errichtung von Lärmschutzwällen und -wänden quer zur Talrichtung zu einer gewissen Erhöhung der bestehenden Trennwirkung auf diese Kaltluftbahnen. Da jedoch kein wesentlicher Anstieg der Schadstoffbelastung zu

erwartet ist sind insgesamt kaum negative Auswirkungen auf die Kaltluftbahnen durch den 6streifigen Ausbau der A 8 zu erwarten.

6.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.6)

Die wesentlichen Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung im Untersuchungsraum sind das Kammel- und Mindeltal sowie die Täler von Großanhauser Bach und Deffinger Bach. Daneben sind als wichtigste landschaftsbildprägende Elemente die Hecken und Gehölze entlang der bestehenden A 8 und das Waldgebiet auf der westlichen Mindelhangleite zu nennen.

6.6.1 Beeinträchtigungen durch Überbauung

Von der Überbauung sind im wesentlichen die Gehölze entlang der Autobahn sowie ein etwa 0,85 ha großes Waldstück auf der westlichen Mindelhangleite betroffen. Obwohl die damit verbundenen Eingriffe in das Landschaftsbild durch entsprechende Gestaltungsmaßnahmen reduziert werden können (Bepflanzung der neuen Böschungen, Ausgleich des Waldverlustes; siehe landschaftspflegerischer Begleitplan) ist aufgrund der schlechteren Einbindung der Straße in die Landschaft insgesamt von einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Überbauung auszugehen.

6.6.2 Beeinträchtigungen durch visuelle Störungen

Durch den Bau von bis zu 13,3 m hohen Lärmschutzwällen / -wänden (über Fahrbahnoberkante) auf einer Gesamtlänge von ca. 6,0 km wird die Erlebbarkeit der Landschaft sowohl von der Straße aus als auch über die Straße hinweg deutlich beeinträchtigt. Weiterhin wirken sich der tiefe Einschnitt in die Hangkante östlich des Kammeltals sowie die Anlage hoher Dämme im Bereich der neuen Anschlussstelle Burgau negativ auf die - aufgrund der Verlärmung und der hohen Verkehrsdichte bereits erheblich vorbelasteten - Blickbeziehungen im Plangebiet aus.

Insgesamt betrachtet werden v.a. die Bereiche mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild durch den 6streifigen Ausbau der A 8 erheblich beeinträchtigt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Lärm- und Spritzschutzeinrichtungen aus Gründen des Lärm- und Gewässerschutzes notwendig sind.

6.7 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

(Konflikte mit den Schutzziele gemäß Kapitel 2.2.7)

6.7.1 Beeinträchtigungen durch Überbauung

Im Planungsgebiet sind weder Kultur- noch Sachgüter vom Ausbau der A 8 betroffen.

6.8 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen können sich zwischen den Schutzgütern, aber auch aufgrund von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen ergeben. Nachfolgende Zusammenstellung zeigt die berücksichtigten Wechselwirkungen.

Tab. 13: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Lärmimmissionen	Schutzgüter Menschen/Wohnen, Menschen/Erholen, Tiere und Pflanzen
Schadstoffimmissionen	Schutzgüter Menschen/Wohnen, Menschen/Erholen, Tiere und Pflanzen, Wasser/Grundwasser, Wasser/Oberflächengewässer, Klima/Luft
Versiegelung von Flächen	Schutzgüter Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen
Verlust und Beeinträchtigung von Landschaftsstrukturen und Landschaftselementen	Schutzgüter Menschen/Erholen, Tiere und Pflanzen, Landschaft

Tab. 14: Wechselwirkungen aufgrund von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen

Spritz- und Lärmschutzeinrichtungen	Schutzgut Wasser (Schutz des Oberflächen- und Grundwassers), Schutzgut Mensch (Reduzierung der Lärmimmissionen), Schutzgut Landschaft (Unterbrechung von Sichtbeziehungen), Schutzgut Boden (Überbauung, Verdichtung, Schutz vor Stoffeinträgen)
Naturschutzrechtliche Ausgleichsflächen	Schutzgut Boden (Schutz vor Umbruch und Stoffeinträgen, Verlust an land- und forstwirtschaftlichen Produktionsflächen), Schutzgut Wasser/Grundwasser (Verminderung der Stoffeinträge durch Extensivierung der Nutzung), Schutzgut Landschaft (Entstehen neuer landschaftstypischer Elemente), Schutzgut Tiere und Pflanzen (Entstehen neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen)

Die in § 2 UVPG genannten Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die bei den einzelnen Schutzgütern getroffene Auswahl der Schutzziele und der untersuchten Beeinträchtigungsarten im Wesentlichen abgedeckt.

Die Spritz- und Lärmschutzeinrichtungen führen bei einigen Schutzgütern zu positiven Auswirkungen und bei einigen Schutzgütern zu Beeinträchtigungen. Insgesamt überwiegen jedoch die positiven Auswirkungen auf den Gewässerschutz und die Wohnqualität der Anwohner deutlich.

6.9 Gesamtschau der Umweltauswirkungen

Schwerpunkte der Umweltauswirkungen ergeben sich aus folgenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter:

- Versiegelung und Überbauung von Boden im gesamten Planfeststellungsabschnitt: Verlust der Bodenfunktionen (u.a. auch Nieder- und Anmoorböden im Kammel- und Mindeltal mit höherem Entwicklungspotenzial) einschließlich ihrer Wechselbeziehungen mit anderen Schutzgütern, z.B. Pflanzen und Wasser)
- Überbauung und Beeinträchtigung von Biotopflächen (v.a. Gewässerlebensräume von Mindel und Kammel sowie deren Ufergehölze, naturnah aufgebaute Gehölze, Feuchtwiesen, feuchte Hochstaudenfluren sowie kleinflächige Waldrodung); geringfügige Erhöhung der Trennwirkung
- Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten des Weißstorchs im Kammel- und Mindeltal
- Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die mit der Neutrassierung verbundene Entfernung von landschaftsbildprägenden Strukturen sowie den Bau von notwendigen Lärm- und Spritzschutzeinrichtungen sowie großflächigen Regenrückhaltebecken

Bei der Bewertung der verbleibenden Beeinträchtigungen und deren Unvermeidbarkeit - insbesondere bei den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, Boden und Landschaft - ist folgendes zu berücksichtigen:

- Der Bau einer Autobahn zieht in jedem Fall ein Mindestmaß an Auswirkungen nach sich, insbesondere Versiegelung und Überbauung von Boden sowie Überbauung und Beeinträchtigung angrenzender Biotopbestände. Durch den bestandsnahen Ausbau sowie die im landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführten Minimierungs- und Schutzmaßnahmen wurden diese im vorliegenden Fall bereits weitestgehend reduziert.
- Die beeinträchtigten Schutzgüter weisen zwar zum Teil eine hohe bis sehr hohe Bedeutung der Umweltbestandteile auf. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Eingriffsintensität kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sich das Vorhaben nur lokal auf die Umwelt auswirkt.
- Alle betroffenen Umweltbestandteile sind durch die bestehenden Straßen (A 8) bereits vorbelastet.
- Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergibt sich u.a. aus den - für den Schutz der angrenzenden Anwohner und des Oberflächen- und Grundwassers notwendigen - Wällen bzw. Wänden.
- Durch die Lärmschutzmaßnahmen tritt für die meisten Anwohner gegenüber der Nullvariante eine deutliche Verbesserung ein.
- Durch den Ausbau wird die Gefahr von Schadstoffeinträgen in das Oberflächen- und Grundwasser deutlich reduziert.

7 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 6, Abs. 3 Nr. 2 Halbsatz 2 UVPG)

Insgesamt werden die mit dem 6streifiger Ausbau der A 8 bei Burgau verbundenen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft als ausgleichbar eingestuft, da ausschließlich vorbelastete Bereiche betroffen sind. Die Kompensation der Eingriffe kann damit ausschließlich über Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Zur Festlegung des Ausgleichsflächenbedarfs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan in Text und Karte erstellt. Begründung, Art und Umfang der Ausgleichsmaßnahmen gehen aus diesem landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlagen 12.1 bis 12.3) hervor.

Mit dem Bau des Vorhabens werden 13,85 ha Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Insgesamt werden auf 14,06 ha Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Leitart für die Gestaltung des größten Teils der Ausgleichsflächen (ca. 11,54 ha) ist der vom Aussterben bedrohte Weißstorch, für den in unmittelbarer Nähe Brutnachweise vorliegen. Da die Nahrungshabitate dieser Vögel hauptsächlich im Kammel- und Mindeltal liegen, werden die Ausgleichsflächen zum allergrößten Teil in diesen Talbereichen angesiedelt. Im Wesentlichen werden mit diesen Ausgleichsmaßnahmen folgende Zielsetzungen verfolgt:

- Entwicklung neuer Lebensraumstrukturen für den Weißstorch (Offenhaltung der Flächen und Entwicklung niedermoortypischer Lebensräume, Entwicklung artenreichen Extensivwiesen, Anlage von Kleingewässern bzw. temporär wasserführenden Feuchtmulden mit Flachuferbereichen und vielfältiger Ufergestaltung etc.)
- Reduzierung der Beeinträchtigung der Niedermoorböden durch Extensivierung der Nutzung
- Erhalt / Verbesserung des hohen Grundwasserstandes

Der Ausgleich für die Eingriffe in das Landschaftsbild, die notwendigen Waldrodungen sowie die Überbauung von Hecken und dominanten Einzelbäumen entlang der Trasse erfolgt auf der Hochfläche zwischen Kammel- und Mindeltal (Ausgleichsflächen A 4 und A 5) durch Verlegung und naturnahe Gestaltung des Knöringer Bachs, Bepflanzung des neuen Bachlaufes, Entwicklung von extensivem Grünland, Schaffung einer Streuobstwiese bzw. Erstaufforstung von Laubwaldbereichen mit standortgerechten Gehölzen (westlich des neuen Bachlaufes). Die Flächengröße dieser Ausgleichsflächen liegt bei ca. 2,52 ha.