



**Raumordnerische Beurteilung
im Raumordnungsverfahren nach § 13 Landesplanungs-
gesetz für die geplante Verlegung der
B 311 / B 313 / B 32
zwischen Meßkirch und Mengen
Landkreis Sigmaringen**

REGIERUNGSPRÄSIDIUM TÜBINGEN

Regierungspräsidium
Tübingen

Tübingen, den 29.07.1996

Nr. 21-4/2437.2

RAUMORDNERISCHE BEURTEILUNG
MIT
UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

für die

geplante Verlegung der B 311 / B 313 / B 32
zwischen Meßkirch und Mengen
Landkreis Sigmaringen

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens	
1. Tenor	4
2. Maßgaben	4
3. Berücksichtigung des Ergebnisses	6
II. Gründe	
1. Sachverhalt	6
1.1 Beschreibung des Vorhabens	6
1.2 Übersicht über den Verfahrensablauf	19
1.3 Antragsunterlagen	22
2. Rechtliche Würdigung	23
2.1 Rechtsgrundlagen und Prüfungsmaßstab	23
2.2 Raumordnerische Belange außerhalb des Umweltbereichs	27
2.2.1 Allgemeine raumstrukturelle Gesichtspunkte	27
2.2.2 Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft	31
2.2.3 Landwirtschaft	51
2.2.4 Forstwirtschaft	56
2.2.5 Verkehr	61
2.3 Raumbedeutsame Umweltauswirkungen (UVP)	70
2.3.1 Wasser	70
2.3.2 Boden	87
2.3.3 Klima/Luft	95
2.3.4 Biotope/Tiere und Pflanzen	100
2.3.5 Landschaftsbild und Erholung	112
2.3.6 Mensch (Wohnumfeld)	122
2.3.7 Kultur- und Sachgüter	123
2.4 Raumordnerische Gesamtabwägung	125
III. Abschließende Hinweise	133

Abkürzungsverzeichnis:

LplG	=	Landesplanungsgesetz
RoV	=	Raumordnungsverordnung
ROG	=	Raumordnungsgesetz
PS	=	Plansatz
LEP	=	Landesentwicklungsplan
VwV-ROV	=	Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Durchführung von Raumordnungsverfahren vom 08.07.1993 (GABl. S. 905)
NatSchG	=	Naturschutzgesetz
UVS	=	Umweltverträglichkeitsstudie
BImSchVO	=	Bundesimmissionsschutzverordnung
RiStWaG	=	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten

I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens

1. Als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung wird

festgestellt:

- a) Die für die geplante Verlegung der B 311/B 313/ B 32 zwischen Meßkirch und Mengen, Landkreis Sigmaringen, von der Straßenbauverwaltung vorgeschlagene Nordtrasse stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung überein. Sie stellt unter der Voraussetzung, daß im Ablachtal im Zuge der B 311 zusätzlich keine Ortsumgehungen gebaut werden, die raumordnerisch günstigste Lösung dar.
- b) Die sogenannte Nordtrasse mit Waldtrasse sowie die Grenzwegtrasse stimmen nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung überein.
2. Die raumordnerische Beurteilung ergeht unter folgenden Maßgaben:
- a) Um die Zerschneidungswirkung, die die Nordtrasse in ihrem Verlauf im Sigmaringer Forst nach sich zieht, zumindest teilweise auszugleichen, ist die L 455 zwischen Josefslust und Sigmaringendorf rückzubauen. Ferner ist zu prüfen, ob im Bereich von Josefslust zumindest teilweise ein Rückbau der L 456 möglich ist.
- b) Um die mit dem Auf- bzw. Abstieg der Nordtrasse am Hipfelsberghang verbundenen visuellen Störungen des Landschaftsbildes zu minimieren, sind Gestaltungsmaßnahmen durchzuführen.

- c) Zur Schonung wertvoller Biotopflächen und des Erholungswaldes im Bereich des Sigmaringer Forstes ist die Nordtrasse im Bereich "Krotenschbach" soweit wie möglich nach Süden zu verschieben. Als Ausgleich der dort verbleibenden Beeinträchtigung des Erholungswaldes ist der Sigmaringer Forst an anderer Stelle zu Zwecken der Erholung aufzuwerten. Auf die nach dem Landeswaldgesetz erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen nach § 9 Abs. 3 (Neuaufforstung etc.) wird hingewiesen.
- d) Zur Reduzierung der auf Mensch, Tiere und Pflanzen einwirkenden Lärmimmissionen im Sigmaringer Forst sind geeignete Maßnahmen zu treffen (z. B. Einschnittslagen).
- e) Aufgrund der Führung durch vorhandene Wasserschutzgebiete im Bereich zwischen Meßkirch und Sigmaringen sind vor allem zur Abgrenzung der dort vorhandenen Deckschichten geologische Untersuchungen durchzuführen und der genaue Trassenverlauf am Ergebnis dieser Untersuchung auszurichten.
- f) Allgemein ist der mit der Trasse verbundene Eingriff in den Naturhaushalt bzw. in das Landschaftsbild so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch geeignete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auszugleichen. In Betracht kommen:
- Neuschaffung von Biotopflächen für verlorengegangene/durchschnittene Biotopflächen im Bereich des Sigmaringer Forsts
 - Ersatzaufforstungen auf geeigneten Grundstücken.

Die Maßnahmen sind im zu erstellenden landschaftspflegerischen Begleitplan darzustellen.

- g) Die Auswirkungen für die landwirtschaftlich genutzten Grundstücke vor allem im Bereich zwischen Meßkirch und Inzigkofen sind so weit wie möglich auszugleichen. Nach Einleitung des Planfeststellungsverfahrens ist zu prüfen, ob ein Zweckverfahren nach § 87 des Flurbereinigungs-gesetzes durchzuführen ist.

3. Berücksichtigung des Ergebnisses im weiteren Verfahren

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens einschließlich der raumordnerischen Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß § 13 Abs. 8 LplG bei der anschließenden Bestimmung der Linienführung gemäß § 16 FStrG und dem daran anschließenden Planfeststellungsverfahren gemäß § 17 FStrG zu berücksichtigen.

II. Gründe

1. Sachverhalt

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Um der Bedeutung der Entwicklungsachse von Donau- eschingen bis Ulm, der in raumordnerischer Hin- sicht landesweite Bedeutung zukommt, auch in ver- kehrlicher Sicht unter Berücksichtigung der Forde- rungen des Landesentwicklungsplanes gerecht zu werden, ist es landespolitisches Ziel, die B 311 als großräumige Ost-West-Fernstraßenverbindung entsprechend der unterschiedlichen Verkehrs-

bedeutung und -belastung auf einzelnen Streckenabschnitten auszubauen, um damit dem durch den Fernverkehr bedingten Verkehrsaufkommen, das wesentlich vom Güterverkehr und vom überregionalen Wirtschaftsverkehr geprägt sein wird, aber auch dem örtlichen Verkehr gerecht zu werden.

Die Ost-West Verkehrsverbindungen haben als Folge der politischen Veränderungen in Deutschland und Osteuropa eine neue, herausgehobene Bedeutung erlangt, die durch den EG-Binnenmarkt noch verstärkt wird. Dieser Bedeutung entsprechen die vorhandenen Verbindungen im südlichen Baden-Württemberg jedoch in keiner Weise.

Engpässe in der Leistungsfähigkeit der B 311 bestehen vor allem im Bereich der größeren Ortsdurchfahrten.

Insgesamt sind im Gesamtkonzept zum Ausbau der B 311 27 Einzelmaßnahmen vorgesehen, zu denen auch der Ausbau der B 311 im Bereich Mengen/Meßkirch gehört, der Gegenstand dieses Raumordnungsverfahrens ist. Durch diesen soll, wie bei den anderen vorgesehenen Einzelmaßnahmen ebenfalls, ein reibungsloser und gleichzeitig sicherer Verkehrsablauf auf der störanfälligen B 311 unter Berücksichtigung des zukünftigen Verkehrsbedarfs erreicht werden.

Wie Verkehrsuntersuchungen zeigten, ist der Anteil des überregionalen Verkehrs mit mehr als 40 km Fahrstrecke auf der B 311 relativ hoch, so daß davon auszugehen ist, daß diese Bundesstraße in erheblichem Maße dem Fernverkehr mit einem hohen Schwerverkehrsanteil dient. So beträgt nach dem für die Baumaßnahme eingeholten Verkehrsgutachten der Schwerverkehrsanteil in den Ortsdurchfahrten Mengen 13 %, in Krauchenwies 14 %, in Göggingen

21 % und in den Ortsdurchfahrten Meßkirch 14 bzw. 15 %. Von den vier Hauptdurchgangsstraßen des Untersuchungsgebiets (B 311, B 313, B 32 und L 456) weist die B 311 die höchsten absoluten und relativen Schwerverkehrsanteile auf.

Ein Grund für die Störanfälligkeit der B 311 ist die Überlagerung des großräumigen und regionalen Verkehrs mit dem lokalen Verkehr. Zur Trennung dieser beiden Funktionen dient u. a. die geplante Maßnahme, die in Form einer Bündelung der Bundesstraße B 311, B 313 und B 32 erfolgen soll.

Dadurch soll zum einen die Verkehrsqualität und die Durchlässigkeit des großräumigen und regionalen Verkehrs gesteigert werden. Andererseits sollen die kritischen Ortsdurchfahrten entlastet werden.

Die Bündelung hat weiterhin zur Folge, daß auf eine Teilverlegung der B 32 im Donautal im Bereich Sigmaringendorf und Scheer verzichtet werden kann.

Im Bundesverkehrswegeplan 1992 ist die von der Straßenbauverwaltung beantragte Maßnahme im Zuge der B 311 als Neubau zwischen Krauchenwies/Ablach und Mengen und als Verlegung bei Meßkirch/Leitishofen im vordringlichen Bedarf enthalten. Gesetzlich wurden die genannten Maßnahmen durch das 4. Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 15. 11. 1993 in den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen aufgenommen.

Da bereits im Rahmen der Aufnahme der Maßnahme in den Bundesverkehrswegeplan eine Überprüfung der Notwendigkeit durchgeführt wurde, ist diese nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

Der Bedarfsplan legt allerdings die Trassenführung nicht fest, da ihm noch keine konkreten Planungen zugrunde liegen.

Unter Ausschöpfung des sich daraus ergebenden Spielraums hat die Antragstellerin unter Berücksichtigung einer möglichst optimalen verkehrlichen Entlastung der Ortsdurchfahrten und einer besseren Durchgängigkeit des Verkehrs, die sich in einer Vergrößerung der Reisegeschwindigkeit niederschlägt, drei grundsätzlich in Betracht kommende Korridore in einer Breite bis zu 600 m ausgewählt. Die genaue Festlegung der Trassenführung innerhalb dieser Korridore erfolgt erst in den weiteren, sich dem Raumordnungsverfahren anschließenden Verfahren.

Auswahlprozeß

Ausgehend von der bestehenden B 311 bei Ablach, westlich von Krauchenwies, wurde zunächst eine Vielzahl von Trassenführungen im Bereich des östlichen Sigmaringer Forstes geprüft, von denen die sog. Grenzwegtrasse eine Mittellage einnimmt. Bereits im Jahr 1981/82 wurde diese Trassenführung vom Bundesminister für Verkehr linienbestimmt. Damals blieben allerdings die Umweltbelange weitgehend unberücksichtigt. Aus diesem Grund wurden später neue Trassenuntersuchungen vorgenommen.

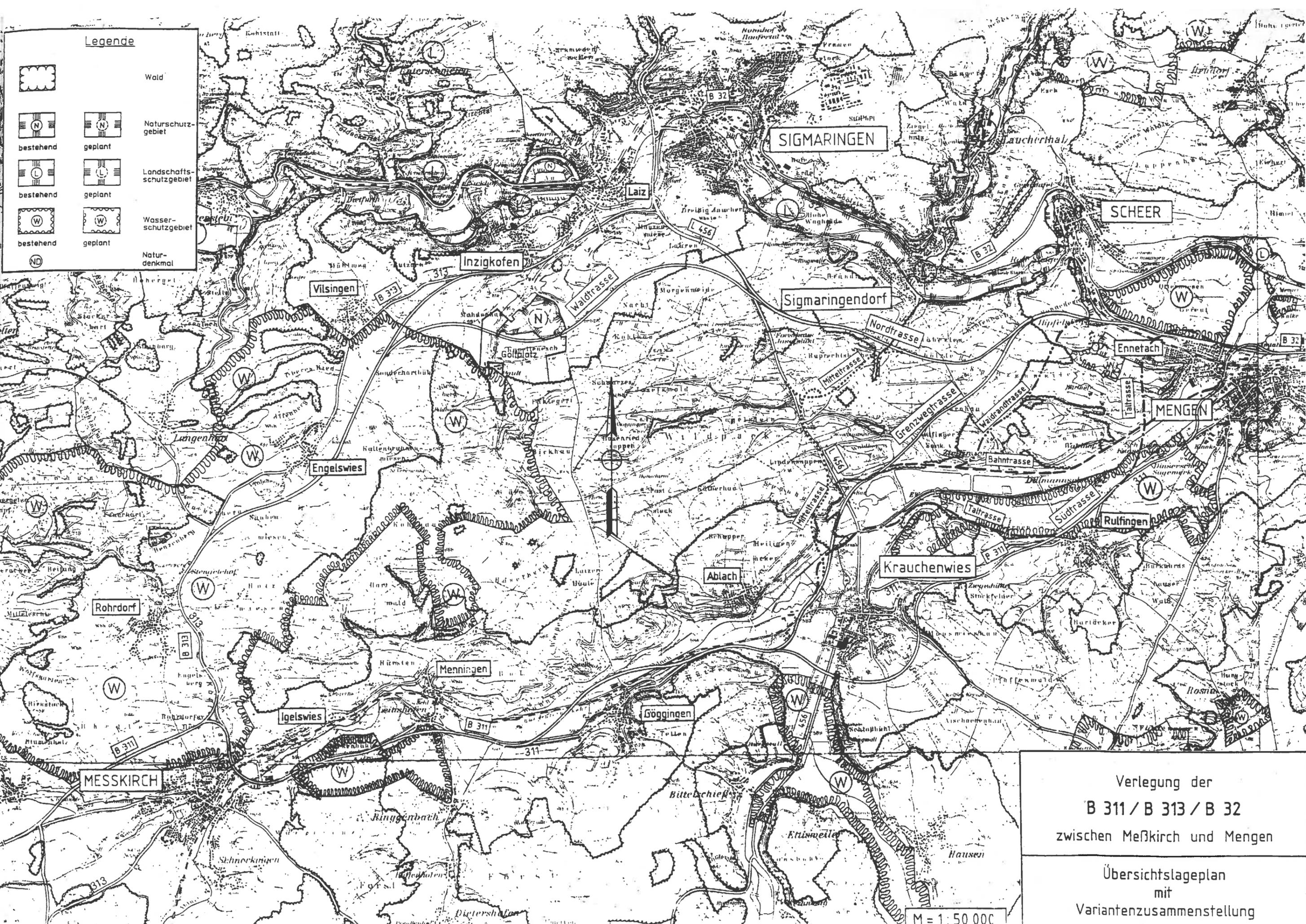
Im Bereich des östlichen Ablachtales kam neben der Südtrasse -auch Ausbautrasse genannt-, die Teile der B 311 mitbenützt, u. a. auch eine bahnparallele Variante zu Prüfung. Diese hatte jedoch vor allem im Bereich der Zielfinger Seenplatte so erhebliche ökologische Nachteile, daß sie von der Antragstellerin nicht weiterverfolgt wurde.

Außerdem wurde eine sog. Nordtrasse entwickelt, die im nördlichen Teil des Sigmaringer Forstes verläuft und über die L 456 an die B 313 bei Laiz angeschlossen wird. Die Planungen wurden später nach Westen bis Meßkirch ausgedehnt.

Schließlich entstanden drei verschiedene Korridore (Süd-, Nord- und Grenzwegtrassenkorridor), in denen insgesamt 9 Varianten untersucht wurden. Korridore und Trassen können nachfolgendem Übersichtslageplan sowie der Variantenzusammenstellung der von 1988 bis 1994 untersuchten Trassenvarianten entnommen werden.

Legende

	Wald
	Naturschutzgebiet bestehend
	Naturschutzgebiet geplant
	Landschaftsschutzgebiet bestehend
	Landschaftsschutzgebiet geplant
	Wasserschutzgebiet bestehend
	Wasserschutzgebiet geplant
	Naturdenkmal



Verlegung der
 B 311 / B 313 / B 32
 zwischen Meßkirch und Mengen

Übersichtslageplan
 mit
 Variantenzusammenstellung

M = 1:50 000

Zusammenstellung der im bisherigen Planungsverlauf von 1988-1994 untersuchten Trassenvarianten

Korridor	Trassenvarianten	Wesentliche Merkmale + Kriterien	Ausschlußgründe
Nordkorridor	Nordtrasse	Hohe Konflikte im Sigmaringer Forst, aber verkehrliche Alternative gegenüber der Südtrasse und Grenzwegtrasse	
	Mitteltrasse (Incl. Tunnel nördlich des Krauchenwieser Parkes)	Steht zwischen Nord- und Grenzwegtrasse mit Tunnel nördlich des Fürstl. Parkes. Hohe Konflikte im Sigmaringer Forst.	- Geringe Verkehrswirksamkeit - schlechtes Nutzen/Kostenverhältnis
	Grenzwegtrasse mit Varianten	Formal vor Jahren bereits linienbestimmte Trassenführung. Sehr große ökologische Bedenken im Ablachtal, am Fürstl. Park und im Sigmaringer Forst. Im Vergleich die ökologisch ungünstigste Variante.	
Südkorridor	Waldrandtrasse	Entstand als ökologische Optimierung der Grenzwegtrasse, ist aber trotz aller Minimierungsmöglichkeiten kaum besser einzustufen als die Grenzwegtrasse.	- schlechte Umweltverträglichkeit - schlechtes Nutzen/Kostenverhältnis
	Bahntrasse (mit Tunnel bei Ennetach)	Besitzt eine sehr hohe Zerschneidungswirkung zwischen dem Sigmaringer Forst und dem Ablachtal. Ökologisch sehr bedenklich, insbesondere für den Artenschutz, die Erholung und das Grundwasser. Geringe Entlastung im Donautal	- schlechte Umweltverträglichkeit - schlechtes Nutzen/Kostenverhältnis
	Taltrasse	Führt entlang des südlichen Talrandes vom Ablachtal. Sehr hohe Konflikte für den Artenschutz, die Erholung und das Wasser. Geringe Entlastung im Donautal	- schlechte Umweltverträglichkeit - schlechtes Nutzen/Kostenverhältnis
	BUND-Trasse (mit Tunnel bei Ennetach) Ausbautrassé/Südtrasse Ausbautrasse mit Südführung von Krauchenwies	Vom BUND in die Diskussion gebrachte und von der Straßenverwaltung optimierte Trassenführungen. BUND- bzw. Ausbautrassen bergen sehr hohe Konflikte für den Fürstl. Park. Die Südführung von Krauchenwies schon den Fürstl. Park und die Baggerseen.	

Vor allem wegen geringer Verkehrswirksamkeit, einem schlechten Nutzen-/ Kostenverhältnis, aber auch wegen schlechter Umweltverträglichkeit hat die Antragstellerin in das Raumordnungsverfahren innerhalb dieser drei Korridore letztlich nur vier Varianten eingebracht. Diese sind die sog. Süd- bzw. Ausbautrasse, die Grenzwegtrasse, die Nordtrasse und als deren Untervariante die Waldtrasse.

Beschreibung der Varianten im einzelnen

Zur Beschreibung der einzelnen Varianten und deren technischen Grunddaten wird nachfolgend der Text der Antragsunterlagen wiedergegeben:

Technische Grunddaten

Nach der Lage im Straßennetz und den maßgebenden Funktionen wurden die Bundesstraßen in die Kategorie A II eingestuft und nach RAS-L für eine Entwurfsgeschwindigkeit von $V_e = 100$ km/h trassiert. Das bedeutet für die einzelnen Planungsparameter:

- Bogenhalbmesser

Bei einer maximalen Querneigung von $q = 7$ % ergibt sich ein kleinster Bogenhalbmesser von $R = 500$ m.

- Längsneigung

max. $s = 4,5$ %

- Kuppen- und Wannenthalbmesser

min $H_k = 10.000$ m

min $H_w = 5.000$ m.

Es ist vorgesehen, die Straße i. d. R. mit einem dreistreifigen Querschnitt zu bauen, so daß wechselweise Überholmöglichkeiten geschaffen werden können.

Südtrasse

Trassenverlauf

Die Südtrasse verläßt die B 32 nördlich von Mengen, verläuft zwischen Ennetach und Mengen teilweise in einem Tunnel in südwestlicher Richtung und erreicht am Stadtrand von Mengen die bestehende B 311. Sie benützt diese bis in den Raum Rulfingen, der nördlich umfahren wird und nimmt die Trasse der B 311 wieder bis in den Raum Krauchenwies auf. Krauchenwies wird südöstlich und südlich umfahren. Südwestlich des Bahnhofs Krauchenwies trifft die Umfahrungsstraße auf die bestehende B 311 und verläuft auf deren Trasse weiter bis in den Raum Göggingen. Die B 311 neu umfährt Göggingen im Norden. Zwischen Göggingen und Leitishofen wird die bestehende B 311 wieder mitbenützt. Leitishofen wird ortsnah im Süden umfahren.

Besondere Merkmale der Trasse:

Die Trasse verläuft zwischen Mengen und Ennetach im bebauten Bereich. Hier muß sie z. T. in einem Tunnel geführt werden, um Querungsmöglichkeiten und höhenfreie Kreuzungen mit dem nachgeordneten Netz zu ermöglichen. Außerdem fährt sie entlang des Schulzentrums. Es werden daher Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Südwestlich von Mengen

durchquert sie ein Wasserschutzgebiet. Hier müssen Schutzvorkehrungen getroffen werden. Im Bereich nördlich von Rulfingen verläuft die Trasse auf einem Damm. Im Bereich südlich von Krauchenwies kann der Abstieg ins Andelbachtal nur über einen tiefen Einschnitt, der voraussichtlich überdeckt werden muß (Grünbrücke), bewältigt werden. Die Trasse verläuft hier sehr dicht an einem Neubaugebiet. Im Bereich von Göggingen quert die Trasse zweimal das Ablachtal, wobei die Bahnlinie mit einem relativ hohen Damm gequert werden muß. Bei Leitishofen ist eine Wassergewinnungsanlage betroffen.

Technische Daten:

Gesamtstreckenlänge: 20,7 km

Baulänge: 15,2 km (+ 2,0 km OU Meßkirch, BA II; im Bau)

Kosten: 145,5 Mio. DM (+ 21,2 Mio. DM OU Meßkirch, BA II)

Grenzwegtrasse

Trassenverlauf

Die Grenzwegtrasse verläßt die B 32 nordwestlich von Ennetach kurz vor Beginn des Industriegebiets von Scheer und schwenkt in westliche Richtung. Sie steigt an der nördlichen Talflanke gegenüber von Hipfelsberg auf die Hochfläche des Sigmaringer Forstes, schwenkt dann nach Südwesten und tritt im Bereich des sog. Grenzwegs in den Sigmaringer Forst ein. Dort verläuft sie weiter in südwestlicher Richtung, quert die K 8240 und das Waldtal

des Wusthauweiher und erreicht nördlich des Baggerseebades das Ablachtal. In der Folge unterfährt sie die Landesstraße L 456 und verläuft dann entlang der Bahnlinie durch den Park des Kräuchenwieser Schlosses und erreicht beim Bahnhof Krauchenwies die B 311 alt. Westlich von Ablach verläuft die Grenzwegtrasse identisch mit der Südtrasse.

Besondere Merkmale der Trasse

Das Tal südlich des Wusthauweiher wird mit einem größeren Bauwerk gequert.

Außerdem muß die Bahnlinie im Bereich des Bahnhofs Krauchenwies mit einem Brückenbauwerk überspannt werden.

Technische Daten:

Gesamtstreckenlänge: 20,7 km

Baulänge: 13,2 km (+ 2,0 km OU Meßkirch, BA II; im Bau)

Kosten: 110,5 Mio. DM (+ 21,2 Mio. DM OU Meßkirch, BA II)

Nordtrasse

Trassenverlauf

Die Nordtrasse verläuft von ihrem Anschluß an die B 32 westlich Ennetach gleich wie die Grenzwegtrasse, bis sie den Sigmaringer Forst südlich Scheer erreicht. Im Forst schwenkt sie dann nach Westen ab und verläuft parallel zum Donautal bis

zur L 456, die sie nördlich des Wildparks Josefs-
lust erreicht. Von dort verläuft sie auf der
Trasse der Landesstraße bis zum Anschluß an die
B 313 südöstlich von Laiz. Die Trasse der neu
gebauten B 313 wird mitbenützt bis zum West-
anschluß von Inzigkofen. Von dort weicht die
Trasse von der bestehenden B 313 nach Südwesten ab
und verläuft dann parallel zur B 313 als Umfahrung
von Vilsingen und Engelswies. Nordöstlich von
Rohrdorf schwenkt die neue Trasse wieder auf die
bestehende B 313 ein und erreicht mit dieser nörd-
lich von Meßkirch die Ortsumfahrungsstraße von
Meßkirch im Zuge der B 311.

Besondere Merkmale der Trasse

- Talquerung südlich Sigmaringendorf mit einem ca.
250 m langen Viadukt.
- Umbau des Anschlusses B 313/L 456 südöstlich von
Laiz mit direkter Führung im Zuge der B 311 neu.

Technische Daten:

Gesamtstreckenlänge: 23,0 km

Baulänge: 13,5 km

Kosten: 106,9 Mio. DM

Nordtrasse mit Waldtrasse

Trassenverlauf

Von einer Bürgerinitiative aus Laiz wurde eine Neutrassierung südlich von Laiz und Inzigkofen vorgeschlagen. Danach soll die Nordtrasse die L 456 nördlich Josefslust kreuzen und im Bereich des nördlichen Waldrandes des Sigmaringer Forstes auf der Höhe verbleibend, nach Westen verlaufen und dabei nördlich des Golfplatzes bei Pault das Paulter Tal kreuzen und südlich von Vilsingen auf die vorher beschriebene Nordtrasse einschwenken. Eine Variante hierzu, die zur südlichen Umfahrung des Golfplatzes fast durchweg im Sigmaringer Forst verläuft, wurde wegen der unvermeidbaren schwerwiegenden Eingriffe in den Wald nicht näher untersucht.

Besondere Merkmale

Die Trasse nimmt Waldflächen im Sigmaringer Forst in Anspruch und verläuft zwischen dem Golfplatz bei Pault und dem geplanten Naturschutzgebiet "Morgenweide" hindurch. Das Paulter Tälchen muß mit einem großen Brückenbauwerk gequert werden.

Technische Daten:

Gesamtstreckenlänge: 22,4 km

Baulänge: 17,9 km (Nordtrasse + Waldtrasse)

Kosten: 150,4 Mio. DM

1.2 Übersicht über den Verfahrensablauf

Nach Feststellung, daß für den geplanten Bau der Verlegung der B 313 / B 311 / B 32 zwischen Meßkirch und Mengen die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich ist, hat die höhere Raumordnungsbehörde am 07.07.1994 mit den betroffenen Gemeinden, Fachbehörden und anerkannten Naturschutzverbänden in Sigmaringen eine Besprechung (Scoping-Termin) durchgeführt.

Im Anschluß daran wurden die Beteiligten sowie der Vorhabensträger mit Schreiben vom 28.07.1994 über die Festlegung des Untersuchungsrahmens unterrichtet und nach Übersendung vollständiger Antragsunterlagen durch die Antragstellerin unter dem Datum vom 15.03.1995 das Raumordnungsverfahren gemäß § 13 Abs.5 Satz 6 LplG förmlich eingeleitet.

Die Offenlage der Unterlage fand

- in der Gemeinde Meßkirch vom 03.04. bis 03.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 24.03.1995)
- in der Gemeinde Krauchenwies vom 10.04. bis 10.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 31.03.1995)
- in der Gemeinde Mengen vom 31.03. bis 02.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 23.03.1995)
- in der Gemeinde Scheer vom 03.04. bis 03.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 24.03.1995)

- in der Gemeinde Sigmaringendorf vom 03.04. bis 03.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 24.03.1995)
- in der Stadt Sigmaringen vom 11.4. bis 11.5.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 30.03.1995)
- in der Gemeinde Inzigkofen vom 03.04. bis 03.05.1995
(Bekanntmachung im Amtsblatt am 23.03.1995)

statt.

Jedermann konnte sich bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist zu dem Vorhaben äußern.

Insgesamt gingen 88 Einwendungen Privater ein.

Den Gemeinden wurde zur Abgabe einer Stellungnahme eine Frist bis spätestens vier Wochen nach Beendigung der öffentlichen Auslegung, den übrigen Trägern der öffentlichen Belange, den Naturschutzverbänden und Fachbehörden bis zum 28.04.1995 eingeräumt.

Im einzelnen wurden beteiligt:

Bürgermeisterämter Meßkirch, Krauchenwies, Mengen, Inzigkofen, Sigmaringen, Sigmaringendorf, Scheer

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Meßkirch
Gemeindeverwaltungsverband Sigmaringen, Mengen
Landratsamt Sigmaringen
Regionalverband Bodensee-Oberschwaben
Geologisches Landesamt Baden-Württemberg
Forstdirektion Tübingen

Landesdenkmalamt Baden-Württemberg
- Außenstelle Tübingen -

Landespolizeidirektion Tübingen

Beauftragter für Naturschutz und Landschaftspflege
beim Landratsamt Sigmaringen

LNV-Arbeitskreis Sigmaringen

Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland (BUND)
- Regionalgeschäftsstelle Bodensee- Oberschwaben

Naturschutzbund Deutschland (NABU)
Regionalgeschäftsstelle Bodensee

Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz
Ravensburg - Außenstelle Sigmaringen -

Ämter für Landwirtschaft, Landschafts- und
Bodenkultur Pfullendorf, Saulgau

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Sigmaringen

Staatliche Forstämter Mengen, Meßkirch,
Sigmaringen, Pfullendorf

Staatl. Gesundheitsamt Sigmaringen

Straßenbauamt Überlingen

Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben

Handwerkskammer Reutlingen

Kreisbauernverband Sigmaringen

Zweckverband "Heuberg - Wasserversorgung rechts
der Donau"

Zweckverband "Wasserversorgung Wald"

Fürstlich Hohenzollerische Hofkammer Sigmaringen

Abteilungen II, III, V, VII des Regierungs-
präsidiums Tübingen

Nachrichtlich:

Landesnaturschutzverband Baden-Württemberg,
Stuttgart

Landesamt für Straßenwesen

Oberfinanzdirektion Stuttgart - Landes- und
Bundesvermögensabteilung

Landesjagdverband Baden-Württemberg e. V.,
Stuttgart

Landesfischereiverband Baden-Württemberg e. V.

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
- Bund zur Förderung der Landespflege

-Landesverband Baden-Württemberg e. V., Stuttgart

Schwäbischer Albverein e. V.

Naturpark Obere Donau e. V.

Landesbauernverband in Baden-Württemberg e. V.,
Ravensburg

Badisch Landwirtschaftl. Hauptverband
Bezirksgeschäftsstelle

Zweckverband Landeswasserversorgung, Stuttgart
Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg,
Abteilung VII

Büro Senner, Breittlestraße 21, 88662 Überlingen
Abteilung IV und Referat 15 des Regierungs-
präsidiums

Der Vorhabensträger, die Straßenbauabteilung des
Regierungspräsidiums, hat zu den eingegangenen
Anregungen und Bedenken Stellung genommen.

1.3 Antragsunterlagen

Bestandteil der raumordnerischen Beurteilung sind
die vom Vorhabensträger zum Raumordnungsverfahren
übersandten Unterlagen. Diese bestehen aus:

1. Übersichtskarte 1 : 25.000

2. Erläuterungsbericht

a) Teil A: Beschreibung des Vorhabens und des
Trassenauswahlprozesses

b) Teil B: Beschreibung des Raumes ohne Umweltsituation und Darstellung der raumstrukturellen Auswirkungen des Vorhabens

3. Umweltverträglichkeitsstudie

4. Allgemein verständliche Zusammenfassung der entscheidungserheblichen Angaben

5. Verkehrsuntersuchung.

2. Rechtliche Würdigung

2.1 Rechtsgrundlagen und Prüfungsmaßstab

Die Durchführung des Raumordnungsverfahrens erfolgt auf der Grundlage folgender gesetzlicher Bestimmungen:

- Raumordnungsgesetz (ROG) i. d. F. vom 28. 04. 1993 (BGBl. I S. 360),
- Verordnung zu § 6a Abs. 2 des Raumordnungsgesetzes (Raumordnungsverordnung - RoV) vom 13. 12. 1990 (BGBl. I S. 2766) und
- Landesplanungsgesetz (LplG) i. d. F. vom 08. 04. 1992 (GBl. S. 229), geändert am 07. 02. 1994 (GBl. S. 92).

Gemäß § 13 Abs. 1 LplG führt die höhere Raumordnungsbehörde für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (Vorhaben), die u. a. in der o. a. Raumordnungsverordnung in der jeweils geltenden Fassung bestimmt sind, in der Regel ein Raumordnungsverfahren durch. Da Straßen in erheblichem

Ausmaß Grund und Boden beanspruchen, einen weit-räumigen Einzugsbereich haben und damit die räumliche Entwicklung eines Gebietes beeinflussen, stellen sie raumbedeutsame Vorhaben dar, deren Auswirkungen auf andere raumordnerische Belange zu überprüfen sind.

Nach § 1 Nr. 8 der Raumordnungsverordnung (RoV) soll für den Bau einer Bundesfernstraße, die, wie vorliegend, der Entscheidung nach § 16 des Bundesfernstraßengesetzes bedarf, ein Raumordnungsverfahren durchgeführt werden, wenn das Vorhaben im Einzelfall raumbedeutsam ist und überörtliche Bedeutung hat. Anhaltspunkte dafür können sein, daß das Vorhaben wegen

- zusätzlicher Infrastrukturanforderungen,
- Steigerung des Verkehrsaufkommens oder
- großen Flächenbedarfs

einen gemeindeübergreifenden Koordinierungsbedarf auslöst oder daß Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplanes, eines fachlichen Entwicklungsplanes oder eines Regionalplans betroffen sind (vgl. Nr. 2.1 und 4.1 VwV-ROV).

Bei der von der Straßenbauverwaltung beantragten Maßnahme handelt es sich um ein raumbedeutsames Vorhaben. Von überörtlicher Bedeutung ist dieses, weil es sich auf das Gebiet mehrerer Gemeinden erstreckt und seine Auswirkungen darüber hinaus bis in den Bereich Donaueschingen einerseits und Ulm andererseits reichen. Darüber hinaus zieht die Verlegung der B 311 einen hohen Flächenbedarf nach sich und hängt mit der Steigerung des Verkehrs-

aufkommens zusammen. Auch werden Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben berührt. Ein Raumordnungsverfahren ist daher durchzuführen.

Dieses dient nach § 13 LplG dazu, festzustellen,

1. ob das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt,
2. wie das Vorhaben mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt werden kann.

Das Raumordnungsverfahren schließt die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Planungen oder Maßnahmen auf

1. Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen,
2. Kultur- und sonstige Sachgüter

entsprechend dem Planungsstand ein (raumordnerische Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP).

In der das Verfahren abschließenden raumordnerischen Beurteilung soll die raumordnerisch günstigste Lösung aufgezeigt werden.

Im Raumordnungsverfahren geht es somit um die grundsätzliche Frage, welche geplante Trasse unter dem Gesichtspunkt der Raumordnung geeignet ist bzw. welche grundsätzlichen Bedenken aus fachlicher Sicht gegen die jeweiligen Trassen sprechen oder durch Auflagen ausgeräumt werden können.

Prüfungsmaßstab bei der raumordnerischen Beurteilung nach § 13 LplG sind die Gesamtheit der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung, wie sie in § 2 Abs. 1 ROG (BGBl. I 1993 S. 630) sowie im Landesentwicklungsplan Baden- Württemberg 1983, verbindlich seit 11.04.1984, und im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, genehmigt seit 04.04.1996, enthalten sind.

Sonstige Erfordernisse sind z. B. Erkenntnisse in raumordnerischen Beurteilungen und Gutachten.

Ziele der Raumordnung und Landesplanung müssen räumlich und sachlich zur Verwirklichung der Grundsätze der Raumordnung nach § 2 ROG konkretisiert sein. Sie sind von den Behörden des Bundes und der Länder, den Gemeinden und Gemeindeverbänden, den öffentlichen Planungsträgern sowie im Rahmen der ihnen obliegenden Aufgaben von den bundesunmittelbaren bzw. der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts zu beachten (§ 5 Abs. 4 ROG bzw. § 6 Abs. 3 Satz 2 LplG).

Die Grundsätze der Raumordnung sind von den o. a. Stellen im Rahmen des ihnen zustehenden Ermessens gegeneinander und untereinander nach Maßgabe des § 1 ROG abzuwägen (§ 2 Abs. 3 ROG bzw. § 6 Abs. 3 Satz 1 LplG).

Kleinräumige und fachtechnische Details sind grundsätzlich nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

2.2 Raumordnerische Belange außerhalb des Umweltbereichs

2.2.1 Allgemeine raumstrukturelle Gesichtspunkte

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Der gesamte Untersuchungsraum, in dem die ins Raumordnungsverfahren von der Straßenbauverwaltung eingebrachten Trassen verlaufen, liegt im Landkreis Sigmaringen, der nach PS 1.10.1 LEP in Verbindung mit dem dazugehörigen Anhang zum "Ländlichen Raum" gehört.

Im von den Varianten berührten Raum verlaufen die nach dem Landesentwicklungsplan in PS 1.6 in Verbindung mit 3.12.3 festgelegten Entwicklungsachsen (Tuttlingen -) Meßkirch - Mengen (- Riedlingen) mit den Siedlungsbereichen Meßkirch, Krauchenwies, Mengen sowie die Entwicklungsachse Ravensburg/Weingarten - Saulgau - Mengen - Sigmaringen (- Albstadt), mit den Siedlungsbereichen Mengen, Sigmaringen / Inzigkofen.

Ferner weist der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben in Süd-Nord-Richtung folgende regionale Entwicklungsachse aus:

Überlingen - Pfullendorf - Krauchenwies - Sigmaringen - Veringenstadt - Gammertingen. Im Untersuchungsraum liegen entlang dieser Achse die Siedlungsbereiche Krauchenwies und Sigmaringen - Inzigkofen.

Als zentrale Orte im Sinne von PS 1.5.1 LEP sind auf dem Gebiet der von den Trassen betroffenen Gemarkungen als Mittelzentrum die Stadt

Sigmaringen (PS 3.12.22) und als Unterzentren die Städte Mengen und Meßkirch (PS 3.12.23) zu nennen. Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben weist darüber hinaus in PS 2.1.5 die Gemeinde Krauchenwies als Kleinzentrum aus.

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Gemäß PS 1.10.2 LEP ist der ländliche Raum als Lebens- und Wirtschaftsraum in eigenständiger Entwicklung zu stärken. Zu Erreichung dieses Entwicklungsziels ist insbesondere auch die Verkehrserschließung zu verbessern.

Nach PS 1.6.2 LEP sind die Entwicklungsachsen als eine gegliederte, unterschiedlich dichte Folge von Siedlungsbereichen und Orten mit Eigenentwicklung auszubilden. Die hierzu erforderlichen Infrastruktureinrichtungen, wozu auch die Verkehrswege im ländlichen Raum gehören, sind auszubauen. Insbesondere sind leistungsfähige Verkehrs- und Versorgungsstränge zu bündeln (PS 1.6.22). Entwicklungsachsen sollen den großräumigen Leistungsaustausch fördern.

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben enthält in PS 2.2.1 den Grundsatz, daß das Straßennetz im Zuge der Entwicklungsachsen leistungsfähig zu erhalten und auszubauen ist und der Anschluß der zentralen Orte und der örtlichen Siedlungsschwerpunkte im ländlichen Raum über die regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen gesichert werden soll. Als raumordnerisches Ziel ist festgesetzt, daß die Siedlungsentwicklung, der Ausbau der Infrastruktur und die Schaffung von

Arbeitsplätzen vorrangig auf die Siedlungsbereiche im Zuge der Entwicklungsachsen und der regional bedeutsamen Verkehrsverbindungen zu konzentrieren ist.

Nach dem Landesentwicklungsplan (PS 1.5.42) sollen die Mittelzentren so ausgestattet sein, daß sie auch den gehobenen und spezialisierten Bedarf des Mittelbereichs decken können. Unterezentren sind nach PS 1.5.44 so auszustatten, daß sie auch den qualifizierten, häufig wiederkehrenden örtlichen Bedarf eines Verflechtungsbereichs der Grundversorgung mit in der Regel mehr als 10.000 Einwohnern decken können. In den Kleinzentren soll eine Deckung des häufig wiederkehrenden überörtlichen Bedarfs der Grundversorgung möglich sein.

Den o. g. Vorgaben des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans entsprechen die Varianten, deren wesentliches Ziel es ist, überörtliche Verkehrsströme zu verlagern und zu bündeln, den Verkehr durchgängiger zu machen und die Ortsdurchfahrten im Ablach- und im Donautal zu entlasten, insofern in gleicher Weise, als sie ausnahmslos alle dazu beitragen, den ländlichen Raum als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Entwicklung zu stärken. Sie sind grundsätzlich auch alle geeignet, aufgrund verbesserter Verkehrsverhältnisse die Standortvoraussetzungen nicht zuletzt auch für die gewerbliche Wirtschaft und die damit verbundenen Arbeitsplätze infolge zu erwartender Ansiedlungswünsche zu verbessern.

Dennoch ergeben sich zwischen den einzelnen Varianten nicht unerhebliche Unterschiede hin-

sichtlich ihrer Auswirkungen auf die genannten Entwicklungsachsen und deren in den Raumordnungsplänen vorgesehene Weiterentwicklung.

Die Südtrasse wird im wesentlichen die Ortskerne der Gemeinden im Ablachtal entlasten. Zu einer spürbaren Verlagerung von Verkehrsströmen im Donautal kann diese, wie die Verkehrsuntersuchung zeigte, nur wenig beitragen. Daher wird sie im Donautal entlang der auf der B 32 verlaufenden Entwicklungsachse Ravensburg/Weingarten - Saulgau - Mengen - Sigmaringen in den Gemeinden Scheer, Sigmaringendorf und Sigmaringen sowie Inzigkofen für die infrastrukturelle Entwicklungen in den Ortskernen keinen nennenswerten Beitrag leisten können. Die Grenzwegtrasse ist insofern besser einzustufen, als sie die Gemeinden im Donautal besser entlastet.

Als eindeutig günstigste Lösung erweist sich in dieser Beziehung die Nordtrasse. Sie ist nach dem Verkehrsgutachten am besten in der Lage, die im Donautal und im Ablachtal entlang den Entwicklungsachsen vorhandenen Verkehrs- und Versorgungsstränge zu bündeln. Auf das Kapitel Verkehr (vgl. Ziff. 2. 2. 5) wird verwiesen. Sie wird so von allen Varianten am meisten zur strukturellen Weiterentwicklung der Achsen beitragen und den großräumigen Leistungsaustausch am ehesten fördern.

Dasselbe gilt für die Waldtrasse als Untervariante der Nordtrasse.

Alle Trassen nehmen keine Flächen in zentralörtlichen Versorgungskernen in Anspruch. Diese bleiben in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten

und können in vollem Umfang ihre Versorgungsaufgabe für die entsprechenden Verflechtungsbereiche erfüllen. Auch der weitere Ausbau der zentralörtlichen Einrichtungen wird durch die Planung nicht beeinträchtigt. Im Gegenteil verbessern sich die Erreichbarkeitsverhältnisse, da die Durchlässigkeit und Schnelligkeit des Verkehrs verbessert wird. Dies wirkt sich positiv auf die Standortgunst der zentralen Orte aus. Auch hier hat die Nordtrasse mit und ohne Untervariante (Waldtrasse) Vorteile gegenüber der Grenzweg- und der Südtrasse im Ablachtal. Dies beruht wiederum darauf, daß diese wie keine andere der Alternativen geeignet ist, die auf der B 32 und der B 313 fließenden Verkehrsströme zu bündeln und aus den Ortslagen entlang beider Achsen herauszunehmen. Dadurch werden erhebliche Entwicklungsmöglichkeiten in den genannten zentralen Orten geschaffen.

Nach alledem läßt sich feststellen, daß die ins Raumordnungsverfahren eingebrachten Varianten ohne Ausnahme hinsichtlich allgemeiner raumstruktureller Gesichtspunkte mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind. Infolge ihrer Bündelungswirkung erweist sich jedoch die Nordtrasse als die günstigste Lösung.

2. 2. 2 Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft

Im Rahmen dieses Kapitels werden nicht nur die Auswirkungen des Vorhabens auf vorhandene bzw. hinreichend konkret geplante Siedlungsbereiche und auf die gewerbliche Wirtschaft untersucht. Gegenstand sind vielmehr auch die Auswirkungen auf die Naherholungsbereiche infolge Zerschneidung bzw.

Zerstörung funktionaler Zusammenhänge. Auch die Beeinträchtigungen, die durch das Vorhaben auf den Menschen einwirken, wie Lärm und Schadstoffe, sollen in diesem Kapitel raumordnerisch untersucht werden.

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

1. Der Untersuchungsraum ist überwiegend ländlich geprägt. In den Talräumen der Donau und der Ablach befinden sich jedoch entlang der Hauptverkehrsachsen B 32 (Donautal) und B 311 (Ablachtal) zahlreiche Gewerbegebiete. Industrie- und Gewerbeschwerpunkte sind im Donautal der Raum Sigmaringen / Laiz / Inzigkofen, im Ablachtal die Orte Meßkirch, Krauchenwies und Mengen.

Ausgedehnte Wohngebiete befinden sich im Ablachtal jeweils im Süden von Göggingen, Krauchenwies und Rulfingen. Im Südosten von Mengen umschließen ausgedehnte Wohngebiete die Kuppe des Missionsberges als bedeutenden Naherholungsraum. In Ennetach sind im Westen und im Südwesten Wohngebiete zu finden. Im Donautal existieren nennenswerte Wohngebiete im Osten von Scheer, im Südwesten von Sigmaringendorf. Große Wohngebiete sind in Sigmaringen im Nordosten und Süden zu finden.

Als bedeutende, weil sehr charakteristische Ortszentren sind im Untersuchungsraum zu nennen:

- Die mittelalterlichen Stadtkerne von Meßkirch, Sigmaringen, Scheer und Mengen,

- der Ortskern von Inzigkofen mit dem mittelalterlichem Schloß und den Parkanlagen,
- die noch weitgehend intakten Dorfstrukturen und Ortsbilder von Vilsingen, Rohrdorf und Göggingen.

In der nachfolgenden Tabelle wird ein Überblick über die im Untersuchungsraum vorhandenen Ortschaften und deren Einwohnerzahl gegeben. Darüber hinaus ist bei den einzelnen Gemeinden eine Kurzcharakteristik sowie ein Hinweis auf siedlungsbezogene Naherholungsräume zu finden. Für die kleinräumigen Naherholungsräume ist von Bedeutung, daß diese schnell und barrierefrei, ohne dabei abriegelnde Straßen zu überwinden, erreicht werden können. Der Entfernungsrichtwert sollte 1000 m nicht überschreiten.

Die Aufstellung ist der von der Straßenbauverwaltung vorgelegten Umweltverträglichkeitsstudie entnommen.

Siedlungsschwerpunkte im Untersuchungsraum: Wohn-/Wohnumfeldfunktion

Ort	Einwohnerzahl	Charakteristische Merkmale	Entwicklungstendenzen	Bevorzugte Maherholungsräume
8 313 Meßkirch	5.700	Mittelalterliche Kleinstadt mit großem Schloß	Siedlungs- und Gewerbeschwerpunkt	Nördliche Ablachau (Igelswies), Felsentale, Stadtwald Meßkirch
Engelswies	600	Landwirtschaftlich geprägtes Dorf	Eigenentwicklung	Kaltenbrunnenwiesen und Sigmaringer Forst, nördliche Anhöhen
Vilsingen	800	Landwirtschaftlich geprägtes Dorf	Wohnungsbau geht über Eigenentwicklung hinaus	Donautal und angrenzender Wald, Pauter Tächen und Wald
Inzigkofen	1.100	Ortschaft mit mittelalterlicher Schloßanlage im Einflußbereich Sigmaringens	Siedlungsschwerpunkt	Donautal und angrenzende Wälder, Pauter Tächen
Laiz	2.840	Ortschaft mit Vorstadt - Charakter im Einflußbereich Sigmaringens	Siedlungsentwicklung im Einflußbereich Sigmaringens	Donautal und angrenzende Wälder
B 32 Sigmaringen	10.700	Mittelalterliche Stadt mit zentralen Funktionen für den Raum, Kreisstadt	Siedlungs- und Gewerbeschwerpunkt	Stadtwald Sigmaringen, Donautal, nördliche Hänge des Donautales
Sigmaringendorf	3.640	Ortschaft im Einflußbereich Sigmaringens	Angemessene Siedlungsentwicklung	Richtung Josefslust und Unterpaulerhaus im Sigmaringer Forst
Scheer	2.630	Mittelalterliche Stadt	Angemessene Siedlungsentwicklung	Hiptelsberg und Sigmaringer Forst, Hänge des Donautals
B 311 Mengen mit Ennetach	5.860	Mittelalterliche Stadt mit regem Gewerbe, Verkehrsknotenpunkt	Siedlungs- und Gewerbeschwerpunkt	Missionsberg Mengen, Frohnholz im Sigmaringer Forst, Hänge des Ablachtales
Rulfingen	1.100	Landwirtschaftlich geprägtes Dorf	Eigenentwicklung	Südliche Wälder, Ablachtal mit Baggerseen
Krauchenwies	2.080	Ortschaft mit fürstlichem Landschloß, Kiesabbau und Gewerbe	Siedlungsschwerpunkt	Fürstlicher Park, Baggerseen, Burren, Südliche Anhöhen
Göggingen	980	Landwirtschaftlich geprägtes Dorf	Wohnungsbau geht über Eigenentwicklung hinaus, Ausdehnung d. Gewerbegebiete	Schloßbühl und nördliche Hänge des Ablachtales, Wald Richtung Bittelschieß
Menningen-Leitshofen	420	Landwirtschaftlich geprägtes Dorf	Eigenentwicklung	Nördliche Hänge des Ablachtales, Felsentale im Sigmaringer Forst

In der Nähe des Verlaufs der einzelnen Trassen sind, wie aus den einschlägigen Flächennutzungsplänen bzw. Entwürfen der berührten Gemeinden Mengen, Meßkirch und des Verwaltungsverbandes Sigmaringen entnommen werden kann, folgende wesentliche Siedlungsentwicklungen geplant:

Bereich der Südtrasse:

Igelswies/Leitishofen:

Gewerbe- und Industriegebiet an der B 311.

Göggingen:

Erweiterung des Gewerbegebiets im Bereich der geplanten Umgehung nördlich von Göggingen.

Krauchenwies:

Erweiterung eines vorhandenen Wohngebiets nach Süden hin.

Erweiterung eines Gewerbegebiets an der B 311 im Bereich, in dem die Neubautrasse westlich von Krauchenwies zur Umgehung des Ortskerns nach Süden hin ausschwenkt.

Rulfingen:

Erweiterung eines vorhandenen Gewerbegebiets im Bereich der im Norden vorgesehenen Umgehung.

Bereich der Nordtrasse:

Rohrdorf und Engelswies:

im Bereich, in dem die geplante Nordtrasse von der vorhandenen B 313 nach Osten hin ausschwenkt, soll ein Verkehrsübungsplatz, allerdings westlich der vorhandenen B 313 entstehen;

bei Engelswies ist östlich der vorhandenen B 313 nahe der Neutrassierung ein Gewerbegebiet geplant;

Vilsingen:

Östlich der B 313 sollen Wohnbau- bzw. Mischgebiets- sowie gewerbliche Flächen ausgewiesen werden. Dabei werden voraussichtlich die gewerblichen Flächen am nächsten an die Nordtrasse heranrücken.

Inzigkofen:

Wohngebietsflächen sollen unmittelbar am südwestlichen Ortsende an die vorhandene B 313 heranrücken. Am südlichen Ortsrand, nördlich der B 313, sind Mischgebiets- und Wohnbauflächen vorgesehen.

Laiz:

unmittelbar an der B 313 sieht der Entwurf des Flächennutzungsplans die Erweiterung eines bestehenden Gewerbegebiets nach Osten hin vor.

Sigmaringen:

Östlich bzw. südöstlich des Knotens B 311/L 456 sind Flächen für ein Sondergebiet "Erholung und Fremdenverkehr", im Bereich "Wachtelhau" Erweiterungsflächen für das dort vorhandene Gewerbegebiet vorgesehen.

Grenzwegtrasse und die Waldtrasse:

Hinreichend konkretisierte Siedlungsentwicklungen sind, soweit sie von der Nord- bzw. Südtrasse abweichend verlaufen, nur bei der Waldtrasse insoweit betroffen, als diese bei Pault Erweiterungsflächen eines bestehenden Gewerbegebiets durchschneidet.

Von den genannten bestehenden und geplanten Siedlungsbereichen müssen alle Gebiete, die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienen, als hochempfindlich gegenüber Lärm- und Schadstoffeintrag eingestuft werden. Dies gilt auch für Flächen und Einrichtungen, mit denen besonders störanfällige und schutzbedürftige Nutzungen verbunden sind. Zu nennen sind hier vor allem Kindergärten und Schulen.

Gegen die Unterbrechung bzw. Störung funktionaler Zusammenhänge sind alle genannten Wohn- und Dorfgebiete, wohnungsnaher Freiräume, gewachsene, funktionale Ortsmittelpunkte sowie Wegebeziehungen zu den bevorzugten Naherholungsräumen hoch empfindlich.

Für den Untersuchungsraum sind nachfolgende
wohnahe Freiräume und Wegebeziehungen zu
nennen:

Laiz

Donautal und angrenzende Wälder

Sigmaringen

Stadtwald Sigmaringen, Donautal und nörd-
liche Hänge und Wälder

Sigmaringendorf

Wege Richtung Joseflust und Unterjägerhaus
im Sigmaringer Forst

Scheer

Sigmaringer Forst und Hipfelsberg, Hänge des
Donautales

Mengen mit Ennetach

Missionsberg bei Mengen, Frohnholz im
Sigmaringer Forst, Hänge des Ablachtales

Rulfingen

Südliche Wälder, Ablachtal mit den Bagger-
seen

Krauchenwies

Fürstlicher Park, Baggerseen, südliche
Anhöhen

Meßkirch

Waldgebiet Münzkreuz (Trimpfad)

Waldgebiet Ehnried im Süden

Sigmaringer Forst: Felsentäle, Igelswies

Igelswies

Sigmaringer Forst: Felsentäle

Menningen

Wege Richtung Rehbühl - Ablach

Leitishofen

Ablachtal zwischen Igelswies und Menningen

Göggingen

Schloßbühl und die nördlichen Ablachhänge im Süden: Kiesgrube im Wald, Richtung Glashütte und Bittelschieß

Engelswies

Kaltenbrunnenwiesen - Sigmaringer Forst:
Kohlhau, Altenberg

Vilsingen

Wege Richtung Donautal, Paulter Wald

Inzigkofen

Paulter Tal und Wald, Donautal mit angrenzenden Wäldern.

Vorbelastungen von oft erheblicher Qualität resultieren vor allem aus der Lärm- und Schadstoffbelastung durch den bereits vorhandenen Verkehr in den Ortsdurchfahrten der Bundesstraßen B 311, B 32 und B 313. Teilweise bestehen auch Belastungen durch Immissionen aus Gewerbegebieten.

2. Folgende Räume mit hoher Bedeutung für die Kurzzeit- und Tageserholung, vor allem der ortsansässige Bevölkerung, aber auch teil-

weise mit überregionaler Erholungsfunktion, lassen sich abgrenzen:

- Der gesamte Sigmaringer Forst mit dem Wildpark Josefslust westlich der L 456 und dem Wusthauweiher, sowie den Erholungswäldern "Krotenbach", "Frohnholz" und "Stadtwald Sigmaringen" (Wandern und Radfahren),
- der Fürstliche Park in Krauchenwies (Spazieren),
- die Baggerseen bei Krauchenwies (Wassersport),
- das Donautal mit überregionaler Bedeutung für die Erholung. Es wird sehr stark von Erholungsuchenden frequentiert (Radfahren, Klettern, Kanufahren und Wandern).

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Siedlungswesen und gewerbliche Wirtschaft:

Gemäß PS 1.3.6 LEP ist eine räumliche Entwicklung anzustreben, in der sich u. a. die Orte in den Räumen außerhalb der Siedlungsverdichtungen so weiterentwickeln, daß sie Eigenart, Struktur und Aufgaben dieser Räume entsprechen.

Im ländlichen Raum ohne Verdichtungsbereiche sollen die Wohn- und Lebensverhältnisse verbessert und Wohnungen für den spezifischen

Bedarf des ländlichen Raumes bereitgestellt werden (PS 2.2.3.1 LEP).

Unabhängig davon gehört zur Eigenentwicklung einer Gemeinde gemäß PS 2.2.21 LEP die Befriedigung des Bedarfs an Bauflächen für die natürliche Bevölkerungsentwicklung und für den inneren Bedarf (Eigenbedarf). Flächen für Wandergewinne und größere Gewerbeansiedlungen gehören nicht zum Eigenbedarf.

Immer sind Wohn- und Arbeitsstätten, Verkehrsanlagen, andere Infrastruktureinrichtungen und Freiräume einander so zuzuordnen, daß schädliche oder belästigende Einwirkungen durch Lärm und Luftverunreinigungen oder sonstige Immissionen möglichst vermieden oder verringert werden (so PS 2.1.32 LEP).

Nach dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben gilt als Grundsatz, daß die dezentrale Siedlungsstruktur in der Region erhalten werden soll. Neben den Siedlungsbereichen, vorwiegend in den zentralen Orten, ist in den örtlichen Siedlungsschwerpunkten der Gemeinde eine angemessene Siedlungsentwicklung zu ermöglichen. Auf diese Schwerpunkte ist auch der Ausbau des Verkehrsnetzes auszurichten.

Neue Baugebiete sollen u. a. grundsätzlich an Orten mit gesicherter Grundversorgung und mit guten Anschlüssen an das Straßennetz ausgewiesen werden (PS 2.3.1 des Regionalplans).

Im von den Trassen berührten Raum sieht der Regionalplan als raumordnerisches Ziel Siedlungsschwerpunkte, in denen sich die

Siedlungsentwicklung vorrangig konzentrieren soll, im Mittelzentrum Sigmaringen mit Inzigkofen, in den Unterzentren Mengen und Meßkirch sowie im Kleinzentrum Krauchenwies vor (PS 2.3.2).

Zur Sicherung eines dezentralen Arbeitsplatzangebotes sind Gewerbe- und Industriestandorte vorrangig an zentralen Orten auszuweisen. Dort sollen auch Fernstraßenanschlüsse gesichert werden. Außerhalb der zentralen Orte sollen für die gewerbliche Entwicklung im ländlichen Raum erweiterungsfähige, landschaftsverträgliche örtliche Gewerbegebiete in geeigneten Gemeinden ausgewiesen werden. Als regionalplanerisches Ziel werden im Regionalplan im Untersuchungsraum folgende Schwerpunkte genannt:

- Mittelzentrum Sigmaringen
- Unterzentren Mengen und Meßkirch sowie
- Kleinzentrum Krauchenwies.

Diese Standorte sind u. a. auch auf die Verkehrsinfrastruktur abzustimmen. Auch der Anschluß an Fernstraßen ist gegebenenfalls zu verbessern.

Schwerpunkte für Dienstleistungseinrichtungen sind in Mengen, Sigmaringen und Krauchenwies vorgesehen.

Naherholung:

Gemäß PS 2.9.1 LEP sollen geeignete Räume des Landes für die Erholung genutzt werden. In der

Nähe größerer Siedlungen sind insbesondere leicht zugängliche Räume für die ortsnahe Erholung freizuhalten und zu gestalten. Der Regionalplan enthält keine spezifischen Grundsätze und Ziele, die mit den zu beurteilenden Trassen in Konflikt geraten könnten.

Auswirkungen:

Die Auswirkungen auf bestehende bzw. geplante Siedlungsstrukturen bzw. örtlichen Entwicklungen sind bei den einzelnen Trassen unterschiedlich.

Durch die Südtrasse werden in Göggingen infolge der dort geplanten Umgehung im Norden hinreichend konkretisierte Entwicklungsmöglichkeiten eingeschränkt. Es ist geplant, das dort vorhandene Gewerbegebiet in dem Bereich zu erweitern, durch welche die geplante Umgehung führt. Aufgrund des nahen Schloßbühls, der eine wesentliche Verschiebung der Trasse nach Norden unmöglich macht, besteht die Gefahr, daß die Erweiterungsabsichten zumindest eingeschränkt werden.

Andererseits wird der Ortskern von Göggingen und somit das Wohnumfeld erheblich durch Beruhigung entlastet.

Auch in Leitishofen erfolgt durch die südlich vorgesehene Umgehung eine Verringerung der Verkehrsbelastung in der Ortsdurchfahrt.

Bei der Umfahrung im Süden von Krauchenwies verläuft die Trasse sehr nahe an einem Wohngebiet, für das hinreichend konkrete Planungen zur Erweiterung bestehen. Die Trasse bringt im

dortigen Verlauf für den derzeitigen Bestand Lärmprobleme mit sich. Es kann davon ausgegangen werden, daß zumindest der nach der 16. BImSchV maßgebliche Nachtlärmwert für Wohngebiete (49 dB(A)) überschritten wird. Lärmschutzmaßnahmen wären daher aller Voraussicht nach unabdingbar, sofern der Korridor nicht weiter nach Süden verschoben wird. Dies würde aber u. a. erhebliche Probleme für das Schutzgut Tiere und Pflanzen mit sich bringen (Andelsbachtal!).

Bei der Umfahrung von Rulfingen, die nördlich der Ortslage erfolgen soll, werden ein dort vorhandenes Gewerbegebiet sowie eine geplante Erweiterungsfläche durch die Trasse nicht tangiert, obwohl die Trasse sehr nahe heranreicht.

Zwischen Mengen und Ennetach, wo die Südtrasse im bebauten Bereich zum Teil in einem Tunnel geführt werden muß, kommt es zu erheblichen Lärmauswirkungen auf die dort vorhandene Bebauung, vor allem auch auf ein Schulzentrum. Folgenreiche Zerschneidungseffekte in vorhandenen Siedlungsstrukturen bleiben nicht aus.

Nach der Umweltverträglichkeitsstudie ist davon auszugehen, daß die Südtrasse insgesamt auf einer Länge von 600 m in bzw. direkt neben hochempfindlichen Siedlungsgebieten (Wohnen und Schulen) verläuft und dort erhebliche Probleme infolge von Lärmimmissionen und Schadstoffeintrag mit sich bringt.

Die Neubaubstrecke der Nordtrasse beeinträchtigt in ihrem westlichen Verlauf zwischen

Meßkirch und Inzigkofen keine vorhandene Bebauung bzw. keine hinreichend konkrete Planungsabsichten. Auch in Engelswies wird eine östlich der B 313 gelegene Dorfgebietsbebauung durch die vorgesehene Trasse nicht beeinträchtigt. Die nach der 16. BImSchV geltenden Lärmgrenzwerte werden dort bei weitem eingehalten. Allerdings rückt die Trasse relativ nahe an ein ebenfalls östlich der B 313 geplantes Gewerbegebiet heran. Die Erweiterung in der geplanten Form ist jedoch ohne Probleme möglich. Gegebenenfalls kann die Nordtrasse noch nach Osten verlegt werden, soweit dies beabsichtigte Siedlungsentwicklungen notwendig machen.

Auch in Vilsingen kommt die Trasse mit vorhandener Bebauung östlich der B 313 nicht in Konflikt. Beabsichtigte Erweiterungspläne für Wohn- und gemischte Nutzungen sind beim geplanten Trassenverlauf ohne Probleme möglich. Dies gilt auch für ein geplantes Gewerbegebiet am Ortsausgang Richtung Inzigkofen östlich der B 313.

Im Bereich Inzigkofen und Laiz bzw. Sigmaringen verläuft die Nordtrasse auf der bestehenden B 313. Aufgrund höherer Verkehrsbelastungen ist mit zusätzlichem Lärm in den dort vorhandenen bzw. geplanten straßennahen Wohngebieten bzw. im geplanten Sondergebiet "Erholung und Fremdenverkehr" (Flächennutzungsplanentwurf) zu rechnen. Da die Trasse allerdings hier auf der bestehenden B 313 bzw. L 456 verläuft, kommt die 16. BImSchVO nicht zur Anwendung. Nach bisherigen Erkenntnissen ist gleichwohl davon auszugehen, daß grundsätzlich die Grenz-

werte der 16. BImSchVO eingehalten werden können. Lediglich in einem kleinen Teil eines rechtskräftig ausgewiesenen Wohngebiets bei Laiz und eines geplanten bei Inzigkofen wird voraussichtlich der Nachtgrenzwert überschritten werden.

Sollte, wie von den Gemeinden Inzigkofen und Sigmaringen gewünscht, entgegen den jetzigen Plänen der Straßenbauverwaltung, eine 3. Fahrspur im Bereich Inzigkofen und Laiz verwirklicht werden, wird die Antragstellerin in den weiteren Verfahren zu prüfen haben, ob, gegebenenfalls im Einvernehmen mit den betroffenen Gemeinden, Lärmschutzmaßnahmen zur Abmilderung der Situation zu ergreifen sind, um dadurch den raumordnerischen Forderungen des Landesentwicklungsplans, schädliche Einwirkungen durch Lärm möglichst weitgehend zu vermeiden oder zu verringern, bzw. die nach der 16. BImSchVO maßgeblichen Werte einzuhalten, zu entsprechen. Nach einer ergänzenden Stellungnahme des Büros Senner (Verfasser der Umweltverträglichkeitsstudie) ist davon auszugehen, daß sich die Beurteilung der Umweltverträglichkeit nach der UVS beim Bau einer dritten Fahrspur im Bereich Inzigkofen/ Laiz nicht verändert.

Im weiteren östlichen Verlauf der Nordtrasse werden weder vorhandene Siedlungsbereiche noch geplante Siedlungsentwicklungen durch die Führung der Trasse tangiert. Lediglich bei ihrem Einschwenken in die B 32 südlich von Scheer verläuft sie in der Nähe eines Gewerbegebiets und von Wohnbauflächen. Nach den vorläufigen Erkenntnissen werden aber selbst bei

der vorhandenen Wohnbebauung die Lärmgrenzwerte nach der 16. BImSchVO nicht überschritten.

Nach der Umweltverträglichkeitsstudie ist insgesamt davon auszugehen, daß die Neubauteile der Nordtrasse weder direkt noch in einem Abstand bis zu 100 m in hochempfindlichen Siedlungsbereichen verläuft. Einzelne isoliert stehende Häuser sind hierbei nicht berücksichtigt, zumal es sich beim Beurteilungsgegenstand nur um Korridore und nicht um eine parzellenscharfe Planung handelt.

Die Waldtrasse beeinträchtigt in ihrem von der Nordtrasse abweichenden Verlauf südlich von Inzigkofen zusätzlich noch ein dort vorhandenes Gewerbegebiet, das die Trasse aller Voraussicht nach in West-Ost-Richtung durchschneidet. Die mit der Nordtrasse auf bestehender Strecke bei Inzigkofen und Laiz auftretenden Konflikte entfallen dagegen bei ihr.

Die Grenzwegtrasse ist in ihrem mit der Südtrasse identischen Verlauf in ihren Auswirkungen auf das Siedlungswesen wie die Südtrasse zu beurteilen. Dadurch aber, daß sie im Sigmaringer Forst keine Siedlungen tangiert, beeinträchtigt sie insgesamt betrachtet, vorhandene Siedlungen und geplante Siedlungsentwicklungen weniger als die Südtrasse. Insbesondere verursacht sie im Bereich von Mengen nicht die bei der Südtrasse geschilderten erheblichen Probleme.

Nach der Umweltverträglichkeitsstudie ist davon auszugehen, daß die Grenzwegtrasse auf einer Länge von 300 m direkt bzw. neben hochempfindlichen Siedlungsgebieten verläuft.

Mit entscheidend für die Bewertung der Trassen hinsichtlich des raumordnerischen Belangs "Siedlungswesen" ist auch, inwieweit sich die Trassen auf die an die genannten Wohngebiete anschließenden, für die Bevölkerung wichtigen Naherholungsräume auswirken.

Die Südtrasse bringt bei Göggingen Beeinträchtigungen insoweit mit sich, als sie dort den Zugang zum Naherholungsgebiet "Schloßbühl" erschwert. Dies gilt aufgrund der Trassenführung auch südlich von Krauchenwies beim Zugang zu den südlich angrenzenden Naherholungsräumen.

Bei Rulfingen wird der Ort durch die Südtrasse von den Baggerseen im Ablachtal abgeschnitten. Allerdings liegen dort im Trassenbereich keine Wohngebiete. Für weitere Naherholungsfunktionen sind bei der Südtrasse keine Trennwirkungen zu erkennen.

Durch die Nordtrasse werden in ihrem westlichen Verlauf vor allem die Wegebeziehungen zu den Naherholungsräumen (Kaltenbrunnenwiesen und Paulter Wald) unterbrochen. Dasselbe gilt für Sigmaringendorf und Scheer, wenn auch in größerem Abstand, für die Erholungsbereiche im Sigmaringer Forst ("Krotenbach").

Zusätzlich verursacht die Waldtrasse für den Naherholungsraum um Pault sehr hohe Konflikte für die dort möglichen Freizeitnutzungen (Golf, Reiten und Spazieren).

Die Grenzwegtrasse bringt in ihrem von der Südtrasse abweichenden Verlauf zusätzlich eine

funktionale Zerschneidung und Verlärmung des für die Naherholung der Bevölkerung wichtigen "Fürstlichen Parkes" bei Krauchenwies und bei Krottenbach mit sich.

Zusammenfassend muß nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde festgestellt werden, daß sich die Nordtrasse mit und ohne Waldtrasse neben der Grenzwegtrasse am günstigsten auf den raumordnerischen Belang "Siedlungswesen" auswirkt und mit raumordnerischen Zielen nicht in Widerspruch steht.

Zwar sind die Auswirkungen auf die siedlungsnahen Naherholungsbereiche, die sich vor allem in der Unterbrechung von Wegebeziehungen niederschlagen, bei der Süd- und der Nordvariante ähnlich zu bewerten. Jedoch führt die Südtrasse vor allem durch ihren siedlungsnahen Verlauf in Mengen und südlich von Krauchenwies zu stärkeren Beeinträchtigungen hinsichtlich Lärm und Schadstoffeintrag. Zumindest bei Krauchenwies ist in Teilbereichen mit einer Überschreitung der Lärmgrenzwerte nach der 16. BImSchVO zu rechnen.

Es besteht darüber hinaus zumindest die Gefahr, daß auch hinreichend konkretisierte Planungsabsichten in Göggingen (Erweiterung eines Gewerbegebiets) durch die Südvariante in Frage gestellt werden.

Dagegen kommt es bei der Nordtrasse durch Neubaubauabschnitte nicht zu Beeinträchtigungen von Siedlungsentwicklungen. Ebensowenig werden durch sie Lärmgrenzwerte aufgrund von Neubaustrecken überschritten.

Die Unterbrechung von Wegebeziehungen zu Naherholungsräumen durch Zerschneidungseffekte ist

allerdings bei der Nordtrasse ähnlich zu bewerten wie bei der Südtrasse.

Da die Grenzwegtrasse die erheblichen Nachteile bei Krauchenwies und Mengen für die dort vorhandenen Siedlungsbereiche nicht mit sich bringt und ihr die bei der Nordtrasse geschilderten Nachteile nicht immanent sind, wirkt sie sich auf das Wohnumfeld am günstigsten aus. Ihr kommt insoweit das geringste Konfliktpotential zu. Allerdings kann sie sich, ebenso wie die Südtrasse, auf in Göggingen vorhandene Pläne, das vorhandene Gewerbegebiet zu erweitern, ungünstig auswirken.

Die Waldtrasse ist geringfügig schlechter als die Nordtrasse zu beurteilen, da sie im Bereich von Pault ein vorhandenes Gewerbegebiet zerschneidet. Eine geänderte Trassenführung, die diesen Nachteil vermeidet, ist in diesem Bereich wegen der dort sensiblen Umweltsituation und der bestehenden Freizeitnutzungen nicht möglich.

Gewerbliche Wirtschaft:

Raumwirksame Effekte auf Dauer ergeben sich mehr oder weniger aufgrund aller Varianten. Infolge einer besseren und schnelleren Erreichbarkeit werden sich in der Güter empfangenden und verladenden Wirtschaft aufgrund der größeren Leistungsfähigkeit der B 311 Vorteile ergeben. Die Wirtschaftskraft wird gestärkt. Aufgrund ihrer Lage wird sich dabei die Grenzweg- und auch die Südtrasse auf die Entwicklung von Industrie und Gewerbe zwischen Mengen und Meßkirch günstiger auswirken als die Nord- bzw. die Nord- mit der Waldtrasse. Dagegen

wirkt sich die Nordtrasse infolge ihrer Nähe zum Donautal günstiger auf die Entwicklung im Raum Sigmaringen aus.

2.2.3 Landwirtschaft

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Die Landwirtschaft im Landkreis Sigmaringen, insbesondere auch im Untersuchungsraum, hat nach wie vor als bestimmender Faktor der regionalen Freiraumstruktur erhebliche Bedeutung. So wurden im Landkreis Sigmaringen im Jahr 1993 noch ca. 50 % der vorhandenen Gesamtfläche landwirtschaftlich genutzt.

Ackerbau wird im von den Trassen berührten Raum auf den Ackerflächen zwischen Rohrdorf und Vilsingen, aber auch in den Talniederungen und auf den Hängen des Ablachtals vor allem südlich und nördlich von Menningen - Leitishofen, Ringgenbach und Göggingen betrieben. Des Weiteren befinden sich landwirtschaftliche Flächen südlich von Krauchenwies. Bei Mengen sind Teile des Ablachtals, Teile des Missionsberges und Teile der Anhöhen bei Ennetach zu nennen. Überwiegend befinden sich an den genannten Standorten landwirtschaftliche Vorrangflächen der Stufen I und II. In den Talniederungen und auf den anschließenden Hängen dominieren dagegen mittlere Bodenqualitäten. Hier überwiegt die Grünlandnutzung bzw. der Maisanbau. Vor allem an den steileren Molassehängen zum Ablachtal treten kleinere Grenzertragsböden auf.

- b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan sieht in PS 2.4.1 vor, die Landwirtschaft als wesentlichen Produktionszweig der Gesamtwirtschaft und in ihrer Sozialfunktion zu erhalten und zu entwickeln. Daher sind für die landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden und Standorte nur in dem unausweichlich notwendigen Umfang für andere Nutzungsarten vorzusehen (PS 2.4.22 LEP).

Als Grundsatz sieht der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben in PS 3.1.2 vor, eine leistungsfähige und umweltverträgliche Landwirtschaft als wichtigen Wirtschaftsfaktor zu erhalten und zu fördern, so daß

- Arbeitsplätze im ländlichen Raum erhalten bleiben,
- Nahrungsmittel aus heimischer landwirtschaftlicher Produktion erzeugt werden können,
- die Landschaft gepflegt und ihre Erholungseignung langfristig gesichert wird,
- die Erfordernisse des Natur- und Umweltschutzes erfüllt werden können.

Der Erhaltung der traditionellen Kulturlandschaft durch die bäuerliche Landwirtschaft ist ein hoher Stellenwert beizumessen.

Ferner bestimmt der Regionalplan, daß Landverluste infolge von Straßenbauvorhaben in Unternehmensflurbereinigungen oder durch freiwilligen Grunderwerb oder Flächentausch auf mehrere Eigentümer verteilt werden sollen, so daß Existenzgefährdungen für landwirtschaftliche Betriebe vermieden werden.

Die Südtrasse nimmt im Ablachtal im Bereich Mengen (bis einschließlich "Dillmann'sches Sägewerk") vorwiegend Vorrangflächen der Stufen I und II in Anspruch. Dabei liegt der Grünlandanteil bei ca. 60 %. Die Flächen liegen entlang der Mengener Ablach. Bei der Umfahrung von Rulfingen sind überwiegend Vorrangflächen der Stufe II betroffen. Acker und Grünland halten sich hier die Waage. Bei der Südumfahrung von Krauchenwies beansprucht die Variante in der Hochlage fast ausschließlich Vorrangflächen der Stufen I und II. Diese werden überwiegend als Ackerflächen genutzt. Da die Trasse in diesem Bereich nahe eines landwirtschaftlichen Aussiedlungsbetriebs verläuft, werden für diesen wertvolle zusammenhängende Flächen durchschnitten. Die Flächen in der Tallage zwischen der L 456 und der B 311 südwestlich von Krauchenwies müssen ebenfalls als Vorrangflächen der Stufen I und II eingestuft werden. Wegen des dort vorhandenen hohen Grundwasserstandes lassen diese Flächen aber eine intensive landwirtschaftliche Nutzung nur eingeschränkt zu.

Die nördliche Umfahrung von Göggingen beansprucht auf der östlichen Hälfte vorrangig Ackerflächen, auf der westlichen Hälfte dagegen fast ausschließlich Grünland. Im westlichen Teil der Umfahrung von Göggingen ist ein landwirtschaftlicher Aussiedlungsbetrieb vor-

handen, der von der Umgehungsstrasse tangiert wird. Bei der Umfahrung von Leitishofen werden wiederum Vorrangflächen der Stufen I und II beansprucht.

Im Bereich von Ennetach / Hipfelsberg verlaufen die Nordtrasse und die sog. Grenzwegtrasse in gleicher bzw. ähnlicher Linienführung. Im Hangbereich des Hipfelsbergs werden Grenzflurflächen in Anspruch genommen. Im oberen Teil, ab der Hangkante bis zum Waldrand sind dagegen ebene Flächen der Stufe II betroffen. Der Ackerbau überwiegt in diesem Gebiet. Im Bereich der L 455 (Unterjägerhaus) nimmt die Trasse bei der geplanten geschwungenen Linienführung fast ausschließlich Flächen der Vorrangflurstufen I und II in Anspruch. Im westlichen Bereich ihres Verlaufs zwischen Inzigkofen und Rohrdorf durchschneidet die Nordtrasse aufgrund der geplanten Verlegung der B 313 zusammenhängende landwirtschaftlich genutzte Gemarkungsteile, die überwiegend als Vorrangflächen der Stufen I und II eingestuft werden müssen.

Die sog. Waldtrasse, die die vorhandene Trasse der B 313 westlich von Inzigkofen bis zur Einmündung in die L 456 nicht mitbenutzt, verbraucht aus diesem Grund wesentlich mehr an landwirtschaftlichen Nutzflächen als die Nordvariante.

Bei einem Flächenvergleich der vier Varianten ist die Grenzwegtrasse diejenige, die am wenigsten landwirtschaftliche Flächen verbraucht. Die Südvariante nimmt nach der sog. Waldtrasse die meisten landwirtschaftlichen

Nutzflächen in Anspruch. Die Nordtrasse erweist sich hinter der Grenzwegvariante als zweitbeste Lösung, wenngleich sie im Bereich westlich von Inzigkofen von allen Trassen den größten Bereich landwirtschaftlich zusammenhängender Flächen durchschneidet.

Im einzelnen kann der Flächenverbrauch nachfolgender Flurbilanz entnommen werden:

Flurbilanz				
Trasse	Vorrangfläche		Grenzflur ha	Untergrenzflur ha
	Stufe I ha	Stufe II ha		
1. Südtrasse/ Ausbau- trasse	24,30	26,35	1,7	1,35
2. Nordtrasse	9,75	26,10	4,5	-
3. Wald- trasse (Nord)	6,00	48,50	4,00	0,5
4. Grenzweg- trasse	11,05	14,60	1,50	-

Insgesamt gesehen erweisen sich unter raumordnerischen Gesichtspunkten die Grenzwegvariante sowie die Nordtrasse als die günstigsten Lösungen, da sie diejenigen Trassen sind, die den geringsten Verbrauch an landwirtschaftlichen Nutzflächen nach sich ziehen und damit die Landwirtschaft im berührten Raum am wenigsten beeinträchtigen. Die im Vergleich zur Nordtrasse geringere Inanspruchnahme von Vorrangflächen durch die Grenzwegtrasse ist zu relativieren. Da mit der Grenzwegtrasse für das Donautal eine geringere verkehrliche Entlastungswirkung verbunden ist, muß bei deren

Verwirklichung damit gerechnet werden, daß im Donautal die B 32 langfristig zusätzlich ausgebaut wird. Dies hätte einen weiteren Verbrauch von dort vorhandenen landwirtschaftlichen Flächen zur Folge.

Diese Gefahr besteht bei Verwirklichung der Nordtrasse nicht, da diese von allen ins Verfahren eingebrachten Varianten diejenige ist, die im Donautal die bestmögliche Entlastung erreicht. Aus diesen Gründen wird die Nordtrasse trotz eines im Vergleich zur Grenzwegtrasse um 10 ha größeren Landverbrauchs als die für die Landwirtschaft unter raumordnerischen Gesichtspunkten günstigste Lösung eingeschätzt. Unter den geschilderten Gegebenheiten ist sie diejenige Trasse, die für landwirtschaftliche Nutzung gut geeignete Böden nur in dem unausweichlich notwendigen Umfang in Anspruch nimmt. Allerdings wird es, um die Durchschneidung der landwirtschaftlichen Flächen zwischen Rohrdorf und Inzigkofen abzumildern, eines Zweckverfahrens gemäß § 87 Flurbereinigungsgesetz zur Behebung der agrarstrukturellen Nachteile bedürfen.

2.2.4 Forstwirtschaft

- a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum
Zentrale Waldfläche ist der Sigmaringer Forst als eines der größten undurchschnittenen Waldgebiete Oberschwabens. Er erstreckt sich in West-Ost-Richtung von Meßkirch bis Mengen - Ennetach und verläuft in Süd-Nörd-Richtung zwischen Krauchenwies und Sigmaringen. Es handelt sich um einen landschaftstypischen Wald, in dem die Fichte dominiert, der jedoch auch seltene und wertvolle Biotopstrukturen,

wie Bruchwälder, Weiher u. a. beherbergt. Durch seine Größe bietet dieser Waldkomplex auch Lebensräume für Arten mit weiteren Aktionsräumen. Er weist mit einem hohen Anteil forstlicher Vorrangflächen in weiten Bereichen optimale Standortqualität für die Forstwirtschaft auf.

Nahezu die gesamte Fläche des Sigmaringer Forstes ist dem Naturpark "Obere Donau" zuzuordnen.

Im Bereich westlich von "Josefslust" an der L 456 sowie nordwestlich des Hipfelsbergs zwischen Sigmaringendorf und Scheer befinden sich Vorrangflächen für die Erholung, wobei zusätzlich bei Josefslust und im Erholungswald beim Hipfelsberg sich jeweils ein Erholungsschwerpunkt befindet. Als Erholungswald gilt auch das sog. "Frohnholz" östlich von Zieltingen (mit Erholungsschwerpunkt) sowie der Fürstliche Park entlang der L 456 bei Krauchenwies. Als weitere bedeutsame Waldfläche im Untersuchungsraum ist der sog. Meßkircher Stadtwald zu nennen, der allerdings von den Trassen nicht berührt wird.

- b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Gemäß PS 2.4.4 des LEP ist der Wald so zu erhalten, zu bewirtschaften, zu schützen und zu pflegen, daß er als Wirtschaftsfaktor sowie als Bestandteil der Kulturlandschaft für die Erholung wirksam bleibt und dazu beiträgt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts zu sichern. Dazu sind gemäß Ziff. 2.4.42 u. a. Eingriffe in Wälder mit besonderer Schutz- und Erholungsfunktion, vor allem in Schutzwälder,

Waldschutzgebiete und Erholungswälder, auf das Unvermeidbare zu beschränken. Verluste sollen möglichst in der Nähe der Eingriffe durch Aufforstung nicht landbauwürdigen Flächen ausgeglichen werden.

Nach dem in PS 3.1.3 niedergelegten Grundsatz des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben sollen die Waldflächen in der Region so bewirtschaftet werden, daß mit ausreichenden Erträgen die Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion des Waldes erhalten und der Rohstoff Holz in der erforderlichen Menge und der bestmöglichen Güte erzeugt werden kann.

Der Wald der Region ist in seinem derzeitigen Bestand nach Flächengröße und -verteilung zu erhalten und, wenn möglich, unter Berücksichtigung der Belange von Raumordnung und Landesplanung, Landwirtschaft und Landschaftspflege sowie Natur- und Landschaftsschutz zu mehren.

Das Waldgebiet zwischen Meßkirch, Krauchenwies und Sigmaringen ist im Regionalplan nach PS 3.3.4 als schutzbedürftiger Bereich für die Forstwirtschaft ausgewiesen und in der Raumordnungskarte dargestellt. Als Ziel für diesen schutzbedürftigen Bereich formuliert der Regionalplan, daß zur nachhaltigen Sicherung der Erzeugung hochwertigen Holzes und zur Erhaltung der für den Naturhaushalt bedeutsamen Waldfunktionen die standortgerechte naturnahe forstliche Bewirtschaftung, die alle Waldfunktionen berücksichtigt, Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben soll.

Innerhalb des schutzbedürftigen Bereichs "Sigmaringer Forst" ist im Regionalplan für die Nordtrasse eine Freihaltetrasse vorgesehen. Der

Regionalplan bestimmt hierzu in PS 4.1.2 als regionalplanerisches Ziel, daß die Freihalte-trasse von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten sind. Die Trasse ist in der Raumnutzungskarte dargestellt.

Von den vier von der Straßenbauverwaltung beantragten Varianten erweist sich die Südtrasse im Ablachtal als diejenige Variante, die im Hinblick auf die raumordnerischen Belange der Forstwirtschaft als günstigste Lösung eingestuft werden muß. Sie nimmt nur in sehr geringfügigem Umfang östlich von Krauchenwies Vorrangflächen für die forstwirtschaftliche Produktion in Anspruch. Die Waldfläche, die dort zerschnitten werden muß, beläuft sich auf weit unter 1 ha.

Anders dagegen die Situation bei der Grenzwegtrasse, der Nordtrasse und der sog. Waldtrasse.

Die Grenzwegtrasse durchschneidet den Sigmaringer Forst auf einer Länge von ca. 2 km, wobei Vorrangflächen für die forstwirtschaftliche Produktion sowie Erholungswald im Bereich des Fürstlichen Parks bei Krauchenwies unmittelbar betroffen sind. Darüber hinaus werden in ihrem Verlauf wertvolle Waldbiotop tangiert. Sie verläuft ebenso wie die Nordtrasse in einem vom Regionalplan Bodensee-Oberschwaben ausgewiesenen schutzbedürftigen Bereich für die Forstwirtschaft und widerspricht dem in PS 3.3.4 niedergelegten raumordnerischen Ziel. Letzteres gilt auch für die sog. Waldtrasse zumindest in dem Bereich, in dem sie mit dem Verlauf der Nordtrasse nicht identisch ist.

Auch dort zerschneidet sie, soweit sie im Sigmaringer Forst verläuft, den im Regionalplan festgesetzten schutzbedürftigen Bereich für die Forstwirtschaft. Von allen Varianten ist sie darüber hinaus diejenige, die forstliche Vorrangflächen im Sigmaringer Forst auf einer Länge von 2,6 km am meisten in Anspruch nimmt. Auch die Nordtrasse durchschneidet forstliche Vorrangflächen in erheblichem Umfang auf einer Länge von ca. 1,7 km. Dabei berührt sie in ihrer mit der Grenzwegtrasse identischen Verlauf auch Erholungswald im Bereich westlich des Hipfelsberges. Auch sie, die insgesamt ca. 7 ha Waldfläche für sich in Anspruch nimmt, verläuft, ebenso wie die Grenzwegtrasse und die Waldtrasse, in einem schutzbedürftigen Bereich für die Forstwirtschaft, wie er PS 3.3.4 des Regionalplans niedergelegt ist. Allerdings ist die Nordtrasse von den drei durch den Sigmaringer Forst verlaufenden Varianten die einzige, für die im Regionalplan eine Freihalte-trasse vorgesehen ist. Diese Bereichssicherung gilt ebenfalls als Ziel der Raumordnung und Landesplanung und bedeutet, daß der Verlauf innerhalb des Freihaltebereichs mit anderen Raumnutzungen abgestimmt ist und im Hinblick auf den künftigen Raumanspruch des Vorhabens in einer zusammenfassenden Raumnutzungskonzeption untergebracht wird. Von einer Unvereinbarkeit mit PS 3.3.4 des Regionalplans kann daher nicht ausgegangen werden.

Zusammenfassend läßt sich somit feststellen, daß die Grenzwegtrasse sowie die Waldtrasse in ihrem von der Nordtrasse abweichenden Verlauf

mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht in Einklang stehen, da sie dem im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben in PS 3.3.4 festgesetzten Ziel, wonach der in der Raumordnungskarte schutzbedürftige Bereich für die Forstwirtschaft, der mit dem Sigmaringer Forst identisch ist, Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben soll, widerspricht.

Die Tatsache, daß die Grenzwegtrasse in der Raumnutzungskarte als Planung dargestellt ist, rechtfertigt kein anderes Ergebnis. Dieser Darstellung kommt nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde nur nachrichtliche Funktion zu. Sie beruht auf einer vor Jahren nach dem Bundesfernstraßengesetz für die Grenzwegtrasse durchgeführten Linienbestimmung, bei der jedoch raumordnerische umweltrelevante Belange nicht berücksichtigt wurden.

Als raumordnerisch günstigste Lösung hinsichtlich des raumordnerischen Belangs der Forstwirtschaft muß die Südtrasse gelten, die mit raumordnerischen Zielen nicht in Konflikt gerät und darüber hinaus von allen Varianten den raumordnerischen Grundsätzen in bezug auf die Belange der Forstwirtschaft, wie sie im Landesentwicklungsplan in PS 2.4.4 und im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben in PS 3.1.3 niedergelegt sind, am besten entspricht. Sie ist vor allem diejenige Variante, die die geringsten Eingriffe in Wälder mit besonderen Schutz- und Erholungsfunktionen nach sich zieht.

2.2.5 Verkehr

a) Darstellung der verkehrlichen Situation

Im Untersuchungsraum verlaufen derzeit drei Bundesstraßen.

Die B 311 erstreckt sich durch das Ablachtal von Meßkirch bis Mengen. Sie führt nach Westen hin über Tuttlingen (BAB A 81) weiter in den Raum Donaueschingen. Von Mengen verläuft sie östlich weiter über Riedlingen und Ehingen in den Raum Ulm (BAB A 8 und A 7).

Die B 313, die von Stockach her führt, verbindet Meßkirch über die Orte Rohrdorf, Engelswies, Vilsingen und Inzigkofen mit Sigmaringen und führt dann weiter in den Raum Gammertingen und Reutlingen.

Die B 32 ist eine weitere wichtige Verkehrsachse, die im Untersuchungsraum im Donautal die Orte Mengen und Sigmaringen verbindet. Nach Süden hin führt sie weiter Richtung Saulgau und Ravensburg bis zur A 96 bei Wangen im Allgäu. Nach Norden verläuft sie in den Raum Gammertingen und Hechingen.

In Nord-Süd-Richtung führt aus dem Raum Sigmaringen über Krauchenwies in Richtung Pfullendorf die L 456.

Die straßenverkehrliche Situation im Bereich Meßkirch - Sigmaringen - Mengen ist in den letzten Jahren durch eine starke Zunahme der Verkehrsbelastung gekennzeichnet. So errechnet sich im Mittel für die Jahre 1989 bis 1993 eine Verkehrszunahme von ca. 11 %. Dabei weist von den vier Hauptdurchgangsstraßen des Untersuchungsgebiets die B 311 die höchsten absoluten und relativen Schwerverkehrsanteile auf. Insgesamt stellt sich die Verkehrsbelastung wie folgt dar:

Verkehrszunahme seit 1989 in Kfz/24

	1989	1993	%
B 32, OD Sigmaringendorf	9.148	10.970	+ 20
B 32, OD Scheer	8.639	8.850	+ 2
B 311, OD Krauchenwies	10.217	11.150	+ 9
B 313, OD Engelswies	4.126	4.166	+ 1
L 456, südlich Abzw. B 313	5.617	6.268	+ 12
L 456, Krauchenwies	5.676	7.006	+ 23

Noch im Herbst des Jahres 1989 wurde für einen Prognosehorizont bis zum Jahr 2000 / 2005 von einem durchschnittlichen Verkehrszuwachs von 16 % ausgegangen. Die oben genannten Zahlen legen dar, daß diese Prognose unrealistisch ist. Aufgrund der Öffnungen der Grenzen in Europa, der Wiedervereinigung Deutschlands und der ungebrochenen Motorisierungswelle erscheint inzwischen eine durchschnittliche Verkehrszunahme von 1989 bis zum Jahreszeitraum 2000 / 2005 um 25 % für realistisch. Damit ergeben sich für das Bestandsnetz folgende Prognoseverkehrsmengen für das Jahr 2005:

B 32

OD Scheer 10.700 Kfz/24 h

OD Sigmaringendorf 13.600 "

OD Sigmaringen 11.800 "

B 311

OD Mengen 16.900 Kfz/24 h

OD Rulfingen 9.900 "

OD Krauchenwies 16.700 "

OD Göggingen 8.200 "

OD Leitishofen 7.300 "

B 313

OD Engelswies 5.300 Kfz/24 h

OD Vilsingen 7.000 ".

- b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Als allgemeines Entwicklungsziel sieht der LEP in Ziff. 2.5.1 vor, das Verkehrswesen so zu gestalten, daß es zu der angestrebten Entwicklung des Landes, seiner Teilräume sowie zur Entwicklung des Netzes der zentralen Orte und der Entwicklungsachsen beiträgt. Beim Ausbau der Verkehrswege soll der Flächenverbrauch gering gehalten, die Bevölkerung und die natürlichen Lebensgrundlagen geschont sowie die Erfordernisse des Erholungswesens beachtet werden. Dazu ist ein leistungsfähiges Verkehrsnetz zu schaffen, das die Arbeitsteilung und den Leistungsaustausch innerhalb des Landes und über seine Grenzen hinaus fördert (2.5.13 LEP).

Im ländlichen Raum, insbesondere in seinen Teilen mit Strukturschwächen, soll eine Verkehrserschließung angestrebt werden, die rechtzeitig einen ausreichenden Verkehrsanschluß aller Gemeinden gewährleistet und die künftige Entwicklung fördert (2.5.3 LEP). Dazu sind insbesondere auch

- die Verkehrsverbindungen der zentralen Orte mit ihren Verflechtungsbereichen sowie der zentralen Orte untereinander zu verbessern (2.5.32 LEP)

- die Verkehrsverbindungen in und zu den Entwicklungsachsen so auszubauen, daß sie die angestrebte Entwicklung der Siedlungsbereiche in den Entwicklungsachsen fördern; dies gilt insbesondere auch für die Verbesserung der Standortgunst für nicht landwirtschaftliche Arbeitsplätze (2. 5. 33 LEP).

Nach PS 4. 1. 1 des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben soll das Verkehrsangebot in der Region unter anderem auch so gestaltet werden, daß

- die leistungsfähigen Verbindungen in die benachbarten Wirtschaftsräume und Verdichtungsräume sowie in die europäischen Verkehrsnetze verbessert werden,
- die täglichen Pendelwege zwischen Arbeits- und Ausbildungsplätzen und zu den Dienstleistungs- und Versorgungsangeboten in den zentralen Orten erleichtert werden,
- die Bevölkerung von Lärm und Abgas entlastet wird,
- die Verkehrssicherheit erhöht wird.

Dazu sollen nach dem entsprechenden Ziel im Regionalplan die großräumigen und überregionalen Bundesfernstraßen vor allem nach der raumordnerischen Bedeutung unter Berücksichtigung der zentralörtlichen Gliederung leistungsfähig ausgebaut werden, um den Verkehr zu bündeln und die Städte und Gemeinden vom Durchgangsverkehr zu entlasten (vgl. auch PS 4. 1. 2 des Regionalplans). Die Klassifizierung nach Baulastträgern soll dabei unerheblich sein.

Diese landesplanerischen Grundsätze und Ziele laufen auch weitgehend mit den Plänen der Landesregierung konform, die B 311 als Teil der Ost-West-Fernstraßenverbindung Freiburg - Ulm, die das verkehrliche Rückgrat der Landesentwicklungsachse bildet, auszubauen, um damit zu erreichen, daß diese ihre Funktion infolge eines reibungslosen und gleichzeitig sicheren Verkehrsablauf unter Berücksichtigung des zukünftigen Verkehrsbedarfs erfüllt. Dazu ist vor allem eine Trennung des großräumigen vom regionalen Verkehr zu erreichen, weil dies die Störanfälligkeit der B 311 vermindert. Dies soll vor allem dadurch geschehen, daß der Verkehr weitgehend aus den Ortslagen herausgenommen wird.

Die recht unterschiedlichen Entlastungswirkungen der einzelnen Varianten können nachfolgender Tabelle, die auf einer vom Büro Dr. Brenner und Münnich durchgeführten Verkehrsuntersuchung beruht, entnommen werden.

Übersicht über die Be- und Entlastungen in den Ortschaften

Vergleich der Netzfälle zur Verlegung der B 313 / 311 / 32
bezogen auf den Prognosezeitraum 2000 / 2005 (zusammengefaßt nach Brenner und Münnich 1994)

Ortsdurchfahrten	Status-Quo- Prognose		Nordtrasse		Grenzwegtrasse		Südtrasse	
	(Netzfall 0.1)	(Netzfall 1)	(Netzfall 2)	(Netzfall 3)				
	ca. Kfz./24 h	ca. Kfz/24 h Gesamtv.		ca. Kfz/24 h Gesamtv.				
B 32								
Scheer	10.700	6.500	- 39,7 %	6.600	- 38,1 %	9.700	-	9,5
Sigmaringendorf	13.600	10.200	- 25,0 %	10.600	- 22,5 %	13.600	-	0,0
Sigmaringen	11.800	7.000	- 40,6 %	9.200	- 21,7 %	11.800	-	0,0
B 311								
Mengen	16.900	13.600	- 19,2 %	12.100	- 23,3 %	12.800	-	24,2
Rulfingen	9.900	5.300	- 47,0 %	4.100	- 58,6 %	1.200	-	87,9
Krauchenwies	16.700	12.400	- 25,5 %	7.700	- 54,1 %	10.700	-	35,7
Göggingen	8.200	6.000	- 27,1 %	3.600	- 56,3 %	3.600	-	56,3
Leitishofen	7.300	4.800	- 34,9 %	2.400	- 67,4 %	2.400	-	67,4
Meßkirch Industriestraße	8.900	8.000	- 9,6 %	8.900	0,0 %	8.900	-	0,0
B 313								
Engelswies	5.300	2.700	- 48,4 %	4.900	- 6,5 %	4.900	-	6,5
Vilsingen	7.000	4.400	- 36,6 %	6.500	- 7,3 %	6.600	-	4,9
Sonstige								
Ennetach	7.200	8.000	11,9 %	7.500	4,8 %	6.100	-	14,3
Zielfingen	1.700	2.400	- 40,0 %	1.900	10,0 %	2.400	-	40,0
Entlastung								
OD entlang B 32, B 311, B 313 alle OD			- 30,4 %		- 34,2 %		-	25,8
			- 27,0 %		- 31,3 %		-	24,3

Unterschiedlich ist auch die verkehrliche Wirkung der einzelnen Trassen auf die benachbarten Räume. Besonders günstig wirkt sich die Nordtrasse auf die Anbindung des Raumes Balingen/Albstadt an das östliche Fernstraßennetz sowie an das Oberzentrum Ulm aus. Ferner kann die Nordtrasse nach Bau der geplanten B 313 neu (Inneringen - Jungnau - Sigmaringen) auch für den Nord/Süd-Verkehr aus den Räumen Tübingen / Reutlingen in Richtung Ravensburg / Friedrichshafen genutzt werden. Andererseits wird die im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben als Unterzentrum ausgewiesene Stadt Pfullendorf von der Südtrasse und der Grenzwegtrasse hinsichtlich der Anbindung an die Gemeinden Sigmaringen, Mengen und Meßkirch, aber auch an den Raum Balingen - Albstadt mehr profitieren.

Bei allen Varianten werden weitere Maßnahmen zur Entlastung von Mengen erforderlich, um vor allem den Verkehr auf der B 32 aus Richtung Saulgau flankierend in Richtung Scheer umzuleiten, da die Belastung in Mengen innerhalb der Ortsdurchfahrt im Vergleich zu den übrigen Gemeinden im Untersuchungsgebiet überdurchschnittlich hoch ist.

Bewertend läßt sich feststellen:

Alle untersuchten Varianten wirken sich auf das mit dem Straßenbauvorhaben verfolgte Ziel, das raumordnerischen Forderungen entspricht, die Ortsdurchfahrten im Zuge der B 311 zwischen Meßkirch und Mengen vom überörtlichen Verkehr zu entlasten, um dadurch die Entwicklung des Netzes der zentralen Orte und der Entwicklungsachsen günstig und den Ost-West-Verkehr auf

der B 311 schneller und durchlässiger zu gestalten, positiv aus. Zwischen den einzelnen Trassenvarianten ergeben sich jedoch nicht unerhebliche Unterschiede. So entlastet die Nordtrasse die Gemeinden Scheer, Sigmaringendorf und Sigmaringen im Donautal weit erheblicher, als hierzu die Südtrasse in der Lage ist. Diese bringt für das Donautal keine bzw. nur eine sehr unbedeutende Entlastung (Scheer: 9,5 %) mit sich.

Gegenüber der Grenzwegtrasse verhält sich die Nordtrasse hinsichtlich ihrer Entlastungswirkungen für das Donautal ebenfalls etwas besser.

Die Gemeinden im Ablachtal werden dagegen durch die Südtrasse wesentlich besser entlastet als dies die Nordtrasse vermag.

Die Entlastungswirkung der Grenzwegtrasse für die Ablachtalgemeinden ist im Vergleich zur Südtrasse für die östlich gelegenen Orte Mengen und Rulfingen etwas schlechter, wobei jedoch Krauchenwies von dieser besser entlastet wird als durch die Südtrasse. Die beiden Orte Engelswies und Vilsingen an der B 313 werden durch die Grenzwegtrasse und die Südvariante nur sehr geringfügig entlastet. Hier bringt allein die Nordtrasse erhebliche Entlastungswirkung.

Festzuhalten bleibt, daß durch die Nord- und Grenzwegtrasse sowohl das Donau- als auch das Ablachtal Entlastungen erfahren. Bei der Ausbautrasse (Südvariante) kann in nennenswertem Umfang nur das Ablachtal entlastet werden.

Aus dem Blickwinkel der Entlastungswirkung genießen daher die Nord- bzw. Grenzwegtrasse eindeutige Vorteile gegenüber der Südtrasse.

Berücksichtigt man darüber hinaus auch die Fernverkehrswirkungen, die über den Untersuchungsraum hinausreichen und die in einer besseren Anbindung an den Raum Balingen - Albstadt aber auch an das östliche Fernstraßennetz und an das Oberzentrum Ulm zu sehen sind, muß die Nordtrasse, auch gegenüber der Grenzwegtrasse als die verkehrlich raumordnerisch günstigste Lösung qualifiziert werden. Sie entspricht am ehesten den aufgezeigten Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans, wonach die Ortsdurchfahrten zu entlasten sind und der Anschluß der Region an die benachbarten Wirtschaftsräume im In- und Ausland weiter zu verbessern ist.

Von allen Varianten entspricht die Nordtrasse auch am besten dem raumordnerischen Grundsatz, daß Trassen zu bündeln sind. Sie vereinigt in sich im Untersuchungsraum weitgehend die straßenverkehrlichen Funktionen der B 313, der B 311 sowie der B 32.

2.3 Raumbedeutsame Umweltauswirkungen (UVP)

2.3.1 Wasser

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

1. Grundwasser

Die geologischen Verhältnisse, die für die hydrologische Situation im Untersuchungs-

gebiet entscheidend sind, lassen sich wie folgt charakterisieren:

Nordwestlich von Rohrdorf befinden sich Kalkgesteine des Weißjura, die klüftig und zum Teil verkarstet sind. Eine tieferliegende Zementmergelschicht fungiert als Stauhorizont für das eindringende Niederschlagswasser. Nach Südosten hin wird das Kalkgestein zunächst von einer geringmächtigen, zum Teil lückigen Geschiebelehmdecke überlagert, fällt dann aber steil unter die Sedimente der Süßwassermolasse ein.

Im östlichen Untersuchungsraum überlagern Molassesedimente die Jurakalke in großer Mächtigkeit. Die Mergelgesteine gelten als großräumiger Wasserstauer. Zwischengelagert sind sandige Schichten, in denen Porenwasser zirkuliert. Dieses tritt an einigen Stellen der Hänge des Ablachtales, z. B. oberhalb von Menningen als Quellwasser mit zumeist geringer Schüttung aus.

In den oberen Hangbereichen des Ablachtales und kleinräumig auch im Sigmaringer Wald treten sandige Kiese und Schotter zutage. Die durchlässigen Porenwasserleiter werden weitgehend von gering wasserdurchlässigem Geschiebemergel überdeckt. Die Grundwasserneubildung ist relativ gering. Aus den Schottern kann Quellwasser nur in geringen Mengen gewonnen werden. Als Beispiele sind zu nennen die Quellen bei Ennetach, bei Leitishofen und am Burren.

Geschiebemergel überlagert sowohl das Plateau des Sigmaringer Forstes als auch die Anhöhen beidseitig des Ablachtales in Mächtigkeiten über 10 m. Niederschläge fließen dort wegen der geringen Durchlässigkeit überwiegend oberflächlich ab.

Im westlichen Untersuchungsbereich wird das geologische Schichtengefüge von heute in der Landschaft nicht mehr ablesbaren eiszeitlichen Schmelzwasser- und Flußrinnen der Donau und Ablach durchzogen. Dort befindet sich auch ein bedeutendes Grundwasservorkommen, das durch überlagernde mächtige Beckentone mit äußerst geringer Durchlässigkeit gut gegen Verunreinigungen geschützt ist. Die Überdeckung beträgt beispielsweise beim Brunnen Paul ca. 14 m, bei den Kalten Brunnenwiesen beläuft sie sich sogar auf ca. 42 m.

Im Ablachtal ist eine in die Sedimente der unteren Süßwassermolasse eingeschnittene eiszeitliche Schmelzwasserabflußrinne vorhanden.

Das Donautal ist im Nordwesten in Weißjurakalk eingebettet. Bei Mengen bildet Süßwassermolasse die Talsohle. Die Talbereiche sind mit bis zu 10 m mächtigen Kiesen und Schottern gefüllt. Diese sind gut durchlässige Porenwasserleiter.

Für das westliche Ablachtal bis Krauchenwies sowie das nördliche Donautal liegen keine Werte über die tatsächliche Grundwasserhöflichkeit vor. Die Grundwasserneubildung in

den Talauen erfolgt über die mäßig bis gering durchlässigen Auelehme sowie durch Infiltration aus Ablach und Donau. Für die Ablachaue werden relativ hohe Werte angegeben.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß für das Grundwasserneubildungsvermögen und die Grundwasserhöflichkeit der nordwestliche Untersuchungsraum bis zum Sigmaringer Forst einschließlich der Ablach-Donaurinne südöstlich von Engelswies/Vilsingen sowie die Talräume von Donau und Ablach als hochbedeutend eingestuft werden müssen. Dabei sind die Ablach-Donaurinne und die Talräume von Donau und Ablach bedeutende Grundwasserspeicher. Für die Grundwasserneubildungsrate ist der Kalkgrund im nordwestlichen Untersuchungsraum bis zum Sigmaringer Forst von hoher Bedeutung.

Als hoch empfindlich gegenüber Verlust von Flächen für die Grundwasserneubildung sowie gegenüber Schadstoffeintrag sind die grundwasserleitenden Talauen der Ablach und Donau einzustufen. Dabei sind die mit dem Grundwasser verbundenen Baggerseen bei Krauchenwies extrem gefährdet, da hier Grundwasser offengelegt ist. Des weiteren sind hoch empfindlich das klüftige Kalkgestein nordwestlich der B 313 von Rohrdorf bis Laiz (hohe Grundwasserneubildungsrate), ferner die wasserführenden Rißschotter und Sandpakete vor allem oberhalb von Menningen.

Genaue Erkenntnisse über die Vorbelastung des Grundwassers im Untersuchungsraum liegen

nicht vor. Generell läßt sich sagen, daß Belastungen durch Verschmutzung, durch Versiegelung und Drainage infolge landwirtschaftlicher Nutzung sowie durch Schadstoffeinträge gegeben sind.

2. Oberflächengewässer

Im Untersuchungsraum sind Ablach und Donau als abflußstärkste Fließgewässer zu nennen. Die Donau ist in weiten Abschnitten im Untersuchungsraum noch naturnah und wird größtenteils von Galeriewäldern gesäumt. Dagegen ist die Ablach stark begradigt. Sie wird nur von einem schmalen Gehölzstreifen begleitet. Naturnahe Abschnitte finden sich noch bei Igelswies und im Fürstlichen Park bei Krauchenwies. Donau mit ihren Zuflüssen und Ablach sowie der Ringgenbach sind nur mäßig belastet. Bei Göggingen steigt die Belastung der Ablach dagegen auf kritische Werte. Dies wird durch Eintrag ungeklärter Hausabwässer über den Ringgenbach erklärt.

Nördlich der B 313 befinden sich aufgrund des durchlässigen Kalkuntergrundes nur wenige kürzere Bachläufe.

Im östlichen Untersuchungsraum sind nur kleinere Zuflüsse aus dem Sigmaringer Forst vorhanden, die zur Ablach bzw. zur Donau hin fließen. Lediglich der Andelsbach, der bei Krauchenwies in die Ablach mündet, führt noch größere Wassermengen mit sich.

Stillgewässer befinden sich infolge von Naßabgrabungen bei Inzigkofen. Des weiteren

sind zu nennen der Paulter Weiher bei Pault, der Ablacher und Gögginger Weiher sowie der Wusthauweiher im Sigmaringer Forst und der Weiher im Fürstlichen Park bei Krauchenwies. Im Gegensatz zu den Inzigkofer Seen haben die übrigen Weiher keinen Bezug zum Grundwasser.

Im Ablachtal vor allem bei Krauchenwies sind durch Kiesabbau große Baggerseen entstanden. Sie haben zusammen eine Ausdehnung von ca. 150 ha Wasserfläche. Zum Teil sind Rekultivierungsmaßnahmen durchgeführt und die Ufer von Gehölzbeständen und Pflanzen der Verlandungszonen gesäumt.

Von hoher Bedeutung bei den Fließgewässern sind

- der naturnahe Flußlauf der Donau mit seinen Auwaldbeständen und Altarmen und Überschwemmungsgebieten
- die noch wenigen naturnahen Teilabschnitte der Ablach bei Igelswies und Krauchenwies sowie der Andelsbachzufluß bei Krauchenwies
- alle naturnahen Bäche im Sigmaringer Forst.

Von den Stillgewässern im Untersuchungsraum gelten als hoch bedeutsam:

- die Krauchenwieser Baggerseen,

- der Weiher bei Pault, der Wustau-Weiher, Ablacher und Gögginger Weiher im Sigmaringer Forst
- die rekultivierten Kiesgruben "Altbelai" und "Morgenweide", beide südlich von Inzigkofen.

Als hoch empfindlich gegen Schadstoffeintrag müssen vor allem die genannten Baggerseen gelten. Dies beruht auf ihrem direkten Kontakt mit dem Grundwasser.

Vorbelastungen bestehen bei der Ablach und einigen Abschnitten der Donau zwischen Sigmaringen und Mengen infolge Begradigung und Eintiefung und mäßigem Schadstoffeintrag infolge von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, Gewerbe und Verkehr, aber auch durch Kläranlagen. Zwischen Menningen und Göggingen weist die Ablach kritische Belastungen auf (Gewässergüte III).

3. Retention

Im von den Trassen berührten Raum zeichnen sich folgende Bereiche für ihr hohes Wasserrückhaltevermögen aus:

- Der Sigmaringer Forst,
- die klüftigen Kalksteinböden im Donaauraum nordwestlich der B 313,
- die aktuellen und potentiellen Überschwemmungsflächen im Donau- und Ablachtal.

Es ist geplant, im gesamten Ablachtal die Überschwemmungsgebiete förmlich auszuweisen.

Alle diese Flächen besitzen hohe Empfindlichkeiten gegenüber Versiegelung. Vorbelastungen bestehen dort vor allem durch Bodenversiegelung infolge von Überbauung von Flächen und durch Verdichtung von Böden infolge von Ackernutzung.

4. Nutzungen und wasserrechtliche Festsetzungen

Die ergiebigen Grundwasservorkommen der Ablach-Donaurinne werden durch mehrere Brunnen genutzt. Vor allem für Meßkirch und die umliegenden Ortschaften, insbesondere für Engelswies und Vilsingen haben sie hohe Bedeutung für die Wasserversorgung.

Die Grundwasservorkommen des Donautals dienen im Untersuchungsraum der Stadt Sigmaringen mit den Orten Laiz und Inzigkofen, die des Ablachtals der Stadt Mengen mit ihrem Ortsteil Rulfingen. Von Bedeutung ist vor allem im Ablachtal das Wasserschutzgebiet "An der Meßkircher Straße", dessen Erweiterung geplant ist. Die vorhandene Trasse der B 311 verläuft schon jetzt in der Schutzzone III dieses Wasserschutzgebietes.

Die Grundwasservorräte im Andelsbachtal werden von Krauchenwies genutzt.

In allen Wasserschutzgebieten des Untersuchungsraums besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Einwirkungen der Straßen, vor allem in den Schutzzonen I und

II. In den Zonen II ist der Neubau einer Bundesstraße nach RistWaG sehr problematisch.

Außerdem sind an der Donau ausgewiesene Überschwemmungsgebiete hoch empfindlich gegen Versiegelung.

- b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Nach dem Landesentwicklungsplan ist die Landschaft so zu nutzen, zu pflegen, zu gestalten und zu schützen, daß das Naturgut Wasser in Bestand, Regenerationsfähigkeit und Funktion gewahrt oder verbessert und vor Überlastung geschützt wird (PS 2.1.11 LEP). Der Wasserschatz des Landes ist als natürliche Lebensgrundlage zu erhalten, zu mehren, zu schützen und pfleglich zu behandeln.

Dazu sind Vorkehrungen zu treffen für ausgeglichene Abflußverhältnisse, die Erhaltung der natürlichen Überschwemmungsgebiete, eine natürliche Gestaltung der Gewässer und für die Sicherung ihrer natürlichen Funktionen (PS 2.7.12 LEP). Zur Deckung der Wasserversorgung sind genutzte Wasservorkommen zu erhalten und zu schützen (PS 2.7.21 LEP) und das Grundwasser, die Abflußverhältnisse sowie das Selbstreinigungsvermögen der Gewässer bei Eingriffen in die Landschaft, insbesondere auch bei der Anlage von Verkehrswegen weder zu beeinträchtigen noch zu gefährden (PS 2.7.23 LEP).

Der Schutz vor Schäden durch Hochwasser ist zu verbessern. Dabei sind insbesondere auch Ver-

kehrsanlagen nur in hochwasserfreiem Gelände zu errichten (PS 2.7.71 LEP).

Hinsichtlich des Gewässerschutzes fordert der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben in PS 3.1.1 als allgemeinen Grundsatz, daß der Schutz der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers vor gewässerbelastenden Schadstoffeinträgen im Hinblick auf eine dauerhafte Nutzbarkeit des Naturgutes Wasser nicht nur den Schutz der durch Trinkwassergewinnung genutzten Gewässer, sondern sämtlicher Gewässer umfassen soll.

Zum Schutz des Grundwassers werden in PS 3.3.5 schutzbedürftige Bereiche ausgewiesen. Sie dienen dem raumordnerischen Ziel der langfristigen Sicherung der Trinkwasserversorgung in der Region. In ihnen hat der Schutz hochwertigen Grundwassers Vorrang vor konkurrierenden Raumnutzungen. Alle Vorhaben sind darin unzulässig, die die Nutzung der Grundwasservorkommen nach Menge, Beschaffenheit und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden. In der Raumordnungskarte wird folgender schutzbedürftige Bereiche der Wasserwirtschaft (Grundwasserschutz) im von den Trassen berührten Raum ausgewiesen:

- Bereich Sigmaringer Alb / Donautal.

Darüber hinaus sind folgende Wasserschutzgebiete, die von den Trassen berührt bzw. durchschnitten werden und im Regionalplan teilweise als regional bedeutsam eingestuft werden, zu nennen:

Südtrasse:

- Wasserschutzgebiet "Meßkircher Straße" (Durchfahrung in Zone III A, III B)
- Wasserschutzgebiet Leitishofen (Berührung in Schutzzone II)
- Wasserschutzgebiet Igelswies (Durchfahrung in Zone III).

Nordtrasse:

- Wasserschutzgebiet "Leller" (Berührung in Schutzzone II südöstlich von Rohrdorf und Durchfahrung in Zone III)
- Wasserschutzgebiet "Holzwiesen" (Durchfahrung in Zone III A)
- Wasserschutzgebiet "Kaltenbrunnen" (Durchfahrung in Zone III westlich von Engelswies).

Die Grenzwegtrasse und die Waldtrasse in ihrem von der Süd- bzw. Nordtrasse abweichenden Verlauf berühren keine zusätzlichen Wasserschutzgebiete.

Der raumordnerische Grundsatz zum Hochwasserschutz findet sich in PS 4.3.3. Danach ist die Speicherkapazität der natürlichen Rückhaltegebiete, wie natürliche Wasserläufe, Überschwemmungsgebiete usw. zu erhalten. Zur Bewahrung der notwendigen Flächen für den Hochwasserabfluß werden Retentionsräume an Gewäs-

sern I. und II. Ordnung durch die Fachplanung gesichert.

Rechtskräftig ausgewiesene Überschwemmungsgebiete bestehen im Untersuchungsraum im Donautal. Diese werden von der Nord- bzw. Grenzwegtrasse jedoch nicht berührt. Im Jahre 1913 nach preußischem Wassergesetz festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Ablachtal sind überholt und werden überarbeitet.

Unter Berücksichtigung der genannten raumordnerischen Grundsätze und Ziele muß hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser unter Einbeziehung der durch die Umweltverträglichkeitsstudie gewonnenen Erkenntnisse die Nordtrasse, aber auch die Nordtrasse mit der Waldtrasse im Vergleich zur Süd- bzw. Grenzwegtrasse als die günstigste Lösung eingestuft werden.

Zwar sind die Nordtrasse einschließlich der Waldtrasse diejenigen, die als einzige in ihrem westlichen Verlauf zwischen Meßkirch und Inzigkofen im Regionalplan ausgewiesene "regional bedeutsame Wasserschutzgebiete" tangieren bzw. durchlaufen. Gleichwohl kann im Sinne von PS 3.3.5 des Regionalplans davon ausgegangen werden, daß die Nordvariante bzw. die Nordvariante mit Waldtrasse die Nutzung der Grundwasservorkommen nach Menge, Beschaffenheit und Verfügbarkeit nicht einschränken bzw. gefährden.

Dies ergibt sich aus folgendem:

Nach dem Ergebnis der UVS verläuft die Südtrasse im Ablachtal auf einer Strecke von 6,4 km in hoch empfindlichen Bereichen für das Grundwasser. Der Grenzwegtrasse werden hohe

Konflikte auf einer Strecke von 6,5 km voraus-
gesagt.

Dagegen zieht die Nordtrasse mit und ohne
Waldtrasse hohe Konflikte lediglich auf einer
Länge von 1,5 km nach sich. Betrachtet man
isoliert nur den Verlauf der Trassen durch
Wasserschutzgebiete, ergibt sich folgendes
Bild:

In den Schutzzonen II und III der betroffenen
Wasserschutzgebiete verläuft die Südtrasse auf
einer Strecke von 1,5 km, die Grenzwegtrasse
auf einer solchen von 0,6 km. Hier weisen die
Nordtrasse bzw. die Nordtrasse mit Waldtrasse
jeweils mit 3,3 km mit Abstand die größten
Längen auf. Dies beruht auf der Trassenführung
durch die dort vorhandenen Wasserschutzgebiete
"Köstental - Leller" und "Kaltbrunnenwiesen -
Pault" im Bereich von Rohrdorf/Engelswies.
Diese vom Regionalplan teilweise als regional
bedeutsam eingestuften Wasserschutzgebiete
werden allerdings im Bereich des Verlaufs der
Nordtrasse durch gut filternde mächtige Deck-
schichten geschützt. Die Wasserwirtschafts-
verwaltung geht daher davon aus, daß eine
Gefährdung der Menge, Beschaffenheit und Ver-
fügbarkeit des Grundwassers in diesem Bereich
bei einem Ausbau der Straße nach den Richt-
linien für bautechnische Maßnahmen an Straßen
in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag) weit-
gehend ausgeschlossen werden kann. Genaue
Untersuchungen sind hier allerdings insbeson-
dere hinsichtlich der Abgrenzung der Deck-
schichten gegenüber den angrenzenden hoch
empfindlichen Kalkgesteinschichten noch erfor-
derlich, um Rückschlüsse für die Trassenopti-
mierung zu gewinnen.

Bei einer Gesamtbewertung muß daher in Anbetracht dieser geschilderten Verhältnisse, vor allem unter Berücksichtigung der mächtigen Deckschichten im Bereich des westlichen Verlaufs der Nordtrasse, davon ausgegangen werden, daß diese bzw. die Waldtrasse mit dem in PS 3.3.5 des Regionalplans niedergelegten Ziel nicht in Widerspruch steht, wobei eine Detailplanung nach RistWaG hinsichtlich des Verlaufs in den Schutzzonen im Bereich Engelswies/Rohrdorf vorausgesetzt wird. Darüber hinaus stellen sie im Hinblick auf das Schutzgut Grundwasser die günstigste Lösung dar, zumal sie bei ihrem Verlauf durch den Sigmaringer Forst infolge dort fehlender größerer Grundwasserleiter nur geringe Konflikte mit sich bringen. Dies gilt auch für den Bereich Hipfelsberg, wo nur relativ geringe Wassermengen vorhanden sind.

Die übrigen Varianten verlaufen zwar nicht durch schutzbedürftige Bereiche für die Wasserwirtschaft, beherbergen aber gleichwohl aufgrund ihrer großen Konfliktlängen in hoch empfindlichen Bereichen höhere Risiken in sich als die Nordtrasse mit und ohne Waldvariante.

Für die im Untersuchungsraum vorhandenen Oberflächengewässer wirkt sich, gemessen am Maßstab der Grundsätze der Raumordnung, die Grenzwegtrasse, gefolgt von der Südtrasse, am ungünstigsten aus. Insgesamt sind mit der Grenzwegtrasse drei Fluß- und drei Bachquerungen verbunden. Sie verläuft auch im Vergleich aller Varianten mit der größten Streckenlänge von insgesamt 1,8 km am nächsten an Oberflächengewässern (mit einem Abstand bis

zu 100 m) und besitzt hinsichtlich Schadstoffeintrag damit die höchste Empfindlichkeit. Dies beruht auf ihrem nahen Verlauf entlang der Krauchenwieser Baggerseen und dem Ablachtal.

Die Südvariante, isoliert betrachtet, gilt vor allem wegen ihrer Umfahrung von Göggingen als sehr konfliktreich. Die Ablach wird dort zweimal gequert, was zu hoher Schadstoffbelastung führt. Ferner bestehen hier Konflikte durch den Verbau. Bei Mengen ist ebenfalls eine Querung der Ablach erforderlich, was zu erheblichen Eingriffen in Ablach und Flutkanal infolge des dort notwendig werdenden Baus eines Tunnels führt. Darüber hinaus ist als Konfliktschwerpunkt die Querung des Andelsbachs bei Krauchenwies zu nennen. Auch hier entstehen Konflikte durch Verbau des Baches sowie Schadstoffeinträge in Bach- und Retentionsräume. Insgesamt betrachtet sind mit der Südtrasse drei Fluß- und sechs Bachquerungen verbunden. Sie führt auf einer Länge von 0,3 km bis zu 100 m an Oberflächengewässer heran.

Bei Nordtrasse bzw. der Waldtrasse werden lediglich fünf bzw. sechs Bachquerungen erforderlich. Flüsse werden keine überquert. Beide Varianten nähern sich voraussichtlich den tangierten Bächen auf einer Länge von jeweils 0,5 km in einem Abstand bis zu 100 m. Dadurch entstehen weit weniger Konfliktschwerpunkte, zumal der Bach nördlich von Meßkirch bereits jetzt durch die Straßenführung der B 313 erheblich beeinträchtigt wird. Bei drei Bachquerungen südlich von Engelswies / Vilsingen bestehen punktuell hohe Konflikte durch Schadstoffeintrag und Überbauung. Die Waldtrasse bringt für

die Selbstreinigungskraft der Inzigkofer Baggerseen Probleme infolge von Schadstoffeintrag mit sich.

Zusammenfassend muß die Nordtrasse als die Variante mit dem geringsten Konfliktpotential für die Oberflächengewässer im Untersuchungsraum eingestuft werden. Der Grenzwegtrasse ist im Trassenvergleich das höchste Konfliktpotential immanent.

Auch in den Auswirkungen der Varianten auf die Retentionsräume stellt sich die Situation ähnlich dar. Konfliktschwerpunkte liegen hier bei der Südtrasse vor allem im Ablachtal bei der Umfahrung von Göggingen. Die dort notwendig werdende zweimalige Querung ist äußerst konfliktreich, da Retentionsflächen der Ablach versiegelt werden. Nur geringfügig besser beurteilt sich insoweit der Korridorabschnitt bei der Querung des Andelsbachs. Durch den möglichen Verbau des Baches erfolgen hier ebenfalls konfliktreiche Eingriffe in Retentionsräume.

Für die Grenzwegtrasse gilt bei Göggingen dasselbe wie bei der Südtrasse. Zusätzlich verläuft sie im Sigmaringer Forst, bedingt durch die Versiegelung von Waldflächen, sehr konfliktreich. Dies führt zu einer Reduzierung des bedeutenden Retentionsvermögens des Waldes. Der Nordkorridor verringert ebenfalls wie die Grenzwegtrasse im Sigmaringer Forst infolge des Verlustes von Waldflächen das Retentionsvermögen. Dies gilt auch für die Waldvariante.

Insgesamt betrachtet verläuft die Grenzwegtrasse mit 8,2 km in bedeutenden / hoch emp-

findlichen Retentionsgebieten. Die Südtrasse weist dort eine Strecke von 6,0 km und die beiden Nordvarianten von jeweils 3,6 km auf, so daß die beiden letztgenannten als günstigste Lösungen eingestuft werden müssen. Die Grenzwegtrasse hat im Trassenvergleich auch hier das höchste Konfliktpotential.

Als Ergebnis kann festgehalten werden:

Die Nordtrasse erweist sich, dicht gefolgt von der Waldtrasse, im Hinblick auf das Schutzgut Wasser als die mit den Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung am besten zu vereinbarende Lösung. Sie widerspricht auch nicht den raumordnerischen Zielen. Wie gezeigt, verläuft sie zwar in ihrem westlichen Bereich bei Rohrdorf / Vilsingen im wesentlichen durch Schutzzone III der dort vorhandenen Wasserschutzgebiete (Schutzzone II wird im WSG "Leller" südlich von Rohrdorf geringfügig tangiert). Sie kommt dadurch aber nicht mit dem Ziel in PS 3.3.5 des Regionalplans, der dort ein regional bedeutsames Wasserschutzgebiet festschreibt, in Konflikt. Dies beruht darauf, daß infolge der vorhandenen mächtigen Deckschichten eine Gefährdung der Grundwasservorkommen zumindest dann nicht zu befürchten ist, wenn das Straßenbauvorhaben nach den Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten ausgeführt wird. Im übrigen sieht der Regionalplan für die Nordtrasse auch im Bereich ihres Verlaufs durch das Wasserschutzgebiet "Kaltenbrunnenwiesen - Pault" eine Freihaltetrasse vor.

Im Sinne der raumordnerischen Vorgaben ist die Nordtrasse diejenige, die Oberflächengewässer

am wenigsten beeinträchtigt. Auf Retentionsräume wirkt sie sich zusammen mit der Waldvariante am günstigsten aus.

2.3.2 Schutzgut Boden

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Im Untersuchungsgebiet, das Teile der "Donau-Ablach-Platten" im Osten sowie der "Hegualb" und "Flächenalb" im Norden und Westen umfaßt, resultieren die Böden hauptsächlich aus eiszeitlichen Grund- und Endmoränen, postglazialen Talschottern und Abschwemmassen, tertiären Molassesedimenten sowie Kalksteinen des Weißjuras. Sandige bis tonige Lehme dominieren als Bodenarten.

Im einzelnen stellen sich die Böden im Untersuchungsraum wie folgt dar:

Landschaftsräume	Bodenart	Feuchteverhältnisse	Bodentyp	Landbauökologische Eignung
Böden der Kuppen (Grundmoräne)				
Geschiebelehm der Grundmoränen auf den Kuppen des Sigmaringer Forstes sowie der Anhöhe von Rohrdorf / Vilsingen	sandige Lehme, tonige Lehme, z. T. tiefgründig	mäßig frisch - frisch, z. T. Staunässe in tonigen Lagen	Braunerden (mit hohem Mullanteil) Parabraunerden, Pseudogleye	Wald, Acker
südliche Ablach - Anhöhe, Seitentälchen, z. T. Kolluvien (Sackhalde)	tonig - sandige Lehme z. T. stark humos, karbonathaltig	sehr frisch bis feucht ohne Wasserstau	Anmoorgley, Gley-Braunerde.	Wald, Wiese
Böden der Hanglagen (Molasse, Reißschotter)				
Ablach - Talhänge (z.B. Schloßbühl)	Tonmergel, Sandmergel, kalkhaltig, Gerölle	wechselfeucht bis sehr frisch, Ton-schichten als Stau-horizonte	Rendzina bis Braunerde	Wald, Obstwiesen
Hang des östlichen Donautales beim Hipfelsberg	sandig, kiesige Lehme, kalkhaltig - reich, flach-mittelgründig	Quellhorizonte, rasche Versickerung	Quellgley, brauner Waldboden, z. T. podsolig	Wald, Acker, Hangwiesen
Böden der Talniederungen (Auelehme)				
Auelehm über Tal-schotter im Ablachtal, Donautal, Andelsbach- und Ringgenbachtal	sandige Lehme (Ablachtal) z. T. stark humos (um Krauchenwies) geröllhaltige, z. T. tonige Lehme im Donautal	grundwassernah (Krauchenwies Richtung Mengen), Grundwasserflur-abstand größer 1,5 m, überschwemmungsgefährdet, Schotter des Donautales z. T. sehr trocken, rascher Durchfluß	Gley-Braunerde, Anmoor, Auegley, kalkreiche Auegleye	Wiesen, Acker
Böden über Kalkgestein (Weißjura)				
Weißjura Kalkstein der Hegaualb nordwestlich von Rohrdorf / Vilsingen	tonige Lehme, z. T. geringmächtig, kalkhaltig	feucht bis trocken	vorwiegend flach bis mittelgründige Weißjura - Terra-fusca Böden, klein-räumig Pelosole Parabraunerden oder Rendzinen	Acker, Wiese, Wald

Im Hinblick auf das geplante Straßenbauvorhaben soll die Beurteilung im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung vor allem in bezug auf das Filter- und Puffervermögen des Bodens erfolgen.

Böden mit hohem Puffervermögen - dies sind vor allem mittel- bis tiefgründige Böden - sind vor allem vorherrschend

- auf der Anhöhe von Meßkirch bis Vilsingen
- im Sigmaringer Forst
- auf den Höhen und Wäldern südlich des Ablachtales
- auf den Höhen nördlich des Ablachtales bis zum Sigmaringer Forst und
- auf den Höhen südlich von Inzigkofen.

Durch Bau, Anlage und Betrieb des geplanten Straßenbauvorhabens ist eine Gefährdung des Bodens in Beziehung zu seinen ökologischen Funktionen vor allem durch Bodenverdichtung, Flächenversiegelung, Entwässerung, Erosion und Schadstoffeintrag zu erwarten. Dabei führt vor allem Flächenversiegelung weitgehend zum Verlust sämtlicher Bodenfunktionen. Daher muß für den gesamten Untersuchungsraum von einer hohen Empfindlichkeit der geschilderten Böden gegenüber Versiegelung ausgegangen werden.

Mit der Umweltverträglichkeitsstudie ist des weiteren davon auszugehen, daß insbesondere die schluff- und tonreicheren Lehm- und Kalkstein-

böden der Höhenrücken gegenüber Bodenverdichtung hochempfindlich sind.

Gegenüber Entwässerung erweisen sich die grundwasserbeeinflussten Böden der Talauen von Ablach und Donau als hoch empfindlich. Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag durch den Betrieb des Straßenbauvorhabens besteht im gesamten von den Trassen berührten Raum.

Bodenbelastung durch Anreicherung von Schadstoffen sind vor allem bei den Böden mit hoher natürlicher Filter- und Pufferkapazität zu erwarten. Dies sind vor allem die im Untersuchungsraum weit verbreiteten lehmigen-tonigen Böden, wie z. B. auf der Anhöhe Rohrdorf - Vilsingen, im Sigmaringer Forst und auf den Anhöhen südlich des Ablachtales. Von einer mittleren bis hohen Schadstoffmobilität, die zu Auswirkungen auf andere Schutzgüter, wie z. B. Pflanzen und Tiere, aber auch auf das Wasser führen können, ist bei den Auelehmen und dem Niedermoor / Anmoor im Donau- und Ablachtal wegen der hydraulischen Verbindung zum Grundwasser auszugehen. Des weiteren bestehen insofern Empfindlichkeiten bei den Kalkböden nordöstlich von Rohrdorf / Vilsingen.

Vorbelastungen sind im Ablachtal und im Donautal im Bereich zwischen Laiz und Mengen von Bedeutung. Dort sind die größten Flächenverluste durch Siedlungen, Verkehr und Lagerstättenabbau sowie Stoffeinträge aus Verkehr und Landwirtschaft zu verzeichnen.

Im Einklang mit der Umweltverträglichkeitsstudie sind folgende wesentliche Belastungsquellen festzustellen:

- Schadstoffimmissionen aus Gewerbe- und Siedlungsgebieten sowie im Umfeld der Hauptverkehrsstraßen B 313, B 311 und B 32 und der stark befahrenen L 456,
- Versiegelung von Boden in Siedlungs- und Gewerbegebieten sowie durch Straßen,
- Bodenverlust durch Kiesabbau bei Krauchenwies, Inzigkofen und Göggingen sowie
- Dünger- und Pestizideinsatz in den Räumen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, vor allem nördlich und südlich des Ablachtals.

Kies- und Sandabbauvorkommen befinden sich im Untersuchungsraum in Krauchenwies/Zielfingen, Inzigkofen und Göggingen.

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan enthält den Grundsatz, das Naturgut Boden in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken zu bewahren oder zu verbessern und vor Überlastung zu schützen (PS 2.1.11 LEP).

Hinsichtlich des Bodens als Wirtschaftsfaktor fordert der LEP, die Bodenfruchtbarkeit nachhaltig zu sichern oder zu verbessern (PS 2.1.26 LEP).

Zur Konkretisierung der Aussagen des LEP dienen die raumbedeutsamen Grundsätze des Bodenschutzgesetzes vom 24.06.1991. Nach § 1 BodSchG sind

Böden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere zu erhalten und vor Belastungen zu schützen. Insbesondere gilt dies für die Funktionen des Bodens als Lebensraum für Bodenorganismen, Standort für natürliche Vegetation und Kulturpflanzen, Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter und Puffer für Schadstoffe sowie landschaftsgeschichtliche Urkunde.

Gemäß dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben soll nach dem unter PS 3.1.1 enthaltenen Grundsatz "Bodenschutz" bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen auf einen sparsamen und schonenden Umgang mit der Ressource Boden geachtet werden. Die Flächeninanspruchnahme durch Überbauung und Versiegelung soll nicht nur in den nicht dicht besiedelten Gebieten der Region mit dem Bodenseeufer und dem Mittleren Schussental auf das unvermeidbare Maß beschränkt werden. Das natürliche Potential von Böden, das bestimmte, seltene Vegetationstypen tragen kann (Trocken- und Halbtrockenrasen, Feucht- und Naßwiesen, Hoch- und Niedermoore) soll nicht verändert werden.

Nach dem Regionalplan befinden sich schutzbedürftige Bereiche zur Sicherung von Rohstoffvorkommen (Kies und Sand) im Umfeld der Trassen nördlich von Krauchenwies und nordwestlich von Rulfingen. Der Abbau von Rohstoffen hat dort Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen (PS 3.3.6).

Das Schutzgut Boden wird in erster Linie unmittelbar durch die direkte Inanspruchnahme für Flächen für das geplante Vorhaben betroffen. Maßstab für die Bewertung der Auswirkungen

durch das Vorhaben im Hinblick auf die oben genannten Plansätze ist daher in erster Linie der mit den Trassen verbundene Flächenverlust sowie vor allem der Schadstoffeintrag.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Empfindlichkeiten und Vorbelastungen sind daher im Einklang mit der Umweltverträglichkeitsstudie bei allen Varianten auf ihren gesamten jeweiligen Neubaulängen hohe Konflikte für das Schutzgut Boden zu erwarten, wobei im Nordkorridor Konfliktschwerpunkte auf den Anhöhen von Rohrdorf / Vilsingen und im Sigmaringer Forst wegen den dort vorherrschenden lehmig-tonigen Böden und der damit verbundenen Gefahr von Schadstoffakkumulationen liegen. Dies gilt auch für die Böden, die von der Waldtrasse durchfahren werden. Auf dem durchlässigen Kalkgestein bei Meßkirch - Rohrdorf und bei Vilsingen ist mit einer hohen Schadstoffmobilität (Grundwasser) zu rechnen.

Konfliktschwerpunkte im Bereich des Südkorridors liegen in den weitgehend grundwasserbeeinflussten Aueböden des Ablachtals und des Andelsbachtals, welche eine hohe Schadstoffmobilität aufweisen. Ferner besitzen die Lehm Böden der Anhöhen südlich von Krauchenwies eine hohe Akkumulationsfähigkeit, so daß hier langfristige Konflikte bei Schadstoffeinträgen entstehen können. Allerdings befindet sich darunter kein oberflächennahes Grundwasser.

Die Konfliktschwerpunkte im Grenzwegkorridor liegen ebenso wie bei der Südtrasse (vgl. oben) im Bereich der grundwasserbeeinflussten Böden des Ablachtals und Andelsbachtals. Zusätzlich

entstehen hohe Konflikte auf den lehmigen Böden des Sigmaringer Forstes durch eine langfristige Schadstoffanreicherung.

Mit den schutzbedürftigen Bereichen für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe kommen die Trassen nicht in Konflikt.

Unter raumordnerischen Gesichtspunkten ist angesichts der Tatsache, daß in allen Trassenkorridoren wesentliche, sich auf das Schutzgut Boden auswirkende Konfliktschwerpunkte bestehen, letztlich die Länge der Neubaustrecken entscheidend. Da die Südtrasse mit einer Strecke von 11,0 km die geringste Neubaulänge aufweist, muß sie, gemessen an den o. g. Grundsätzen des Landesentwicklungsplans sowie des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben, hinter der Grenzwegtrasse (11,7 km) als raumordnerisch günstigste Lösung gelten.

Als schlechteste Lösung hinsichtlich des Bodenschutzes erweist sich eindeutig die Nordvariante mit der sog. Waldtrasse, da sie mit 17,9 km mit Abstand die größte Neubaulänge aufweist und daher den größten Flächenverlust bzw. Schadstoffeintrag mit sich bringt. Die Nordtrasse ohne Waldvariante muß mit 13,5 km Neubaulänge als raumordnerisch zweitschlechteste Lösung eingestuft werden.

Im Sinne des Landesentwicklungsplans und des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben ist daher die Südtrasse diejenige Variante, die sich auf die Regenerationsfähigkeit, Funktion und Belastung des Bodens im Trassenvergleich am gün-

stigsten auswirkt und die Flächeninanspruchnahme auf das unvermeidbare Maß beschränkt.

2.3.3 Klima

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Prägend für das Gebietsklima sind einerseits vor allem die großflächigen Waldgebiete mit ihren vielseitigen klimatischen Ausgleichsleistungen für die Luftreinhaltung. Andererseits sind für das Klima die dominanten Talräume von Donau und Ablach mit den für die Frischluft- bzw. Kaltluftzufuhr sehr effektiven steilen Hangflächen von Bedeutung. In diesen Tälern kommt es relativ häufig zur Bildung von sog. Kaltluftseen, die sich teilweise bis weit in die Seitentäler anstauen.

Weiter ist die offene Hochfläche zwischen Vilsingen und Engelswies zu nennen. Von dort abfließende Kaltluft staut sich vor dem tieferliegenden Wald. Durch die Bildung von Talnebel in diesen Kaltluftseen werden Inversionswetterlagen begünstigt, die zur lokalen Anreicherung von Luftschadstoffen führen.

Dem lokalen Ausgleich von Temperaturschwankungen dienen die Krauchenwieser Baggerseen.

Hohe Bedeutsamkeit besitzen

- für die Frischluftproduktion:

alle großflächigen Wälder des Untersuchungsgebiets, hauptsächlich der Sigmaringer Forst.

- für den Abfluß von Kaltluft und Frischluft:

die offenen Hänge mit einer Neigung von mehr als 10 %; zu nennen sind: die offenen Hangbereiche südlich von Sigmaringendorf, der Hangbereich des Missionsbergs bei Mengen, der Hipfelsberghang sowie die offenen Hangbereiche des Burren bei Krauchenwies und die Hangbereiche zwischen Menningen und Ablach sowie die südlichen Hänge zum Ablachtal bei Ringgenbach.

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand den Erfordernissen der Raumordnung

Der Landesentwicklungsplan enthält als allgemeines Ziel in PS 2.1.1 LEP, die Naturgüter Luft und Klima in Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken mit den anderen Naturgütern zu bewahren oder zu verbessern und vor Überlastung zu schützen.

Gemäß PS 2.1.32 LEP sollen Wohn- und Arbeitsstätten, Verkehrsanlagen und andere Infrastruktureinrichtungen einander so zugeordnet werden, daß schädliche oder belästigende Einwirkungen durch Luftverunreinigung möglichst vermieden oder verringert werden.

Der Regionalplan Bodensee-Oberschwaben enthält in PS 3.1.1 als allgemeinen Grundsatz zum Klimaschutz, daß zum Schutz der Bevölkerung vor klimaökologisch und lufthygienisch bedingten Belastungserscheinungen, klimatisch wirksame Ausgleichsräume, wie z. B. ausgedehnte Waldflächen und leistungsfähige Luftaustausch-

systeme zu erhalten und, sofern notwendig, wieder herzustellen sind.

Hochempfindlich gegenüber der Minderung klimatischer Ausgleichsleistungen durch Flächenversiegelung und Störung des Kaltabflusses sind im Untersuchungsraum vor allem der Sigmaringer Forst, die genannten Kaltluft-Abflußbahnen und die Hänge mit einer Neigung von mehr als 10 % mit überwiegender Grünland- oder Ackernutzung, insbesondere beidseitig des Ablachtales. Darüber hinaus sind die großen offenen Wasserflächen, vor allem die Baggerseen bei Krauchenwies zu nennen.

Als hochempfindlich gegenüber der Anreicherung von Luftschadstoffen gelten die inversionsgefährdeten Talauen der Donau und der Ablach. Hier bestehen auch nennenswerte Vorbelastungen, da sich in diesen Talräumen Schadstoffe, hervorgerufen durch Siedlung und Gewerbe sowie durch den Verkehr auf der B 32 bzw. B 311, kumulieren.

Unter Berücksichtigung dieser Ausgangssituation beeinträchtigt die Südtrasse unter dem Gesichtspunkt ihrer Trenn- und Zerschneidungswirkungen die dargelegten raumordnerischen Grundsätze am stärksten. Durch ihren Verlauf im Ablachtal, vor allem nördlich von Göggingen und südlich bzw. südöstlich von Krauchenwies, wird dort infolge notwendig werdender hoher Dämme der Luftaustausch in Kaltluft-Abflußbahnen behindert. Aufgrund der Umweltverträglichkeitsstudie ist davon auszugehen, daß hier auf einer Strecke von 3,3 km hohe Konflikte auftreten. In ähnlicher Größenordnung verursacht auch die

Grenzwegtrasse in ihrem Verlauf im Ablachtal hohe Konflikte.

Die Nordtrasse hat auf das Klima infolge von Trenn- und Zerschneidungswirkung hauptsächlich negativen Einfluß am Hipfelsberg. Dort wird durch sie der Luftaustausch in Kaltluft-Abflußbahnen auf einer Strecke von ca. 0,5 km beeinträchtigt.

Hohe Konflikte infolge des Schadstoffeintrages aufgrund des mit den Trassen verbundenen Kraftfahrzeugverkehrs prognostiziert die UVS bei der Grenzwegtrasse auf einer Gesamtstrecke von 10 km. Dies beruht auf ihrem Verlauf durch sehr sensible Bereiche im Sigmaringer Forst, entlang der Krauchenwieser Baggerseen sowie im Ablachtal. Für die Nordtrasse in Verbindung mit der Waldtrasse sagt die Studie insoweit hohe Konflikte auf einer Länge von 9,0 km voraus. Dagegen erweisen sich die Südtrasse mit 7,0 km und die Nordtrasse mit 6,0 km eher als die günstigeren Lösungen.

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß unter Berücksichtigung der Empfindlichkeiten und Vorbelastungen des untersuchten Raumes erhebliche Barrierewirkungen für den Luftaustausch bei der Nordtrasse nicht ersichtlich sind. Lediglich im Bereich des Hipfelsberges kann es durch höhere Dammlagen zu kleinräumigen Behinderungen kommen. Im Trassenvergleich verzeichnet sie auch die geringsten Konflikte infolge von Schadstoffeintrag in hochempfindlichen Bereichen.

Dagegen wird der Luftaustausch durch die hohen Dämme der Südtrasse bei der Umfahrung von

Göggingen und Krauchenwies im Ablachtal erheblich beeinträchtigt. Dies gilt sowohl für die Kaltabflußbahn vom Schloßbühl in Richtung Göggingen als auch für den Luftaustausch im Ablach- und Andelsbachtal. Die Beurteilung hinsichtlich des Schadstoffeintrags in empfindlichen Bereichen ist bei der Südtrasse nur unwesentlich schlechter als bei der Nordtrasse.

Die Grenzwegtrasse muß in klimatischer Hinsicht wegen ihres im Vergleich zur Südtrasse zusätzlichen Verlaufs in hochempfindlichen Bereichen vor allem entlang der Krauchenwieser Baggerseen und dem damit verbundenen Schadstoffeintrag, gemessen an den erwähnten raumordnerischen Grundsätzen als deutlich schlechteste Lösung hinsichtlich des Schutzgutes Klima eingestuft werden.

Die Untervariante der Nordtrasse (Waldtrasse) ist wegen ihres längeren Verlaufs im hochsensiblen Bereich westlich des Sigmaringer Forstes deutlich schlechter als die Nord- und die Südtrasse einzustufen.

Die Nordtrasse erweist sich daher in klimatischer Hinsicht als raumordnerisch günstigste Lösung. Gleichwohl kann auch sie den raumordnerischen klimatischen Forderungen im Landesentwicklungsplan und im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben, die als allgemeine Grundsätze anzusehen sind, nämlich die Qualität der Luft zu sichern bzw. zu verbessern, nicht entsprechen. Sie ist aber aufgrund überwiegender öffentlicher Belange und raumordnerischer Zielsetzungen erwünscht und wird durch die erwähn-

ten Plansätze nicht von vornherein ausgeschlossen. Diese gehen vielmehr davon aus, daß sich die meisten umweltbelastenden Auswirkungen der modernen Zivilisation nicht völlig vermeiden lassen. Sie fordern aber, Umfang und Intensität der Belastung möglichst gering zu halten.

2.3.4 Pflanzen und Tiere

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum wird geprägt durch ausgedehnte Waldflächen, wobei besonders der Waldkomplex des Sigmaringer Forsts hervorzuheben ist. In ihm finden sich trotz der Dominanz der Fichte seltene und wertvolle Biotopstrukturen. Infolge seiner Größe bietet er auch Lebensraum für Arten mit weiten Aktionsräumen, insbesondere für Amphibien. So besitzt beispielsweise der Wusthau-Weiher, nördlich der Krauchenwieser Baggerseen, besondere Bedeutung für eine starke Erdkrötenkolonie. Am Westrand des Forsts befindet sich ein Feuchtgebiet mit offener Wasserfläche. Hier wurde im Rahmen der Waldbiotopkartierung noch der Laubfrosch nachgewiesen.

Im offenen Land überwiegen Acker- und Grünlandflächen. Zu nennen sind hier beispielsweise die Ablachau und die Hochfläche auf der Anhöhe von Rohrdorf / Vilsingen sowie der Burren. Südlich von Engelswies besteht ein zusammenhängender Feuchtwiesenkomples mit relativ breitem Artenspektrum und hohem Entwicklungspotential. Dies gilt ebenfalls für die anmoorigen Böden des Andelsbachtals und Teilbereiche des Ablachtales.

Durch Auskiesung ist bei Krauchenwies im Ablachtal ein ca. 150 ha großes Seengebiet entstanden, dem als Rastplatz für durchziehende Vögel und als Brutgebiet zahlreicher, seltener Vogelarten Bedeutung zukommt, wie überhaupt das gesamte Ablachtal als ausgeprägtes Vogel-durchzugsgebiet eingestuft werden muß.

Als Flächen mit sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz müssen eingestuft werden:

- Das Donautal westlich von Laiz mit seinen angrenzenden, vegetationsreichen Kalkbuchenwäldern sowie Abschnitte des Donautals zwischen Sigmaringen und Scheer mit den angrenzenden Steilhängen zum Sigmaringer Wald. Weite Bereiche des Donautals sind als Landschaftsschutzgebiet geschützt. Bei Inzigkofen findet sich das Naturschutzgebiet "In der Au". Im gesamten Bereich befinden sich viele Rote-Liste-Arten, wie z. B. Felsvegetation und Orchideen. Im Tal sind noch Reste von Auewäldern und Feuchtwiesen vorhanden.

- Das komplexe Waldökosystem des Sigmaringer Forstes mit zahlreichen, integrierten Extremstandorten (Bruchwälder, Weiher u. a.). Vor allem wegen seiner Größe und der weitgehenden Unzerschnittenheit bietet dieser Wald Lebensraum für selten gewordene Tiere mit großen Aktionsradien oder/und hohem Ruhebedürfnis. So kommen hier z. B. noch die Waldschnepfe, der Schwarzspecht, der Habicht und der Wespenbussard vor. Auch findet sich

ein vollständiges Spektrum von Waldlaufkäfern und wie bereits erwähnt, noch große Amphibienpopulationen mit ausgedehnten Aktionsradien (z. B. Erdkröte bis 3 km).

- Die Krauchenwieser Baggerseen dienen vielen seltenen, stark gefährdeten Vögeln als Lebensraum und Winterquartier. Diese besitzen insgesamt hohe Bedeutung als Vogeldurchzugsgebiet. Bislang wurden 216 Vogelarten an den Seen beobachtet, davon allein 94 Brutvögel. Es brüten u. a. Rote-Liste-Arten wie die Flußseeschwalbe, der Eisvogel, der Flußuferläufer, die Wasserralle und die Uferschwalbe. Der Zielfinger Baggersee ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen.
- Der Fürstliche Park bei Krauchenwies besitzt einen alten Baumbestand und eine nahezu vollständige Auwaldzönose von hohem Biotopwert. Es ist das einzige Biotop dieser Qualität im Ablachtal.
- Die rekultivierten Kiesabbauf Flächen "Morgenweide" und "Alt-Belai" südlich von Inzigkofen sind Lebensraum für Amphibien. Auch der Laubfrosch wird dort noch gefunden. Die Fläche Morgenweide ist als Naturschutzgebiet vorgesehen.

Als Flächen mit hoher und damit regionaler Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind zu nennen:

- Große Teile der Hänge zum Ablachtal wegen ihrer vielfältigen und funktional verbundenen Biotopstrukturen. Diese reichen von

Hecken, Streuobstwiesen über Hangquellmoore, Röhrichte und Waldränder bis zum Halbtrockenrasen. Hier sind beispielhaft die Hangflächen des Schloßbühls bei Göggingen sowie bei Ennetach zu nennen.

- Das Paulter Tälchen zwischen den Inzigkofer Baggerseen und dem Sigmaringer Forst. Dieses sticht durch seine vielfältige naturnahe Vegetationsstrukturen, Halbtrockenrasen sowie naturnahen Bachlauf und Weiher hervor.
- Die westlich an den Sigmaringer Forst angrenzenden Kaltbrunnenwiesen und Engelswieser Feuchtwiesen. Sie sind Lebensräume für Amphibienpopulationen. Auch finden sich dort noch der Neuntöter, der Blauflügel sowie die Prachtlibelle (Rote-Liste-Arten).

All diese Bereiche müssen als hochempfindlich gegenüber Belastungen durch das geplante Vorhaben infolge von Zerschneidung und Verlärmung eingestuft werden.

Vorbelastungen des Biotoppotentials ergeben sich, wie auch bei den übrigen Schutzgütern, durch die Hauptverkehrsachsen im Untersuchungsraum, nämlich durch die B 311 im Ablachtal, die B 32 im Donautal, die L 456 im Sigmaringer Forst und im Ablachtal sowie durch die B 313 von Meßkirch in Richtung Sigmaringen. Des weiteren stellen die land- bzw. intensiv forstwirtschaftlich genutzten Flächen eine Bedrohung für Pflanzen und Tiere dar, ebenso wie die aufgezeigten Siedlungsgebiete. Dies führt zu erheblichen Reduzierungen des Artenspektrums im Offenland. So ist die Ablachau und die Hoch-

fläche zwischen Meßkirch und Sigmaringen in weiten Teilen strukturarm. Im Sigmaringer Forst selbst führen die Fichtenmonokulturen in Teilbereichen zu Belastungen.

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Nach PS 2.1.1 des LEP ist die Landschaft so zu nutzen, zu gestalten und zu schützen, daß die Tier- und Pflanzenwelt in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken bewahrt oder verbessert und vor Überlastung geschützt wird.

Nutzungsansprüche an die Landschaft sind mit der Tragfähigkeit des Naturhaushalts und der Belastbarkeit der Umwelt sowie untereinander abzustimmen. Eingriffe in die Landschaft, die den Naturhaushalt und seine Regenerationsfähigkeit schädigen, sollen vermieden werden. Bei unvermeidbaren Eingriffen sollen grundsätzlich Standorte gewählt werden, in denen nachteilige Auswirkungen möglichst gering gehalten werden können. Unvermeidbare Störungen des Naturhaushalts sollen durch landschaftserhaltende oder gestaltende Maßnahmen ausgeglichen oder gemildert werden (PS 2.1.2 LEP). Die natürlichen Lebensgrundlagen für Tier und Pflanzen sind vor schädlichen Einwirkungen zu schützen.

Nach dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben sind nach dem raumordnerischen Grundsatz in PS 3.1.1 Biotop von besonderer ökologischer Bedeutung in ihrem Bestand zu sichern, vor

störenden Umwelteinflüssen zu schützen und durch Aufbau eines funktionsfähigen Verbundsystems miteinander zu vernetzen. Vor allem der Erhaltung und Sanierung von Still- und Fließgewässern mit ihren Ufer- bzw. Aubereichen, von Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren sowie von Trocken- und Halbtrockenrasen, Wacholderheiden, Hecken, Felsbiotopen, extensivem und mäßig intensivem Wirtschaftsgrünland und schließlich von Streuobstwiesen und naturnahen Wäldern ist große Priorität einzuräumen.

Als raumordnerisches Ziel sieht der Regionalplan im Untersuchungsraum in der Raumnutzungskarte folgende regional bedeutsame Schutzbereiche für Naturschutz und Landschaftspflege vor:

- Die südexponierten Hangbereiche des Ablachtals bei Menningen und Ablach,
- die Kiesgruben bei Inzigkofen,
- den Paulter Weiher,
- das Donautal, wobei das Tal der oberen Donau mit Nebentälern, das allerdings den Untersuchungsraum nur noch tangiert, als schutzbedürftiger Bereich mit überregionaler Bedeutung eingestuft wird,
- Ablacher und Gögginger Weiher sowie Wusthauweiher im Sigmaringer Forst,
- die Baggerseen bei Krauchenwies, die teilweise als Naturschutzgebiete ausgewiesen sind sowie

- den Fürstlichen Park bei Krauchenwies.

Die schutzbedürftigen Bereiche dienen dem Schutz von Lebensgemeinschaften und Lebensräumen einer bestimmten Tier- und Pflanzenwelt, der Erhaltung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft sowie der Sicherung naturbezogener Nutzungen. In ihnen sollen die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege Vorrang vor anderen Raumnutzungen haben. Die Bereiche sind von Bebauung grundsätzlich freizuhalten, wesentliche Veränderungen der Geländeformen sind zu unterlassen. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumnutzungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn bei Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist.

Nach dem raumordnerischen Grundsatz in PS 3.3.1 des Regionalplans sind Überlagerungen von schutzbedürftigen Bereichen mit anderen Raumnutzungen nur bei nicht konkurrierenden Nutzungsarten oder Schutzkategorien möglich. Nutzungen, die dem jeweiligen Schutzziel widersprechen, sind zu unterlassen. Eine hiervon abweichende Inanspruchnahme der schutzbedürftigen Bereiche ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig, wobei der Flächenverbrauch möglichst gering zu halten ist.

Gemessen an den o. g. Maßstäben der Raumordnung muß die Nordtrasse in ihrem Verlauf durch den Sigmaringer Forst als sehr konfliktreich gelten. Dies gilt vor allem, weil durch sie Teillebensräume mehrerer starker Amphibienpopulationen zerschnitten werden und Lebens-

räume für Tiere mit großem Aktionsradius (wie z. B. Greifvögel bzw. Wild) eingengt werden. Hochsensibel ist dabei insbesondere der Bereich Unterjägerhaus und Krottenbach, wo Naßwiesen und Sumpfwald vorzufinden sind. Diese Bereiche sind im Sinne von § 24 a NatSchG relevant.

Ebenso muß der Waldkorridor als Untervariante der Nordtrasse im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes "Morgenweide" und der Inzigkofer Baggerseen sowie beim Paulter Wald aufgrund der Zerschneidungswirkung und den damit verbundenen negativen Auswirkungen für Amphibien und Vögel als sehr konfliktreich eingestuft werden.

Relativ konfliktarm verläuft dagegen die Nordtrasse in ihrem westlichen Bereich nahe Vilsingen, Engelswies und Rohrdorf. Die dort vorhandenen intensiv bewirtschafteten Ackerflächen weisen nur ein geringes Konfliktpotential auf. Lediglich im Bereich des Talsbergs, der als Naturdenkmal eingestuft ist, können Konflikte auftreten. Da dieser aber, ebenso wie die Kaltenbrunnenwiesen und Engelswieser Feuchtwiesen, von der Trasse nur randlich berührt wird, kommt dieser Beeinträchtigung nur geringe Bedeutung zu.

Die Südtrasse birgt in ihrem Verlauf im Ablachtal wegen ihrer funktionalen Zerschneidungswirkung mittlere bis hohe Konflikte für die Pflanzen- und Tierwelt in sich. Dies gilt vor allem auch wegen der Bedeutung des Ablachtales als Vogelzuglinie. Punktuell müssen als sehr konfliktreich die Umfahrungen bei Göggingen und bei Krauchenwies eingeschätzt werden. Dort werden hohe Damm- bzw. Brückenbauwerke erfor-

derlich, die eine erhebliche Zerschneidungswirkung mit sich bringen. Bei Göggingen wird der Schloßbühlhang infolge der dort vorgesehenen Umfahrung als kartiertes Biotop und raumordnerisch schutzbedürftiger Bereich in Mitleidenschaft gezogen.

Die Grenzwegtrasse bringt zusätzlich hohe Konflikte in ihrem von der Südtrasse abweichenden Verlauf bei Krauchenwies mit sich. Dort wird der Fürstliche Park als Auwaldzönose und als nach dem Regionalplan schutzbedürftiger Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege zerschnitten. Ferner ist die Trassenführung entlang der Krauchenwieser Baggerseen, bei denen es sich ebenfalls um schutzbedürftige Bereiche im Sinne des Regionalplans handelt, stark beeinträchtigt. Im Bereich der im Sigma-ringer Forst liegenden Sackhalde wird der dort sehr bedeutende Biotopkomplex für Amphibien zerschnitten und durch Schadstoff- und Lärmimmissionen erheblich beeinträchtigt, was den Lebensraum der dort lebenden und stark stör-empfindlichen Waldschnepfe erheblich einschränkt.

Im einzelnen ist aufgrund der UVS davon auszugehen, daß bei der Nordtrasse durch Flächenverlust sowie Lärm- und Schadstoffeintrag hohe Konflikte auf einer Strecke von 6,0 km entstehen. Bei der Nordtrasse mit Waldtrasse treten auf einer Länge von 8,3 km Verluste von bedeutenden hochempfindlichen Biotopen auf bzw. grenzt die Trasse direkt an solche an. Bei der Grenzwegtrasse prognostiziert der Gutachter auf einer Länge von 7,5 km hohe Konflikte für Pflanzen und Tiere. Die Südtrasse schneidet

hier eindeutig am besten ab. Die durch sie verursachten hohen Konflikte treten lediglich auf einer Strecke von insgesamt 1,7 km auf.

Konflikte durch Trenn- bzw. Zerschneidungswirkungen werden relevant durch Barrieren in vormals unzerschnittenen Lebensräumen, die von wandernden Tierarten nicht mehr überwunden werden können, sowie durch die Einengung von Lebensräumen, insbesondere von Arten mit großen Aktionsradien. Solche funktionalen Störungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden bei der Nordtrasse auf einer Länge von 5 km im Sigmaringer Forst prognostiziert. Bei der Waldtrasse kommt es zusätzlich noch zu Zerschneidungseffekten auf einer Länge von 1,2 km im Bereich des geplanten Naturschutzgebietes "Morgenweide" sowie im Paulter Wald. Dort werden Wanderkorridore zerschnitten. Bei der Südtrasse treten diese funktionalen Störungen durch Zerschneidung bei der Umfahrungsstrecke Göggingen im Ablachtal auf einer Strecke von 2,7 km auf. Zusätzlich ist hier noch die Streckenführung im Wald "Föhrenhäule" bei Krauchenwies mit einer Streckenlänge von 0,7 km zu nennen, was insgesamt zu einer konfliktreichen Strecke von 3,4 km führt. Am schlechtesten schneidet die Grenzwegtrasse ab. Zusätzlich zur Umfahrung Göggingen (vgl. Südtrasse) sind Zerschneidungseffekte und damit verbundene funktionale Störungen bei der Querung des Ablachtals bei Krauchenwies auf einer Länge von 1,5 km zu erwarten sowie im Sigmaringer Forst auf einer Länge von 5,0 km, was zu einer Gesamtstrecke von 9,2 km führt.

Sowohl Waldtrasse als auch Grenzwegtrasse verlaufen in vom im Regionalplan festgesetzten schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege. Bei der Waldtrasse sind dies der Bereich der Kiesgrube bei Inzigkofen bzw. der Paulter Weiher. Die Grenzwegtrasse gerät mit dem regional bedeutsamen Schutzbereich "Fürstlicher Park" bei Krauchenwies in Konflikt. Die genannten Schutzbereiche sind als Ziel der Raumordnung im Regionalplan aufgenommen. Sie sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, wozu auch die von der Straßenbauverwaltung beantragten Trassen gehören, sind in diesem Bereich nur dann zulässig, wenn sie in der Raumordnungskarte enthalten sind bzw. wenn durch Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist. Beides ist nicht der Fall. Weder ist der von der Nordtrasse abweichende Teil der Waldtrasse in der Raumordnungskarte dargestellt, noch ist für die Grenzwegtrasse eine Freihaltetrasse vorgesehen. Auch ist ihre Notwendigkeit im raumordnerischen Sinne nicht nachgewiesen.

Auch die Südtrasse kommt mit einem schutzbedürftigen Bereich für Naturschutz und Landschaftspflege im Bereich zwischen Menningen und Ablach in Konflikt. Sie verläuft in einem solchen unterhalb des Schloßbühls. Allerdings widerspricht sie damit nicht dem raumordnerischen Ziel in Plansatz 3.3.2 des Regionalplans, da sie in der Raumnutzungskarte als sog. Freihaltetrasse dort vorgesehen ist.

Insgesamt muß die Südtrasse unter raumordnerischen Gesichtspunkten als für das Schutzgut

Tiere und Pflanzen günstigste Lösung eingestuft werden. Das Konfliktpotential ist bei ihr am geringsten. Sie widerspricht auch nicht den einschlägigen Zielen im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben und ist diejenige Trasse, die für das Schutzgut Pflanzen und Tiere die geringsten nachteiligen Auswirkungen mit sich bringt. Die Nordtrasse schneidet gegenüber der Südtrasse schlechter ab. Ihr Konfliktpotential ist insbesondere aufgrund der größeren Zerschneidungslängen im Sigmaringer Forst und dem mit ihr verbundenen großen Flächenverlust in hochempfindlichen Bereichen raumordnerisch ungünstiger einzustufen. Sie verstößt jedoch nicht gegen verbindliche Ziele im Regionalplan.

Als mit den Grundsätzen und Zielen der Raumordnung nicht vereinbare Lösungen müssen die Grenzwegtrasse und die sog. Waldtrasse eingeordnet werden. Sie sind raumordnerisch nicht nur aufgrund ihrer Länge und den damit verbundenen Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopen mit den Grundsätzen der Raumordnung nicht vereinbar, sondern widersprechen darüber hinaus noch dem regionalplanerischen Ziel in PS 3.3.2, da sie durch in der Raumnutzungskarte ausgewiesene regional bedeutsame schutzwürdige Biotopfläche verlaufen, ohne daß sie in der Raumnutzungskarte als sog. Freihaltetrasse aufgenommen wurden.

2.3.5 Landschaft und die daraus resultierende Erholungsfunktion

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Im von den Trassen berührten Raum lassen sich folgende Landschaftsteile unterschiedlicher Eigenart und gestalterischer Qualität voneinander abgrenzen:

im Norden das Donautal, im Süden das Ablachtal und begrenzt durch beide Täler, dazwischenliegend der Sigmaringer Forst, der sich im Westen von Meßkirch bis im Osten nach Mengen erstreckt. Des weiteren sind die Kuppen beidseitig des Ablachtals und im Westen die Anhöhe von Rohrdorf / Vilsingen zu nennen.

Das Donautal ist ein kontrastreicher und sehr ausdrucksstarker Landschaftsraum von sehr hoher Erlebniswirksamkeit und Bedeutung. Vor allem westlich von Laiz weist das Tal ein unverwechselbares Landschaftsbild auf.

Von Laiz / Sigmaringen bis Mengen ist die Landschaft in weiten Bereichen durch Siedlung, Gewerbe und Verkehr vorbelastet und gestört. Aufgrund ihrer ausgeprägten Charakteristik und Eigenart ist sie dennoch von hoher Bedeutung.

Der Sigmaringer Forst mit seinen angrenzenden Wäldern ist eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete in Baden-Württemberg. Das Relief des Sigmaringer Forstes ist sanft geschwungen. Trotz einer intensiven forstlichen Nutzung beherbergt der Wald eine Anzahl von Besonderheiten naturkundlicher, botanischer und auch kultureller Art. Zu nennen sind z. B. der Wusthau-Weiher und der Ablacher Weiher,

verschiedene Bachläufe, Felstälchen und insbesondere die Spuren der historischen Nutzung als Fürstlicher Park. Gedenkbäume, alte Alleen, markante Eingangsportale mit Kulturen legen ihr Zeugnis ab. Der Wildpark "Josefslust", der durch die L 456 verkehrlich erschlossen wird, ist regionaler Anziehungspunkt für Wanderer und Spaziergänger. Die ausgedehnten ruhigen Waldgebiete bieten sehr gute Voraussetzungen für die landschaftsgebundene Erholung.

Im Gegensatz zum Donautal sind die Kontraste des Landschaftsbildes im Ablachtal als geringer einzustufen. Gleichwohl bietet das sich stetig weitende Tal mit seinen vielfältig strukturierten Hängen zahlreiche reizvolle Aspekte. In Krauchenwies befinden sich mit dem historischen Landschaftspark und den Baggerseen interessante Anziehungspunkte. Allerdings ist das Tal mit seiner Erlebniswirksamkeit insbesondere durch Siedlungs- und Gewerbegebiete, den dort betriebenen Kiesabbau sowie durch den mit der B 311 und der L 456 verbundenen Verkehr nicht unerheblich vorbelastet. Intensive Landwirtschaft und vollzogene Flußbegradigungen tragen ebenfalls ihren Teil zur Vorbelastung bei. Allerdings muß nach der von der Straßenbauverwaltung vorgelegten Umweltverträglichkeitsstudie des Büros Senner davon ausgegangen werden, daß im Ablachtal hohe Entwicklungsmöglichkeiten zur Optimierung der Landschaft bestehen.

Die Kuppen beidseitig des Ablachtals, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden, sind landschaftlich nach Relief und Ausstattung lediglich von mittlerer bis geringer Erlebniswirk-

samkeit und Bedeutung. Hohe Bedeutung kommt jedoch dem Bereich oberhalb von Göggingen und Ennetach zu. Dort strahlen die sanft geschwungenen Flächen, die weite Ausblicke ermöglichen, eine große Ruhe aus.

Nur geringe bzw. bei kleinräumiger Betrachtung mittlere Bedeutung haben die Anhöhen von Rohrdorf bis Vilsingen. Sie sind stark ausgeräumt und werden intensiv ackerbaulich genutzt. Ihre Erlebniswirksamkeit ist dadurch erheblich reduziert. Die intensive Landwirtschaft, vorhandene Sendemasten und der Verkehr auf der B 313 stellen Vorbelastungen dar. Allerdings kommt dem Talsberg südlich von Engelswies als besonders charakteristischem Landschaftselement Bedeutung zu. Des Weiteren müssen die Freiflächen nördlich von Vilsingen und die Wiesen östlich von Engelswies aufgrund ihrer Ruhe bei mittlerer Strukturvielfalt hoch bedeutend in ihrer Erlebniswirksamkeit qualifiziert werden.

Als hochempfindlich gegenüber dem geplanten Straßenprojekt gelten infolge visueller Störung und Zerschneidung vor allem die Hangbereiche zum Donau- und Ablachtal, wie z. B. der Hipfelsberg, der Schloßbühl und der Missionsberg bei Mengen. Ferner sind in diesem Zusammenhang der Talsberg bei Engelswies und das Paulter Tälchen zu nennen. Hoch empfindlich gegen Verlärmung und Schadstoffeintrag sind die großen Waldgebiete, insbesondere der Sigmaringer Forst.

b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

Nach dem Landesentwicklungsplan ist die Landschaft so zu nutzen, zu pflegen, zu gestalten und zu schützen, daß eine naturnahe Umwelt für das Wohlbefinden und für die Erholung des Menschen gesichert wird (Plansatz 2.1.12) und die Vielfalt und Eigenart der Landschaft in ihrer Gliederung gewahrt bleibt (Plansatz 2.1.13). Die Inanspruchnahme von Landschaft ist auf das notwendige Maß zu beschränken. Eingriffe in die Landschaft, die das Landschaftsbild verunstalten, sollen vermieden werden. Bei unvermeidbaren Eingriffen sollen grundsätzlich Standorte gewählt werden, in denen nachteilige Auswirkungen möglichst gering gehalten werden können. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen durch landschaftserhaltende oder gestaltende Maßnahmen ausgeglichen oder gemildert werden (PS 2.1.2 LEP).

Nach Plansatz 2.1.24 LEP sollen hierzu insbesondere "Verkehrs- und Versorgungsanlagen nur in dem erforderlichen Umfang neu gebaut und so geführt werden, daß sie die Landschaft nur wenig beeinträchtigen, der Flächenverbrauch gering gehalten wird und die Zerschneidung der Landschaft auf das notwendige Maß beschränkt bleibt".

Verkehrsneubauten sind in die Topographie und in die Landschaft einzufügen (PS 2.5.14 LEP).

Geeignete Räume des Landes sollen für die Erholung genutzt werden (PS 2.9.1 LEP).

Als Fremdenverkehrsbereich im Untersuchungsraum wird in PS 3.1.4 des Regionalplans das

Donautal und die Schwäbische Alb u. a mit den Schwerpunkten Mengen und Sigmaringen vorgeschlagen. Dort soll die naturnahe Ferienerholung weiter entwickelt werden. Im Naturpark "Obere Donau" ist auf einen Ausgleich der konkurrierenden Erholungsformen hinzuwirken. Zur Umsetzung der Ziele der Naturpark-Planung soll u. a. auch die Besucherlenkung intensiviert werden. Regionale Grünzüge sollen auch der Erhaltung siedlungsnaher Erholungsflächen dienen (PS 3.2.1 des Regionalplans).

Nach dem raumordnerischen in PS 3.1.1 enthaltenen Grundsatz des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben sind zur Wahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der verschiedenen Landschaftsteile, ihrer Nutzbarkeit als Erholungsraum für die dort ansässige Bevölkerung sowie im Hinblick auf ihre besondere Eignung für den Fremdenverkehr zusammenhängende Gebiete in ihrem traditionellen natur- und kulturraumähnlichen Charakter zu erhalten, zu pflegen und vor landschaftsfremden Veränderungen zu bewahren.

Im Untersuchungsraum sind vorrangig das Tal der oberen Donau und seine Nebentäler sowie der Sigmaringer Forst als großräumiger, naturnaher Wald im Sinne des zitierten raumordnerischen Grundsatzes zu sichern und zu entwickeln.

Ferner setzt der Regionalplan für das gesamte Ablachtal von Mengen bis Meßkirch im Bereich des Verlaufs der Südtrasse in PS 3.2.2 einen regionalen Grünzug fest. Ab Krauchenwies in Richtung Meßkirch ist jedoch innerhalb dieses Grünzugs für die Südtrasse eine Freihaltetrasse in der Raumnutzungskarte vorgesehen.

Des weiteren ist im Donautal zwischen Herberlingen und Sigmaringen ein regionaler Grünzug ausgewiesen. Dieser erstreckt sich im Untersuchungsraum bis zu den Hanglagen südlich von Sigmaringen und hat Anschluß an das geschlossene Waldgebiet zwischen Sigmaringen und Krauchenwies.

Die Nordvariante schließt unmittelbar südlich an die in der Raumnutzungskarte aufgenommene Freihaltetrasse im Sigmaringer Forst an. Sie liegt aber außerhalb dieses Grünzugs.

Als raumordnerisches Ziel bestimmt der Regionalplan, daß die Grünzüge von Bebauung freizuhalten sind. Standortgebundene Einrichtungen der Infrastruktur, die nicht in der Raumordnungskarte enthalten sind, sind nur dann zulässig, wenn mit Planungsalternativen die Notwendigkeit der Inanspruchnahme nachgewiesen ist, wobei auch in diesem Fall die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge zu gewährleisten und der Landschaftsverbrauch möglichst gering zu halten ist.

Durch Verordnung des Umweltministeriums vom 18.01.1992 (Ges. Bl. 152) sind weite Teile des von den Varianten berührten Raumes als Naturpark "Obere Donau" ausgewiesen. Die Verordnung umfaßt die Gemarkungen der Gemeinden Inzigkofen, Sigmaringen, Sigmaringendorf und Scheer vollständig und wesentliche Teile der Gemeinde Krauchenwies auch in ihren Ortsteilen Ablach und Göggingen. Zweck des Naturparks Obere Donau ist es nach § 3 der zitierten Verordnung, diesen als vorbildliche Erholungslandschaft zu entwickeln und zu pflegen. Dies gilt insbesondere für das landschaftlich besonders wertvolle

Donautal mit den Talauen und den von zahlreichen Felspartien unterbrochenen bewaldeten Hängen. Eine möglichst ruhige und naturnahe Erholung für die Allgemeinheit soll gewährleistet werden.

Der forstliche Rahmenplan Bodensee-Oberschwaben, der allerdings nicht den Status eines fachlichen Entwicklungsplanes im Sinne von § 4 Landesplanungsgesetz besitzt, sieht im Bereich des Hipfelsbergs sowie westlich der L 465 im Bereich "Josefslust" und beim Eintritt der L 456 aus Richtung Sigmaringen in den Sigmaringer Forst Erholungswald vor.

Unter Zugrundelegung der genannten raumordnerischen Maßstäbe entstehen bei der Nordtrasse für das Landschaftsbild und die Erholung im höchst empfindlichen Sigmaringer Forst hohe Konflikte infolge funktionaler Zerschneidung und Verlärmung sowie funktionaler Barrierewirkungen. Die geschilderten Erholungsfunktionen des Forstes werden teilweise stark - vor allem im Bereich Hipfelsberg - beeinträchtigt. Dort ist ein markanter Eingriff ins Landschaftsbild durch visuelle Zerschneidung infolge einer starken Überformung des markanten Reliefs durch die in den Hang einschneidende Trasse zu erwarten.

Insgesamt entstehen bei der Nordtrasse durch Flächenverlust und Verlärmung auf eine Strecke von 7,0 km hohe Konflikte; solche, die durch visuelle Störungen verursacht werden, entstehen auf einer Strecke von insgesamt 1,3 km, wobei hier eine Strecke von etwa 1 km auf den Abstieg ins Donautal beim Hipfelsberg und etwa

300 m auf die Querung des einseitig offenen Tälchens beim sog. Unterjägerhaus entfallen. Mit den vom Regionalplan ausgewiesenen Grünzügen kommt die Nordvariante nicht in Konflikt.

Die Südtrasse bringt vor allem im Ablachtal bei Göggingen hohe Konflikte durch dort notwendig werdende Brücken bzw. Dämme infolge von visuellen Störungen der Landschaft im bisher durchgehenden Talraum mit sich. Dies gilt ebenso für die Querung des Andelsbachtals, wo ebenfalls eine Brücke bzw. ein Damm notwendig wird. Äußerst konfliktreich ist der Anstieg auf die Anhöhe südlich von Krauchenwies, die im Einschnitt erfolgen soll. Konflikte durch visuelle Störungen bestehen auch bei der Umfahrung von Rulfingen.

Insgesamt entstehen für das Landschaftsbild und die daraus resultierende Erholungsfunktion infolge von Schadstoffeintrag und Flächenverlust bei der Südtrasse hohe Konflikte auf einer Länge von 2,7 km. Weitaus größer sind dagegen die hohen Belastungen infolge von visueller Störungen infolge von Zerschneidungswirkungen an den genannten Konfliktschwerpunkten. Hier prognostiziert die Umweltverträglichkeitsstudie hohe Konflikte auf einer Länge von 4,5 km. Mit dem im Ablachtal festgesetzten Grünzug geraten die im östlichen Teil geplanten Ortsumgehungen nicht in Konflikt.

Die Waldtrasse bringt aufgrund ihrer größeren Länge und ihrem im Vergleich zur Nordtrasse zusätzlich längeren Verlauf im hochempfindlichen Bereich "Paulter Tälchen" auf einer wesentlich größeren Länge (13,5 km) hohe Kon-

flikte mit sich, die durch Flächenverlust sowie Verlärmung entstehen. Ferner verläuft sie zumindest zum Teil westlich der L 456 in einem regionalen Grünzug.

Hinsichtlich der von der Grenzwegtrasse verursachten hohen Konflikte für das Landschaftsbild kann, soweit sie mit der Südtrasse identisch verläuft, auf die oben gemachten Ausführungen verwiesen werden. Zusätzlich bestehen sehr hohe Konflikte für das Landschaftserleben durch Verlärmung und Schadstoffeintrag in ihrem Verlauf durch den Sigmaringer Forst im Bereich Wusthau-Weiher und Krottenbach. Ein weiterer Konfliktschwerpunkt liegt im Bereich des hochsensiblen, bedeutenden Fürstlichen Parkes in Krauchenwies.

Insgesamt gibt die Umweltverträglichkeitsstudie die Abschnitte mit hohen Konflikten infolge visueller Störungen bei der Grenzwegtrasse mit einer Strecke von 4,0 km an. Die Länge, auf der hohe Konflikte infolge von Flächenverlust sowie Lärmeintrag zu erwarten sind, wird mit 7,2 km angegeben.

Beim Fürstlichen Park in Krauchenwies berührt sie den östlichen Teil des im Ablachtal ausgewiesenen regionalen Grünzugs.

Zusammenfassend muß in Übereinstimmung mit der UVS der Süd- und der Grenzwegtrasse das höchste Konfliktpotential hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und der daraus resultierenden Erholungsfunktion zugeschrieben werden. Bei der Südtrasse fließt in die Bewertung mit ein, daß das Ablachtal ein hohes Potential zur Steigerung seiner Bedeutung für die Erholung besitzt. Geeignete Bereiche zur Optimierung der

Erholungsstrukturen sind der Fürstliche Park, die Baggerseen sowie die Ablach. Der Talraum kann daher zur Entlastung des stark frequentierten Donautals beitragen. Aus diesem Grund muß eine zusätzliche Belastung durch die Südtrasse, die in ihren Neubauabschnitten weitgehend Ortsumfahrungen in landschaftlich sensiblen Bereichen darstellt, besonders schwerwiegen.

Die Grenzwegtrasse potenziert die Nachteile der Südtrasse durch ihren Verlauf in einem hoch empfindlichen Bereich des Sigmaringer Forstes und am Hipfelsberg. Ferner gerät sie beim Fürstlichen Park in Krauchenwies mit einem regionalen Grünzug in Konflikt.

Im Vergleich zu den anderen Trassen weist die Nordtrasse die geringsten Konflikte (Barrierewirkungen) für das Landschaftsbild auf. Diese Bewertung erfolgt wiederum unter Berücksichtigung des erheblichen Entwicklungspotentials im Ablachtal. Im Hinblick auf PS 3.1.1 des Regionalplans werden dabei die mit der Nordtrasse verbundenen erheblichen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion im Sigmaringer Forst und im Naturpark "Obere Donau", die infolge von Einengung der Bewegungsräume und akustischer Störungen eintreten, nicht verkannt. Hier kann, wenn auch nicht vollständig, ein gewisser Ausgleich durch Verlagerung von Naherholungsfunktionen, die der Forst insbesondere bislang im Bereich Hipfelsberg wahrnimmt, in andere Teile des Sigmaringer Forstes geschaffen werden.

Des weiteren ist nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde entscheidend, daß die durch

die Damm- bzw. Brückenbauwerke im Bereich der Ortsumgehungen im Ablachtal bewirkten visuellen Störungen erheblich gravierender einzustufen sind als die punktuellen Beeinträchtigungen von Erholungsbereichen im Sigmaringer Forst, die zumindest teilweise ausgeglichen werden können.

Die Nordtrasse muß daher als die raumordnerisch günstigste Lösung hinsichtlich des Schutzgutes Landschaftsbild und der daraus resultierenden Erholungsfunktion eingeordnet werden, zumal sie auch keinen regionalen Grünzug tangiert.

Im Hinblick auf das Landschaftsbild sind die Grenzwegtrasse und die Waldtrasse mit den Belangen der Raumordnung nicht zu vereinbaren. Für die erstgenannte gilt dies aufgrund der mit ihr verbundenen massiven Zerschneidungen und Trenneffekten im Bereich des Ablachtales und im Unterschied zur Südtrasse auch im Raum Hipfelsberg und Krotenbach. Ferner führt sie zu Verlärmung in hoch empfindlichen Bereichen des Sigmaringer Forstes.

Letzteres gilt auch für die Waldtrasse, die im Vergleich zur Nordtrasse zusätzlich noch erhebliche Beeinträchtigungen im Bereich des Paulter Tälchens durch Zerschneidung mit sich bringt und westlich der L 456 insofern einem regionalplanerischen Ziel widerspricht, als sie dort in einem Grünzug verläuft.

2. 3. 6 Mensch

Auswirkungen und Risiken der geplanten Trassen auf den Menschen und sein Wohnumfeld können sowohl bau-, anlage- als auch betriebsbedingt sein.

Als wichtigste betriebsbedingte Auswirkung, die auf den Menschen und seine Umgebung einwirken, ist der Lärm zu nennen. Dieser wurde ebenso wie die Auswirkungen der Varianten auf die Naherholungsbereiche in der Nähe der Wohngebiete bereits im Kapitel Siedlungswesen behandelt. Soweit die Erholungsfunktion des Raumes, die aus dem Landschaftsbild resultiert, betroffen ist, wird hierzu auf das Kapitel Landschaft verwiesen.

2.3.7 Kultur- und Sachgüter

a) Darstellung der Situation im Untersuchungsraum

Von den im Untersuchungsraum vorhandenen Kultur- und Sachgütern sind von den raumrelevanten, flächigen Denkmälern folgende kulturelle Güter überörtlicher Bedeutung hervorzuheben:

- Die historischen Stadtkerne der Städte Meßkirch, Sigmaringen, Scheer und Mengen,
- der Fürstliche Park Krauchenwies mit dem Landschloß,
- der Wildpark "Josefslust" in seiner ursprünglichen Ausdehnung,
- das Schloß und die Fürstlichen Gärten in Inzigkofen,
- der mittelalterliche Weiler "Pault".

- b) Raumbedeutsame Auswirkungen der Trassen und ihre Bewertung anhand der Erfordernisse der Raumordnung

"Bau- und Bodendenkmale, unter Schutz gestellte Gebäudegruppen und Anlagen (Gesamtanlagen) sowie andere Kulturdenkmale sind aufgrund ihrer wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Bedeutung als prägende Elemente der Kulturlandschaft im Zusammenwirken öffentlicher und privater Planungsträger soweit wie möglich zu erhalten, zu pflegen und vor Beeinträchtigungen und Eingriffen zu schützen. Bei der Abwägung konkurrierender Belange des Denkmalschutzes und anderer raumbedeutsamer Belange ist zugunsten der Erhaltung von Kulturdenkmälern und Gesamtanlagen besonders zu berücksichtigen, daß Eingriffe in den Denkmalbestand unwiderruflich sind" (PS 2.2.6 LEP).

Nach dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben sind entsprechend dem raumordnerischen Grundsatz in PS 3.1.1 (Landschaftsschutz) die zahlreichen Kulturdenkmale mit ihrem charakteristischen landschaftlichen Umfeld ein wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft. Ihrer Erhaltung ist deshalb besonders Rechnung zu tragen.

Unmittelbar betroffen von den zur Untersuchung gestellten Korridoren ist lediglich der als Kulturdenkmal ins Denkmalsbuch eingetragene Fürstliche Park in Krauchenwies. Dieser wird von der Grenzwegtrasse durchschnitten. Alle anderen raumrelevanten Kultur- und sonstigen Sachgüter werden von den Korridoren nicht unmittelbar tangiert. Dies gilt auch für den

Wildpark "Josefslust" in seiner ursprünglichen Ausdehnung.

Daher ist lediglich die Grenzwegtrasse mit den raumordnerischen Grundsätzen des Denkmalschutzes nicht zu vereinbaren.

2.4 Raumordnerische Gesamtabwägung

Nach § 13 Abs. 4 LplG stellt die höhere Raumordnungsbehörde als Ergebnis fest,

1. ob das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung, insbesondere mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung übereinstimmt,
2. wie es mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter den Gesichtspunkten der Raumordnung abgestimmt werden kann. Darüber hinaus soll in der raumordnerischen Beurteilung die raumordnerisch günstigste Lösung aufgezeigt werden.

Bei der raumordnerischen Gesamtabwägung sind im Rahmen einer Schwerpunktbetrachtung die Vorteile der einzelnen Trassen ihren raumbedeutsamen Nachteilen gegenüberzustellen und mit ihnen abzuwägen.

Bei einem Trassenvergleich unter raumordnungsrelevanten Gesichtspunkten ergibt sich zusammenfassend folgendes Ergebnis:

Die Grenzwegtrasse muß hinsichtlich der umweltrelevanten Schutzgüter als diejenige Variante eingestuft werden, die mit Abstand die höchsten

Risiken in sich birgt. Dies beruht vor allem auf dem mit ihr verbundenen sehr hohen Flächenverbrauch in hochsensiblen Bereichen des Sigmaringer Forsts. Damit sind erhebliche funktionelle Zerschneidungswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere verbunden. Die daraus resultierenden gravierenden Beeinträchtigungen können nur teilweise ausgeglichen werden. Im Bereich Sackhalde/Krotenbach kommt es zu nicht ausgleichbaren Verlusten von wertvollen Biotopen und Lebensgemeinschaften.

Darüber hinaus ist die Grenzwegtrasse für das Schutzgut Wasser die schlechteste Lösung, da sie vor allem durch ihre Führung entlang mehrerer Baggerseen und zusätzlich infolge der Querung der Ablach sehr hohe Konflikte für das Grund- und Oberflächenwasser mit sich bringt. Durch die Zerschneidung des Fürstlichen Parks bei Krauchenwies kommt es zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds und der landschaftsgebundenen Erholung. Zudem wird der Fürstliche Park als eingetragenes Kulturdenkmal nachhaltig beeinträchtigt. Im übrigen berührt die Grenzwegtrasse im Bereich des Fürstlichen Parkes einen regionalen Grünzug, der als raumordnerisches Ziel festgesetzt ist. Ferner verläuft sie durch einen im Regionalplan ausgewiesenen schutzwürdigen Bereich der Forstwirtschaft. Auch in klimatischer Hinsicht ist sie in Folge ihres Verlaufs im Ablachtal und in den hochempfindlichen klimatischen Bereichen entlang der Krauchenwieser Baggerseen die schlechteste Lösung.

Lediglich in ihren Auswirkungen auf die Landwirtschaft ist sie mit der Nordtrasse als eine der beiden besseren Lösung einzustufen.

Obgleich sie sich aus verkehrlicher Sicht wegen ihrer Entlastungswirkung neben der Nordtrasse sowohl für die Gemeinden im Donau- als auch im Ablachtal als günstigste Lösung erweist, muß sie wegen der geschilderten, teilweise gravierenden Wirkungen auf umweltrelevante Schutzgüter als Lösung bewertet werden, die mit raumordnerischen Belangen nicht zu vereinbaren ist, zumal sie mit regionalen Zielen (Forstwirtschaft und regionaler Grünzug) in Widerspruch steht. Aus diesem Grund wird die Grenzwegtrasse in der weiteren Gesamtbewertung nicht mehr berücksichtigt.

Die Nordtrasse mit Waldtrasse weist von allen Varianten mit 17,9 km die größte Neubaulänge auf. Im Trassenvergleich führt sie demzufolge zum größten Flächenverbrauch in teilweise hochsensiblen Bereichen. Damit sind erhebliche Zerschneidungen und Beeinträchtigungen von hochempfindlichen Gebieten verbunden. Insbesondere bei Pault treten diese offen zutage. Im von der Nordtrasse abweichenden Verlauf westlich der L 456 verläuft sie teilweise in einem regionalen Grünzug und in einem schutzbedürftigen Bereich für die Forstwirtschaft. Im Regionalplan sind beide Festsetzungen als raumordnerische Ziele ausgewiesen, ohne daß die Variante in diesen Bereichen in der Raumnutzungskarte als Freihaltetrasse dargestellt wird.

Aufgrund ihrer Streckenlänge wirkt sie sich auch mit Abstand am schlechtesten auf das Schutzgut Boden aus.

Von allen Varianten nimmt die Nordtrasse mit Waldvariante auf einer Länge von insgesamt

2,6 km in größtem Umfang forstliche Vorrangflächen im Sigmaringer Forst in Anspruch. Wegen der geschilderten Konflikte ist sie mit raumordnerischen Grundsätzen und Zielen nicht zu vereinbaren. Sie wird daher gleichfalls in der weiteren Abwägung nicht mehr berücksichtigt.

Stellt man allein die Süd- und die Nordtrasse in der Abwägung gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild:

Die durch die Südtrasse ausgelösten Konflikte entstehen vor allem durch die im Ablachtal geplanten Umfahrungen der Ortslagen. Dadurch werden nachhaltige, kaum minimierbare Störungen des Landschaftsbildes infolge notwendig werdender Damm- bzw. Brückenbauwerke bzw. Einschnittslagen bewirkt. Zu nennen sind die Umfahrungen von Göggingen und Krauchenwies sowie der Abstieg der Südtrasse ins Ablachtal bei Rulfingen. Funktionale Störungen von für die Naherholung wichtigen Wegebeziehungen sowie visuelle Störungen sind die Folge. Diese mehrfachen punktuellen Konflikte in landschaftlich sensiblen Bereichen gehen von der Nordtrasse, die in ihrem westlichen Teil zwischen Meßkirch und dem Sigmaringer Forst mit ihren Neubauteilen weitgehend durch landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft, nicht aus. Sie führt, wie gezeigt, lediglich bei ihrem Auf- bzw. Abstieg am Hipfelsberg zu negativen Auswirkungen. Insgesamt hat sie daher auf das Landschaftsbild weit weniger gravierende Folgen als die Südtrasse.

Auch in wasserwirtschaftlicher Hinsicht erweist sich die Südtrasse im Vergleich zur Nordtrasse als die schlechtere Lösung. Wie gezeigt, werden zwar sowohl bei der Süd- als auch bei der Nordtrasse geschützte Grundwasservorkommen betroffen. Jedoch wiegt dies bei der Nordtrasse infolge mächtig vorhandener Deckschichten weniger schwer. Technische Sicherungsmaßnahmen nach RistWaG sind aufgrund der relativ geringen Deckschichten im Ablachtal nur bedingt geeignet und können ein Risiko bei Unfällen nicht völlig ausschließen.

Landwirtschaftliche Vorrangflächen der Stufe I nimmt die Südtrasse wesentlich mehr in Anspruch als die Nordtrasse.

Überlegen ist die Nordtrasse der Südtrasse in ihren Auswirkungen auf vorhandene und geplante Siedlungsstrukturen. Hier bringt sie wiederum die Nachteile, die die Südtrasse aufgrund der mehrfachen geplanten Umgehungen im Ablachtal nach sich zieht, nicht mit sich. Dies gilt selbst dann, wenn man ihren auf bestehender Trasse relativ nahen Verlauf an vorhandenen bzw. hinreichend geplanten Siedlungsstrukturen im Bereich von Inzigkofen und Laiz mit in die Bewertung einbezieht, da damit keine rechtlich relevanten Beeinträchtigungen verbunden sind.

Auch in klimatischer Hinsicht erweist sich die Nordvariante als die bessere Trasse. Der Grund liegt darin, daß sie im Gegensatz zur Südtrasse nicht in für Inversionswetterlagen anfälligen Bereichen verläuft und keine umfangreichen Damm- bzw. Brückenbauwerke, die zu Barrieren

für den Luftaustausch werden, an hoch empfindlichen Stellen erfordert.

Dagegen erweist sich die Südvariante hinsichtlich der raumordnerischen Belange der Forstwirtschaft gegenüber der Nordtrasse bei weitem überlegen. Durch sie werden so gut wie keine Waldflächen - in geringem Umfang nur östlich von Krauchenwies - in Anspruch genommen. Auch für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist sie die günstigere Lösung. Zwar führt sie bei Göggingen infolge der dort erforderlichen Damm- bzw. Brückenbauwerke dazu, daß für das Schutzgut Pflanzen und Tiere auch Bereiche verloren gehen, die in ihrer Bedeutung noch erheblich gesteigert werden können. Ferner werden dort Amphibienlebensräume durchschnitten. Die Kunstbauten stellen darüber hinaus eine Barriere- wirkung für Vögel dar. Auch im Andelsbachtal wird die Trassenführung, die dort auf Dämmen und Brücken notwendig wird, Lebensräume für das Schutzgut Pflanzen und Tiere funktional zerschneiden. Gleichwohl bringt sie nicht die negativen Effekte mit sich, die von der Nordtrasse, bedingt durch ihren problematischen Verlauf im Sigmaringer Forst, ausgehen. Infolge erheblicher Zerschneidungswirkungen werden dort Teillebensräume mehrerer starker Amphibienpopulationen und Lebensräume für Tiere mit großen Aktionsradien zerschnitten bzw. eingengt. Erhebliche Konflikte entstehen dort auch für die Erholungsfunktion des Waldes. Das kann nur teilweise und nur durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden.

Gleichwohl sprechen vor diesem gesamten Hintergrund nach Auffassung der höheren Raumordnungsbehörde zwei weitere wesentliche Gesichtspunkte im Ergebnis für die Nordtrasse und zwar selbst dann, wenn man, wie von Teilen der Raumschaft gefordert, südlich von Inzigkofen/Laiz eine dritte Fahrspur mit in die Planung einbezieht.

Zum einen kann, wie dargestellt, nämlich nur mit ihr erreicht werden, daß die Gemeinden im Donau- und im Ablachtal erheblich vom Durchgangsverkehr entlastet werden. Die Südtrasse entlastet zwar die Ablachtalgemeinden etwas stärker als die Nordtrasse, ist aber im Gegensatz dazu nicht in der Lage, bei den Gemeinden im Donautal erhebliche Entlastungseffekte zu erzielen.

Aufgrund ihrer Bündelungswirkung - immerhin ersetzt sie im Bereich ihres Verlaufs die Funktion dreier Bundesstraßen - ist die Nordtrasse am besten in der Lage, das raumordnerische, landespolitische Ziel, nämlich einen reibungslosen und gleichzeitigen sicheren Verkehrsablauf entlang der B 311 als großräumiger Ost-West-Fernstraßenverbindung zu schaffen, zu verwirklichen. Diese Bündelungswirkung besitzt die Südtrasse schon deshalb nicht, weil sie nicht in annähernd gleicher Weise den Verkehr von der B 32 im Donautal abzuziehen vermag.

Zum anderen ergeben sich aufgrund der mit der Nordtrasse für das Ablachtal verbundenen Verkehrsreduzierung, die auf 20-45 % prognostiziert wird, Möglichkeiten zur Revitalisierung der Flußaue im Ablachtal. Trotz aller Vorbelastungen bestehen dort nach Einschätzung der Umweltverträglichkeitsstudie hohe Entwick-

lungspotentiale für Pflanzen und Tiere sowie zur Förderung der Erholungsnutzung. Lärm- und Schadstoffbelastungen in den Orten Göggingen, Krauchenwies, Rulfingen und in Teilen auch in Mengen werden in unterschiedlicher Intensität abnehmen. Allerdings ist hierfür erforderlich, daß zusätzlich zur Nordvariante im Ablachtal keine weiteren Ortsumgehungen gebaut werden und durch Verkehrsbeschränkungen bzw. Rückbau- oder Umbaumaßnahmen der bestehenden B 311 und des nachrangigen Straßennetzes die Attraktivität für den Durchgangsverkehr gemindert wird. Die höhere Raumordnungsbehörde verkennt nicht, daß bei Verwirklichung der Nordtrasse der Siedlungsdruck vor allem im Abschnitt Meßkirch-Sigmaringen und die Verkehrsbelastung zunehmen wird. Die Vorbelastung in diesem Bereich ist aber bei weitem geringer als im Ablachtal. Im Abschnitt Meßkirch-Sigmaringen ist eine zusätzliche Bereitstellung von Siedlungsflächen denkbar, ohne daß der Naturhaushalt hier Belastungsgrenzen erreichen würde. Bei der Realisierung der Südtrasse wird dagegen zusätzlich Verkehr in diesen hoch empfindlichen Talraum mit allen damit verbundenen Konflikten gelenkt. Die schon vorhandenen Vorbelastungen durch Verkehr, Gewerbe, Lagerstättenabbau und zum Teil auch intensive Landwirtschaft sind schon jetzt relativ hoch. Langfristig kann nicht ausgeschlossen werden, daß das Ablachtal mit dem Ausbau einer leistungsstarken Bundesstraße ökologisch überfordert wird, d.h. der Naturhaushalt und das Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigt werden. Die durch die Nordtrasse erheblichen Konflikte im Bereich des Sigmaringer Forstes können, wenn auch nicht vollständig, so doch zumindest teilweise

gemildert werden. Verlagerung von Erholungs-
räumen sowie Ersatzaufforstungen an geeigneter
Stelle müssen in Erwägung gezogen werden.

Trotz der Probleme, die die Nordtrasse im
Sigmaringer Forst mit sich bringt, hält das
Regierungspräsidium als höhere Raumordnungs-
behörde unter Berücksichtigung der verkehr-
lichen Eignung und der Entwicklungsmöglich-
keiten im Ablachtal die Nordvariante als die
raumordnerisch günstigste Lösung, zumal vor
allem der sehr lange Abschnitt zwischen Meß-
kirch und dem Sigmaringer Forst der relativ
umweltverträglichste im gesamten Untersuchungs-
raum ist. Im östlichen Abschnitt sind die Kon-
flikte im Sigmaringer Forst durch ein umfang-
reiches Ausgleichskonzept zu kompensieren.

III. Abschließende Hinweise

1. Rechtliche Wirkung der raumordnerischen Beurtei- lung einschließlich der raumordnerischen Umwelt- verträglichkeitsprüfung

Nach § 13 Abs. 8 LplG ist das Ergebnis des Raum-
ordnungsverfahrens einschließlich der raumordne-
rischen Umweltverträglichkeitsprüfung von den in
§ 4 Abs. 5 ROG genannten Stellen bei raumbedeut-
samen Planungen und Maßnahmen, die den im Raum-
ordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betref-
fen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen
oder sonstigen behördlichen Entscheidungen über
die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe der
dafür geltenden Vorschriften zu berücksichtigen,
das heißt als abwägungsrelevanter Belang in die
Abwägungsvorgänge und Entscheidungsprozesse ein-
zubeziehen.

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung und ersetzt nicht die Genehmigung, Planfeststellung oder sonstige behördliche Entscheidungen nach anderen Rechtsvorschriften. Aus diesem Grund ist eine Klage gegen die raumordnerische Feststellung nicht möglich, sondern erst gegen Entscheidungen im nachfolgenden Verfahren.

2. Geltungsdauer der raumordnerischen Beurteilung

Diese raumordnerische Beurteilung gilt für die Dauer von fünf Jahren (vgl. Ziffer 7.2 Verwaltungsvorschrift des Wirtschaftsministeriums über die Durchführung von Raumordnungsverfahren vom 08.07.1993).

Die Frist kann verlängert werden, wenn sich die für die Beurteilung maßgeblichen rechtlichen und tatsächlichen Verhältnisse nicht verändert haben.

3. Kostenentscheidung

Gemäß § 6 Abs.1 Ziff.1 Landesgebührengesetz - LGebG - besteht für das Land Baden-Württemberg persönliche Gebührenfreiheit. Für die raumordnerische Beurteilung ist daher keine Gebühr zu erheben.

4. Äußerungen von Beteiligten und der Öffentlichkeit

Das Regierungspräsidium Tübingen hat sich im Raumordnungsverfahren mit den vorgebrachten Bedenken und Anregungen auseinandergesetzt und sie, soweit sie von raumordnerischer Bedeutung waren, in die Beurteilung einbezogen.

5. Unterrichtung der Beteiligten

Die am Verfahren beteiligten Gemeinden, Behörden und Stellen haben eine Abschrift erhalten.

gez .

Dr. Gögler

