

ERLÄUTERUNGSBERICHT

zur Bestimmung der Linienführung für die geplante Verlegung der B 311/B 313/B 32
zwischen Meßkirch und Mengen nach § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG).

Aufgestellt:

Sigmaringen, den 14.03.1997

Regierungspräsidium Tübingen
-Planungsgruppe B 311-



Erläuterungsbericht

zur Bestimmung der Linienführung für die geplante Verlegung der B 311/B 313/B 32 zwischen Meßkirch und Mengen nach § 16 Bundesfernstraßengesetz (FStrG).

I. Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

1. Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Der Straßenverkehr im Raum Meßkirch - Sigmaringen - Mengen ist gekennzeichnet durch Engpässe in der Leistungsfähigkeit des vorhandenen Straßennetzes und durch die hohe Belastung einer Vielzahl von teilweise engen Ortsdurchfahrten.

Ziel der Planung ist, die Anwohner an den Ortsdurchfahrten von den starken und unzumutbaren Lärm- und Abgasimmissionen zu entlasten, sowie die Entflechtung des großräumigen und regionalen Verkehrs mit dem lokalen Verkehr. Dadurch soll die Verkehrsqualität und die Durchlässigkeit des Verkehrs gesteigert werden.

Die Bundesstraßen B 311, B 313 und B 32 verlaufen innerhalb des vorliegenden Planungsraums durch die Ortslagen Meßkirch, Leitishofen, Göggingen, Krauchenwies, Rulfingen, Mengen, Engelswies, Vilsingen, Sigmaringen, Sigmaringendorf und Scheer.

Besonders im Zuge der B 311 und B 32 sind die Ortsdurchfahrten durch hohe Belastungen mit teilweise großem Schwerverkehrsanteil gekennzeichnet.

Die Ergebnisse der im Jahre 1993 durchgeführten Verkehrsstromzählungen zeigen folgende bestehende und für das Jahr 2005 prognostizierten Verkehrsmengen auf:

	1993 Kfz/24 h	SV %	2000/05 Kfz/24 h	SV %
<u>B 311</u>				
OD Meßkirch	8 500	14 %	8 900	15 %
OD Göggingen	5 500	21 %	8 200	18 %
OD Krauchenwies	12 200	14 %	16 700	16 %
OD Mengen	12 000	13 %	16 900	12 %
<u>B 313</u>				
OD Engelswies	4 600	8 %	5 300	9 %
OD Vilsingen	6 000	7 %	7 000	9 %
<u>B 32</u>				
OD Scheer	9 700	6 %	10 700	8 %
OD Sigmaringendorf	12 100	6 %	13 600	7 %

Durch die vorgesehene Bündelung der B 311, B 313 und B 32 und die Herstellung von Ortsumfahrungen kann ein reibungsloser und gleichzeitig sicherer Verkehrsablauf auf der neuen B 311 und eine Entlastung der Ortsdurchfahrten erreicht werden.

Im Rahmen einer Verkehrsuntersuchung vom April 1994 (Dr. Brenner und Münnich) wurden je nach Variante folgende Entlastungen in den Ortsdurchfahrten für das Prognosejahr 2000/05 ermittelt:

	Nordtrasse	Grenzwegtrasse	Südtrasse
<u>B 311</u>			
OD Meßkirch	- 10 %	- 0 %	- 0 %
OD Leitishofen	- 35 %	- 67 %	- 67 %
OD Göggingen	- 27 %	- 56 %	- 56 %
OD Krauchenwies	- 26 %	- 54 %	- 36 %
OD Rulfingen	- 47 %	- 59 %	- 88 %
OD Mengen	- 19 %	- 28 %	- 24 %
<u>B 313</u>			
OD Engelswies	- 48 %	- 7 %	- 7 %
OD Vilsingen	- 37 %	- 7 %	- 5 %
<u>B 32</u>			
OD Scheer	- 40 %	- 38 %	- 10 %
OD Sigmaringendorf	- 25 %	- 23 %	- 0 %

Damit ergibt sich für die Nordtrasse je nach Streckenabschnitt eine prognostizierte Verkehrsbelastung von 8 000 bis 18 600 Kfz/24 h, für die Grenzwegtrasse von 8 000 bis 17 800 Kfz/24 h und für die Südtrasse von 8 000 bis 10 400 Kfz/24 h.

Hierbei ist zu berücksichtigen, daß insbesondere der Anteil des Schwerverkehrs innerhalb der Ortsdurchfahrten überdurchschnittlich stark abnehmen wird, auf diese Weise erhöhen sich die Entlastungseffekte um ein beträchtliches Maß.

Im Bundesverkehrswegeplan 1992 ist die Maßnahme im Zuge der B 311 als Neubau zwischen Krauchenwies/Ablach und Mengen und als Verlegung bei Meßkirch/Leitishofen im vordringlichen Bedarf enthalten.

2. Lage im Straßennetz und raumordnerische Bedeutung

Um der Bedeutung der Entwicklungsachse von Donaueschingen bis Ulm, der in raumordnerischer Hinsicht landesweite Bedeutung zukommt, auch in verkehrlicher Sicht unter Berücksichtigung der Forderungen des Landesentwicklungsplanes gerecht zu werden, ist es landespolitisches Ziel, die B 311 als großräumige Ost-West-Fernstraßenverbindung entsprechend der unterschiedlichen Verkehrsbedeutung 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.

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.

Wie Verkehrsuntersuchungen zeigten, ist der Anteil des überregionalen Verkehrs mit mehr als 40 km Fahrstrecke auf der B 311 relativ hoch (zwischen 26 % und 45 % des Gesamtverkehrs), so daß davon auszugehen ist, daß diese Bundesstraße in erheblichem Maße dem Fernverkehr mit einem hohen Schwerverkehrsanteil dient.

Nach dem LEP haben die Bundesfernstraßen die Aufgabe, insbesondere die Oberzentren miteinander und im Verbund mit den Landesstraßen die Oberzentren mit den anderen höherrangigen zentralen Orten zu verbinden.

So stellt die B 311 die verkehrliche Hauptschlagader der Entwicklungsachse Tuttlingen - Ulm dar. Eine Hauptaufgabe dieser Achse ist die Förderung des großräumigen Leistungsaustausches zwischen den Verdichtungsbereichen um Ulm und um Tuttlingen - Villingen - Schwenningen.

Darüber hinaus sollen durch den Ausbau der Entwicklungsachse die Standortvorteile der zentralen Orte Mittelzentrum Tuttlingen, Unterzentrum Meßkirch, Unterzentrum Mengen, Mittelzentrum Riedlingen und Mittelzentrum Ehingen verbessert werden. Aus diesen Gründen fordert der Regionalverband Bodensee-Oberschwaben in seinem Regionalplan den Ausbau der B 311 als Teil der großräumigen und überregionalen Hauptstrecken im Zuge der bestehenden Straßen mit Ausbau- und Umgehungsstrecken.

Der Mittelbereich Sigmaringen ist Teil des strukturschwachen Raumes, der dem Fördergebiet Alb - Oberschwaben entspricht. Das Mittelzentrum Sigmaringen ist sogar als übergeordneter Schwerpunktsort der regionalen Wirtschaftsförderung ausgewiesen. Im zentralen Teil des Mittelbereichs ist deshalb die Verbesserung der beiden wichtigsten Verkehrsverbindungen von wesentlicher Bedeutung.

3. Verkehrs- und Streckencharakteristik

Vor allem im Zuge der B 311 liegt die Schwerverkehrsbelastung sowohl absolut als auch relativ gesehen weit über dem Mittelwert der Raumschaft. Im Zuge der B 313 und der B 32 ist die Schwerverkehrsbelastung wesentlich geringer.

Die Verkehrsuntersuchung im Raum Sigmaringen, Mengen und Krauchenwies zur Trassenführung der B 32/B 311 vom Juni 1991 zeigt die stärksten Einzelfahrtbeziehungen im Durchgangsverkehr auf der B 32/B 311 östlich von Mengen, auf der B 32 westlich Sigmaringendorf und auf der B 311 westlich Krauchenwies sowie auf der L 456 südlich Sigmaringen und südlich Krauchenwies. Daher werden die Ortsdurchfahrten von Scheer, Sigmaringendorf, Mengen, Rulfingen und Krauchenwies in der Nachmittagsspitze zwischen 34 % und 38 % vom Durchgangsverkehr belastet.

Die Untersuchung zeigt, daß besonders die B 311 zwischen Krauchenwies und Mengen vom überregionalen Durchgangsverkehr benutzt wird. Der Herkunfts- bzw. Zielort von 42 % und 48 % der Befragten liegt weiter als 40 km entfernt.

Die bestehende B 311 ist im Planungsraum zwischen Meßkirch und Mengen durch viele, teilweise enge Ortsdurchfahrten mit verschiedentlich scharfen Kurven gekennzeichnet. Auf der freien Strecke sind Steigungen bis zu 10 % vorhanden. Auch die B 32 zwischen Sigmaringen und Mengen verfügt über mehrere Steigungsstrecken, die Ortsdurchfahrten sind bedingt durch enge, unübersichtliche Kurven sehr problematisch.

Die relativ gestreckte Linienführung der Bundesstraße 313 führt, besonders in den Ortsdurchfahrten, zu oft überhöhten Geschwindigkeiten.

II. Darstellung der zu bestimmenden Linie (Nordtrasse)

1. Linienführung

a) Anfangs- und Endpunkt der Trasse mit kurzer Beschreibung der Linienführung

Die Trasse beginnt etwa 250 m westlich der Einmündung der bestehenden B 313 in die Bundesstraße 311 nördlich von Meßkirch. Auf bestehender Trasse der B 313 führt die B 311 neu in Richtung Norden an Rohrdorf vorbei, die Orte Engelswies und Vilsingen werden nun südöstlich umfahren, nach Vilsingen schwenkt die Trasse wieder auf die vorhandene B 313 ein. An Inzigkofen und Laiz vorbei wird der Verkehr auf die bestehende 4-streifige L 456 in Richtung Krauchenwies geführt. Auf der Anhöhe schwenkt die B 311 neu nach Osten ab, führt ca. 1 km südlich von Sigmaringendorf durch den Sigmaringer Forst und mündet zwischen Scheer und Ennetach auf die vorhandene B 32 ein, welche an Mengen vorbei in Richtung Herbertingen führt.

Die Trassenlänge beträgt unter Einbeziehung der vorhandenen Straßenabschnitte 23,0 km.

b) Trassierungsgrenzwerte

Alle gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Linienführung (RAS-L), Entwurf Januar 1995 für die Straßenkategoriegruppe A II (überregionale/regionale Straßenverbindung) vorgegebenen Grenzwerte werden bei den Neubaustrecken eingehalten.

c) Flächenbedarf

Der Flächenbedarf für den Neu- bzw. Ausbau der Nordtrasse beträgt insgesamt 45 ha, wobei die Flächenneuversiegelung ca. 16,2 ha beträgt.

d) Zu erwartende Emissionen

Durch die beabsichtigte Bündelung der zwei Verkehrsströme (B 311 und B 313 bzw. B 311 und B 32) werden von der geplanten Trasse höhere Emissionen als zum heutigen Zeitpunkt ausgehen.

e) Berührte Kreise und Gemeinden

Die geplante Nordtrasse führt durch den Landkreis Sigmaringen in dem die Städte Sigmaringen und Meßkirch, die Gemeinden Inzigkofen, Sigmaringendorf sowie die Städte Scheer und Mengen mit ihren Teilgemeinden berührt werden.

f) Überschlägige Kostenangabe

Die Gesamtkosten der Nordtrasse betragen:

Grunderwerb	16,7 Mio
Unterbau	38,0 Mio
Oberbau	18,8 Mio
Kunstbauwerke	28,2 Mio
Sonstiges	<u>5,2 Mio</u>
Gesamt	106,9 Mio

2. Zwangspunkte

Der Ausgangspunkt der Nordtrasse ist durch die bestehende B 311 nördlich von Meßkirch vorgegeben. Zwangspunkte stellen die Ortschaften mit ihren Wohn- oder Gewerbegebieten entlang der teilweise neuen Linienführung dar. Das teilweise mit-zubeneutzende Straßennetz sowie topographische Gegebenheiten sind weitere Zwangspunkte.

3. Weitere technische Einzelheiten

Die Nordtrasse wird geprägt durch ihren größtenteils 3-spurigen Ausbau. Mehrere Feldwegunter- bzw. Überführungen sind im Bereich Vilsingen - Engelswies notwendig. Im Verlauf zwischen Josefslust und Scheer ist eine ca. 240 m lange Talbrücke über die L 455 vorgesehen, am Bauende bei Hipfelsberg muß die Bahnlinie Ulm - Freiburg mit einem 190 m langen Brückenbauwerk überführt werden.

4. Knotenpunkte

Im Zuge der Nordtrasse sind folgende neuen Knotenpunkte vorgesehen:

- a) Planfreier Anschluß der B 311 alt nördlich von Meßkirch in Form einer linksliegenden Trompete.
- b) Plangleicher Anschluß der K 8279 zwischen Rohrdorf und Engelswies.
- c) Anschluß der B 313 alt nordöstlich von Vilsingen mittels plangleichem Knotenpunkt.
- d) Anbindung der L 456 aus Richtung Krauchenwies durch einen teilplanfreien Anschluß beim Forsthaus Josefslust.
- e) Herstellung des teilplanfreien Anschlusses der Kreisstraße 8240 südlich Sigmaringendorf.
- f) Plangleicher Anschluß der B 32 aus Richtung Sigmaringen südlich von Scheer an die geplante Nordtrasse.

5. Beeinflussung anderer Verkehrsplanungen sowie sonstiger raumbedeutender Maßnahmen

Die in den Flächennutzungsplänen der tangierten Gemeinden ausgewiesenen bestehenden und geplanten Gewerbe- und Siedlungsflächen sind bei der Linienfindung der Neubaustrecken berücksichtigt.

Das Ausbaukonzept sowie die Linienführung der größtenteils 3-streifig geplanten Nordtrasse stimmt mit den Grundsätzen des Landesentwicklungs- und Regionalplanes überein.

6. Einflüsse auf die Umwelt

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wurde eine Umweltverträglichkeitsstudie nach dem Landesplanungsgesetz erstellt.

a) Wasserschutzgebiete

Die B 311 neu führt auf bestehender und beibehaltener Trasse ab Meßkirch durch Wasserschutzgebiet der Zone III, auf einem kurzen Streckenabschnitt östlich Rohrdorf auch durch Zone II. Dieser Streckenabschnitt ist nicht gemäß RistWag ausgebaut.

Die neu geplanten Ortsumfahrungen Engelswies und Vilsingen im Zuge der Nordtrasse durchqueren auf einem großen Streckenteil die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes "Kaltenbrunnenwiesen und Pault" östlich der beiden Ortschaften. Innerhalb der Schutzzone müssen Maßnahmen gemäß RistWag durchgeführt werden. Südlich von Scheer verläuft die bestehende B 32 (später B 311 neu) parallel zu einem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

b) Landschafts- und Naturschutzgebiete

Südlich von Scheer berührt die geplante Nordtrasse auf einer Länge von ca. 250 m ein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet.

Biotope gemäß § 24 a NatSchG werden durch die vorgesehene Linienführung nicht überplant.

c) Kultur- und sonstige Sachgüter

Kultur- und Sachgüter werden durch die Neubauabschnitte nicht beeinträchtigt.

7. Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

Mit der geplanten Nordtrasse werden die Ortschaften Engelswies und Vilsingen geräumig umfahren, so daß hier ein wesentlicher Rückgang der Lärm- und Schadstoffimmission gegenüber heute stattfinden wird.

Im Bereich von Inzigkofen und Laiz werden die Emissionen auf der bestehenden B 313 durch die zu erwartende Erhöhung der Verkehrsmengen zunehmen. Allerdings werden die zulässigen Grenzwerte nur bei einzelnen Gebäuden überschritten. Bei der weiteren Planung werden Schutzmaßnahmen geprüft, diese sind technisch realisierbar.

Nahe dem Bauende der Nordtrasse, bei der Ansiedlung Hipfelsberg befindet sich ein Wohngebäude in unmittelbarer Nähe der geplanten Linie. Hier sind Schutzmaßnahmen erforderlich.

8. Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Im Trassenbereich der Nordtrasse befinden sich keine gefährdenden Anlagen.

9. Weitere technische Einzelheiten

a) Straßencharakteristik

Die geplante Nordtrasse hat den Charakter einer Bundesstraße, Kategorie A II nach RAS-N, mit überwiegend 3-streifigem, teilweise 2-bahnigem Querschnitt.

b) Querschnittsgestaltung

Einbahniger Querschnitt	RQ 10,5 (11,00 m Kronenbreite)
3-streifiger Ausbau	RQ 15,5
2-bahniger Querschnitt (best)	RQ 20

III. Untersuchte Varianten

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 zur Prüfung. Diese hatte jedoch vor allem im Bereich der Zielfinger Seenplatte so erhebliche ökologische Nachteile, daß sie nicht weiterverfolgt wurde.

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

Nordtrasse mit Waldtrasse

1. Linienführung

a) Anfangs- und Endpunkt der Trasse mit kurzer Beschreibung der Linienführung

Der Baubeginn sowie die Linienführung dieser Trasse bis südwestlich Vilsingen ist identisch mit der vorher beschriebenen Nordtrasse. Sie schwenkt aber dann in kleinerem Bogen nach Osten ab und überquert das Paulter Tal mit einem Viadukt. Die Waldtrasse führt nun südlich von Inzigkofen und Laiz zwischen Golfplatz und geplante Naturschutzgebiet hindurch in Richtung bestehender L 456, wo sie nach Überspringen dieser Straße wieder auf die bereits erläuterte Nordtrasse einschwenkt. Die Länge der Gesamttrasse beträgt 22,4 km.

b) Trassierungsgrenzwerte

Auch hier werden alle vorgegebenen Grenzwerte bei den Neubaustrecken eingehalten.

c) Flächenbedarf

Diese Trasse nimmt 57 ha Fläche in Anspruch, die Versiegelung durch neu befestigte Straßenfläche beträgt etwa 21,5 ha.

d) Zu erwartende Emissionen

Hier treffen die gleichen Aussagen wie bei der Nordtrasse zu.

e) Berührte Kreise und Gemeinden

Die berührten Kreis- und Gemeindegebiete sind identisch wie bei der vorher beschriebenen Trasse.

f) Überschlägige Kostenangabe

Die Gesamtkosten dieser Trasse betragen:

Grunderwerb	22,2 Mio
Unterbau	50,4 Mio
Oberbau	23,2 Mio
Kunstbauwerke	49,4 Mio
Sonstiges	<u>5,2 Mio</u>
Gesamt	150,4 Mio

2. Zwangspunkte

Die Zwangspunkte dieser Trasse sind identisch mit denen der voran beschriebenen Nordtrasse. Zusätzliche Kriterien sind der bestehende Golfplatz sowie ein geplantes Naturschutzgebiet.

3. Weitere technische Einzelheiten

Wie die Nordtrasse wird die hier beschriebene Waldtrasse durch ihren überwiegend 3-spurigen Ausbau geprägt. Viele Feldwegunter- bzw. Überführungen sind nördlich des Sigmaringer Forstes vorzusehen. Bei Pault muß das vorhandene Tal mittels eines ca. 460 m langen Viaduktes überquert werden. Nach der Überquerung der bestehenden Landesstraße 456 ist die Linienführung und somit die technische Beschreibung identisch mit der Nordtrasse.

4. Knotenpunkte

Vorgesehen sind folgende neuen Knotenpunkte:

- a) Planfreier Anschluß der B 311 alt nördlich von Meßkirch.
- b) Plangleicher Anschluß der K 8279 zwischen Rohrdorf und Engelswies.
- c) Anschluß der B 313 alt südöstlich von Vilsingen mittels einem plangleichen Knotenpunkt.
- d) Identisch mit voran beschriebener Nordtrasse.
- e) Identisch mit voran beschriebener Nordtrasse.
- f) Identisch mit voran beschriebener Nordtrasse.

5. Beeinflussung anderer Verkehrsplanungen sowie sonstiger raumbedeutender Maßnahmen

Es treffen die gleichen Aussagen wie bei der Nordtrasse zu.

6. Einflüsse auf die Umwelt

a) Wasserschutzgebiete

Auch hier gelten dieselben Aussagen wie bei der Nordtrasse, da die Linienführung der Waldtrasse zum größten Teil identisch ist.

b) Landschafts- und Naturschutzgebiete

Südlich von Inzigkofen tangiert bzw. durchschneidet die Nordtrasse mit Waldtrasse das geplante Naturschutzgebiet "Alt Belai".

Ein südlich von Scheer liegendes Landschaftsschutzgebiet wird auf eine Länge von 250 m berührt.

Mit der Waldtrasse würde ein nördlich Pault ausgewiesenes Biotop durchquert werden.

c) Kultur- und sonstige Sachgüter

Es gilt dieselbe Beschreibung wie bei der Nordtrasse.

7. Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

Wie auch bei der Nordtrasse werden mit der Waldtrasse die Ortschaften Engelswies und Vilsingen weiträumig umfahren. Auch die Orte Inzigkofen sowie der Teilort Laiz werden durch die Abstufung der B 311 wesentlich entlastet. Somit sinkt die Lärm- und Schadstoffimmission gegenüber heute bedeutend ab.

Weitere Beschreibung wie Nordtrasse.

8. Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Es befinden sich keine gefährdenden Anlagen im geplanten Trassenbereich.

9. Weitere technische Einzelheiten

Die technischen Einzelheiten der Trasse sind außer dem bestehenden 2-bahnigen Abschnitt der Nordtrasse zu entnehmen.

Südtrasse

1. Linienführung

a) Anfangs- und Endpunkt der Trasse mit kurzer Beschreibung der Linienführung

Wie die zu bestimmende Linie (Nordtrasse) beginnt die Südtrasse nördlich von Meßkirch am Knoten B 311/B 313. In Richtung Meßkirch verlaufend ist sie Bestandteil der derzeit im Bau befindlichen Ortsumfahrung Meßkirch, BA-II. Auf bestehender Bundesstraße führt sie in Richtung Osten, der Ortsteil Leitishofen wird südlich umfahren, weitergehend muß Göggingen nördlich umfahren werden. Nach dem Verlauf auf vorhandener B 311 wird Krauchenwies mit einer Südspange, an der auch die L 456 und die L 286 angeschlossen werden, umfahren. Die Südtrasse führt nun wiederum auf bestehender Linie in Richtung Rulfingen, die Ortschaft erhält eine Nordumgehung, welche auf die vorhandene B 311 einmündet. Kurz vor Mengen schwenkt die Trasse nach Norden ab, durchquert das Ablachtal, wird zwischen Mengen und Ennetach in einem Tunnel geführt und mündet dann wieder in die Bundesstraße 32 in Richtung Herberlingen ein. Die Trassenlänge beträgt unter Einbeziehung der vorhandenen Streckenabschnitte 20,7 km.

b) Trassierungsgrenzwerte

Die gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen; Teil: Linienführung (RAS-L) Ausgabe 1995 für die Straßenkategoriegruppe A II (überregionale/regionale Straßenverbindung) vorgegebenen Grenzwerte können bei den Neubaustrecken aufgrund von topographischen Gegebenheiten und bestehender Bebauung nicht immer eingehalten werden.

c) Flächenbedarf

Der Flächenbedarf für den Neu- bzw. Ausbau beträgt insgesamt 54 ha, wobei die Neuversiegelung ca. 15,2 ha beträgt.

d) Zu erwartende Emissionen

Durch die beabsichtigte Verkehrsverlagerung auf die Südtrasse sind dort höhere Emissionen als zum heutigen Zeitpunkt zu erwarten.

e) Berührte Kreise und Gemeinden

Die Trasse liegt im Landkreis Sigmaringen. Als Gemeinden werden die Stadt Meßkirch, Krauchenwies sowie die Stadt Mengen mit ihren Teilgemeinden berührt.

f) Überschlägige Kostenangabe

Die Gesamtkosten der Südtrasse betragen:

Grunderwerb	19,0 Mio
Unterbau	40,2 Mio
Oberbau	17,0 Mio
Kunstbauwerke	62,8 Mio
Sonstiges	<u>6,5</u> Mio
Gesamt	145,5 Mio
+ OU Meßkirch, BA II	21,2 Mio.

2. Zwangspunkte

Der Ausgangspunkt der Trasse ist durch die bestehende B 311 bei Meßkirch vorgegeben. Weitere Zwangspunkte stellen die Wohnsiedlungen entlang des Ablachtales, sowie topographische Gegebenheiten und das vorhandene mitbenutzte Straßennetz dar.

3. Weitere technische Einzelheiten

Im Zuge der Südtrasse sind mehrere prägnante Brückenbauwerke über die Bahn oder die Ablach zu erstellen. Südlich von Krauchenwies muß ein ca. 240 m langer Tunnel hergestellt werden. Zwischen Ennetach und Mengen ist ein bautechnisch schwieriges und kostenintensives 490 m langes Tunnelbauwerk mit Grundwasserwanne zu erstellen.

4. Knotenpunkte

Es sind folgende Knotenpunkte vorgesehen:

- a) Plangleicher Anschluß der K 8221 östlich von Menningen-Leitishofen.
- b) Anschluß der Ortsdurchfahrt Göggingen (B 311 alt) an die Umfahrung durch je einen westlich und östlich liegenden plangleichen Knotenpunkt.
- c) Anschluß der L 456 (Pfullendorf - Sigmaringen) südwestlich von Krauchenwies.
- d) Anschluß der bestehenden L 286 (Krauchenwies - Ostrach) südöstlich von Krauchenwies.
- e) Anschluß der Ortsdurchfahrt Rulfingen (B 311 alt) an die Umfahrung nordöstlich von Rulfingen.

- f) Anschluß der Ortsdurchfahrt Mengen (B 311 alt) an die Südtrasse südwestlich von Mengen.
 - g) Anschluß der bestehenden B 32 aus Richtung Sigmaringen an die Bundesstraße 311.
5. Beeinflussung anderer Verkehrsplanungen sowie sonstiger raumbedeutender Planungen

Die Planung der Südtrasse überschneidet sich mit einer von der Stadt Mengen beabsichtigten Kernstadtentlastungsstraße.

Die in den Flächennutzungsplänen der betroffenen Gemeinden enthaltenen, zukünftigen Siedlungs- und Gewerbeflächen werden größtenteils berücksichtigt.

Das Ausbaukonzept der Südtrasse mit ihren größtenteils 3-streifigen Streckenabschnitten stimmt mit den Grundsätzen des Landesentwicklungs- sowie Regionalplanes überein.

6. Einflüsse auf die Umwelt

a) Wasserschutzgebiete

Westlich von Leitishofen führt die bestehende B 311 durch ein Wasserschutzgebiet. Die Straße ist nicht gemäß RistWag ausgebaut.

Im Zuge der Ortsumfahrung Leitishofen wird ein südlich der Bundesstraße bestehendes Schutzgebiet durchquert. Der Brunnen des Wasserschutzgebietes ist allerdings stillgelegt.

Auch im Bereich zwischen Rulfingen und Mengen durchquert die bestehende B 311 im Zuge der Südtrasse ein Wasserschutzgebiet der Zone III. Bei der Verbreiterung auf einen RQ 10,5 bzw. RQ 15,5 müssen Maßnahmen gemäß RistWag durchgeführt werden.

b) Landschafts- und Naturschutzgebiete

Im gesamten Trassenverlauf wird kein ausgewiesenes Landschafts- oder Naturschutzgebiet tangiert oder durchschnitten, ein Biotop gemäß § 24 a NatSchG Baden-Württemberg ist südöstlich von Krauchenwies betroffen.

c) Kultur- und sonstige Sachgüter

Wohnbaugebiete werden bei den Neubauabschnitten nicht betroffen, sonstige Kultur- und Sachgüter werden nicht unmittelbar berührt.

7. Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

Mit der geplanten Linienführung der Südtrasse ist durch die Umfahrung der Ortschaften im Ablachtal im allgemeinen mit einer bedeutenden Reduzierung der Lärm- und Schadstoffimmission in den Wohngebieten zu rechnen.

In Mengen wird eine bestehende Grundschule durch Lärmimmission der neuen Südtrasse betroffen. Lärmschutzmaßnahmen sind durchzuführen. Ein Schadstoffgutachten für den Tunnel bei Krauchenwies und das Tunnelbauwerk zwischen Mengen und Ennetach ist zu erstellen.

Ansonsten verläuft die Südtrasse entfernt von bestehenden Wohngebieten.

8. Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Es befinden sich keine gefährdenden Anlagen im Trassenbereich.

9. Weitere technische Einzelheiten

a) Straßencharakteristik

Bundesstraße mit 3-streifigem Querschnitt, abschnittsweise mit einbahniger bestehender Fahrbahn (Kategorie A II nach RAS-N).

b) Querschnittsgestaltung

Einbahniger Querschnitt	RQ 10,5 (11,00 m Kronenbreite)
3-streifiger Ausbau	RQ 15,5.

Grenzwegtrasse

1. Linienführung

a) Anfangs- und Endpunkt der Trasse mit kurzer Beschreibung der Linienführung

Der Anfangspunkt der Grenzwegtrasse sowie der weitere Verlauf bis in den Raum Krauchenwies ist identisch mit der Südtrasse. Westlich von Krauchenwies überspringt die neue Trasse die Bahnlinie Meßkirch - Krauchenwies und folgt dieser parallel bis zur bestehenden Landesstraße 456 nördlich von Krauchenwies (Anschluß der L 456). Die Grenzwegtrasse führt nun in nordöstlicher Richtung weiter durch den Sigmaringer Forst, überspringt die Kreisstraße 8240 nördlich von Zielfingen und orientiert sich an dem sog. Grenzweg zwischen Scheer und Ennetach. Nach Austritt aus dem Sigmaringer Forst ist die Linienführung identisch mit dem Verlauf der Nordtrasse. Die Trassenlänge beträgt unter Einbeziehung des mitbenutzten Straßennetzes 20,7 km.

b) Trassierungsgrenzwerte

Es gelten die gleichen Aussagen wie bei der vorher beschriebenen Südtrasse.

c) Flächenbedarf

Die Neuversiegelung durch den Straßenbau beträgt ca. 14,8 ha, der Gesamtflächenbedarf ist mit 48 ha anzusetzen.

d) Zu erwartende Emissionen

Von der geplanten Trasse gehen aufgrund der größeren Verkehrsbelastung höhere Emissionen als zum jetzigen Zeitpunkt aus.

e) Berührte Kreise und Gemeinden

Die Grenzwegtrasse verläuft im Landkreis Sigmaringen und berührt die Städte Meßkirch, Scheer und Mengen sowie die Gemeinde Krauchenwies jeweils mit ihren eingemeindeten Teilorten.

f) Überschlägige Kostenangabe

Die Gesamtkosten der Grenzwegtrasse betragen:

Grunderwerb	16,5 Mio
Unterbau	23,7 Mio
Oberbau	18,1 Mio
Kunstbauwerke	48,2 Mio
Sonstiges	<u>4,0 Mio</u>
Gesamt	110,5 Mio
+ OU Meßkirch, BA II	21,2 Mio.

2. Zwangspunkte

Der Beginn der Linie wird durch die bestehende B 311 nördlich Meßkirch bestimmt. Die Ortschaften im Ablachtal, der Fürstliche Park in Krauchenwies, sowie die bestehende Bebauung im Raum Mengen, topographische Gegebenheiten und das vorhandene Straßennetz stellen die Zwangspunkte der Grenzwegtrasse dar.

3. Weitere technische Einzelheiten

Mit der Realisierung dieser Trasse müssen mehrere größere Brückenbauwerke meistens über die bestehende Bahnlinie erstellt werden. Zu nennen sind u.a. Brücke über Bahn und Ablach bei Göggingen, Brücke über die DB südwestlich Krauchenwies, Talbrücke nördlich Krauchenwies sowie die Brücke über die Bahnlinie und B 32 südlich von Scheer.

4. Knotenpunkte

Folgende neuen Knotenpunkte sind vorgesehen:

- a) b) und c) sind identisch mit den Anschlüssen der vorher beschriebenen Südtrasse.
- d) Anschluß der L 456 aus Richtung Sigmaringen nördlich von Krauchenwies mittels planfreiem Knotenpunkt (B 311 neu wegen geringerer Verkehrsmenge untergeordnet angeschlossen).
- e) Anschluß der K 8240 nördlich von Zielfingen.
- f) Anschluß der bestehenden B 32 aus Richtung Sigmaringen an die B 311 südlich von Scheer.

6. Einflüsse auf die Umwelt

a) Wasserschutzgebiete

Im Bereich von Leitishofen ist diese Linie identisch mit der Südtrasse und beeinträchtigt die in diesem Bereich bereits beschriebenen Wasserschutzgebiete.

Südlich von Scheer verläuft die bestehende B 32 (später B 311 neu) parallel zu einem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

b) Landschafts- und Naturschutzgebiete

Südlich der Stadt Scheer schneidet die Grenzwegtrasse ein ausgewiesenes Landschaftsschutzgebiet an.

Durch die Trasse werden keine kartierten Biotope berührt.

c) Kultur- und sonstige Sachgüter

Durch die Neubauabschnitte der Trasse wird der als Kulturdenkmal ausgewiesene Fürstliche Park in Krauchenwies durchschnitten.

7. Einflüsse auf die Nachbarschaft im Sinne des BImSchG

Die Grenzwegtrasse umfährt die Ortschaften Leitishofen und Göggingen. Somit ist hier mit einem wesentlichen Rückgang der Immissionen zu rechnen.

Das Freibad von Krauchenwies sowie der Sigmaringer Forst werden durch die Neutrassierung beeinträchtigt, ebenso ein sich nahe der Grenzwegtrasse befindliches Wohngebäude bei Hipfelsberg. Bei dem Wohnhaus sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

8. Einflüsse gefährdender Anlagen auf die Straße

Im Bereich der Grenzwegtrasse befinden sich keine gefährdenden Anlagen.

9. Weitere technische Einzelheiten

a) Straßencharakteristik

Die Grenzwegtrasse hat den Charakter einer Bundesstraße mit überwiegend 3-streifigem Querschnitt (Kategorie A II nach RAS-N).

b) Querschnittsgestaltung

Einbahniger Querschnitt	RQ 10,5 (11,00 m Kronenbreite)
3-streifiger Ausbau	RQ 15,5

IV. Vergleichende Wertung der Trassen

Nach Abwägung aller Trassenalternativen und einer Gegenüberstellung ihrer individuellen Vor- und Nachteile wurde nachfolgendes Ergebnis erzielt:

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 sehr großen Flächenverbrauch in hochsensiblen Bereichen des Sigmaringer Forstes, damit sind erhebliche funktionelle Zerschneidungswirkungen für das Schutzgut Pflanzen und Tiere verbunden.

Teilweise kommt es zu nicht ausgleichbaren Verlusten von wertvollen Biotopen und Lebensgemeinschaften.

Bei Krauchenwies wird der als Kulturdenkmal eingetragene Fürstliche Park nachhaltig beeinträchtigt.

Infolge der Führung der Trasse entlang mehrerer Baggerseen und der Querung der Ablach ist sie auch für das Schutzgut Wasser die schlechteste Lösung, ferner verläuft diese Linie durch im Regionalplan als schutzwürdig ausgewiesene Bereiche eines Grünzuges und der Forstwirtschaft.

In klimatischer Hinsicht ist sie ebenfalls die schlechteste Lösung.

Lediglich in landwirtschaftlicher Sicht ist die Grenzwegtrasse mit ihren Auswirkungen als eine der besseren Lösungen einzustufen.

Ogleich sie sich aus verkehrlicher Sicht wegen ihrer Entlastungswirkung neben der Nordtrasse sowohl für die Gemeinden im Donau- als auch im Ablachtal als günstige 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 mit 17,9 km die größte Neubaulänge aller Varianten auf. Sie hat somit den höchsten Flächenverbrauch in teilweise hochsensiblen Bereichen zur Folge. Damit verbunden ist eine erhebliche Zerschneidung und Beeinträchtigung von hochempfindlichen Gebieten (z.B. Paulter Tal). Westlich der bestehenden L 456 verläuft sie teilweise in einem regionalen Grünzug und in einem schutzbedürftigen Bereich der Forstwirtschaft. Diese beiden Festsetzungen sind im Regionalplan als raumordnerische Ziele ausgewiesen.

Die Trasse wirkt sich mit Abstand am schlechtesten auf das Schutzgut Boden aus.

Die Nordtrasse mit Waldtrasse nimmt mit einer Länge von 2,6 km in größtem Umfang forstliche Vorrangflächen in Anspruch.

Wegen der dargelegten Konflikte ist sie mit den raumordnerischen Grundsätzen und Zielen nicht zu vereinbaren und wird daher in der weiteren Abwägung ebenfalls nicht mehr berücksichtigt.

Somit wird die Süd- und die Nordtrasse in der Abwägung gegenübergestellt, es 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.

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 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. Es werden zwar bei beiden Trassen geschützte Grundwasservorkommen betroffen, jedoch wiegt dies bei der Nordtrasse infolge vorhandener, mächtiger Deckschichten weniger schwer.

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

Überlegen ist die Nordtrasse der Südtrasse auch in ihrer Auswirkung auf vorhandene und geplante Siedlungsstrukturen. Hier vermeidet sie Nachteile, die die Südtrasse aufgrund der mehrfachen Umgehungen im Ablachtal nach sich zieht.

Dies gilt selbst dann, wenn man ihren auf bestehender Trasse relativ nahen Verlauf an vorhandenen bzw. geplanten Siedlungsflächen im Bereich von Inzigkofen und Laiz mit in die Bewertung einbezieht.

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 Belange der Forstwirtschaft gegenüber der Nordtrasse bei weitem überlegen, da durch sie nur geringste Waldflächen in Anspruch genommen werden.

Auch für das Schutzgut Pflanzen und Tiere ist die Südtrasse die etwas günstigere Lösung. Sie führt zwar bei Göggingen infolge der erforderlichen Damm- bzw. Brückenbauwerke dazu, daß Amphibienlebensräume durchschnitten und eine Barrierewirkung für Vögel dargestellt wird. Auch im Andelsbachtal wird die Trasse Lebensräume für das Schutzgut Pflanzen und Tiere funktional zerschneiden. Gleichwohl bringt sie insgesamt 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. eingeengt. Erhebliche Konflikte entstehen dort auch für die Erholungsfunktion des Waldes. Andererseits verläuft die Nordtrasse in den übrigen Bereichen weitgehend konfliktfrei. Dies trifft für die Südtrasse weniger zu.

Vor diesem Hintergrund sprechen zwei weitere wesentliche Gesichtspunkte im Ergebnis für die Nordtrasse.

Zum einen kann 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 ist die Nordtrasse am besten in der Lage, das raumordnerische, landespolitische Ziel, nämlich einen reibungslosen und gleichzeitig sicheren Verkehrsablauf entlang der B 311 als großräumiger Ost-West-Fernstraßenverbindung zu schaffen, zu verwirklichen. Außerdem kann auch der Nord-Süd-Verkehr (B 313 neu, Reutlingen - Herbertingen - Saulgau - Ravensburg und B 463, Balingen - Herbertingen - Saulgau - Ravensburg) bei Sigmaringen aufgenommen werden. 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.

Lärm- und Schadstoffbelastungen in den Orten Göggingen, Krauchenwies, Rulfingen und in Teilen auch in Mengen werden in unterschiedlicher Intensität spürbar abnehmen.

Bei Verwirklichung der Nordtrasse wird zwar der Siedlungsdruck und die Verkehrsbelastung vor allem im Raum Meßkirch - Sigmaringen zunehmen, die Vorbelastung ist dort aber bei weitem geringer als im Ablachtal.

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.

Im Investitionskostenbereich schneidet die Nordtrasse mit Gesamtkosten in Höhe von 106,9 Mio DM am besten von allen Varianten ab. Die Südtrasse erfordert Kosten in Höhe von 145,5 Mio DM, zusätzlich 21,2 Mio DM für die bereits im Bau befindliche Ortsumfahrung Meßkirch BA II.

Aus raumordnerischen, bautechnischen und wirtschaftlichen Gründen wird deshalb die Nordtrasse zur Ausführung vorgeschlagen.

Vergleichende Übersicht der untersuchten Linien

Beurteilungsmerkmale	Untersuchte Linien			
	Nordtrasse	Nordtrasse m. Waldtrasse	Grenzwegtrasse	Südtrasse
1. Streckenlänge gesamt	23,0	22,4	20,7	20,7
a) Neubau (km)	14,2	17,9	14,5	14,4
b) Ausbau (km)	2,5	2,5	4,6	4,3
2. Linienführung				
a) R min (m)	335 (Bestand)	335 (Bestand)	180 (in OD)	180 (in OD)
b) s max (%)	6,6 (Bestand)	6,6 (Bestand)	5,8	6,0
3. Prog. Verkehrsstärken				
DTV	8 000 - 18 600	8 000 - 18 600	8 500 - 11 100	8 500 - 10 400
4. Entlastungswirkungen				
a) entl. Straßen	B 311	B 311	B 313	B 313
b) Ausmaß (Kfz/24 Std)	1 600 - 4 500	1 600 - 4 500	400 - 700	400 - 700
a) entl. Straße	B 32	B 32	B 32	B 32
b) Ausmaß	4 600	4 600	4 700	1 000
			B 311 tlw. 5 800	

Vergleichende Übersicht der untersuchten Linien

Beurteilungsmerkmale	Untersuchte Linien			
	Nordtrasse	Nordtrasse m. Waldtrasse	Grenzwegtrasse	Südtrasse
5. Kunstbauwerke				
a) Großbrücken (m)	360	820	830	370
b) sonst. Brücken (Anz.)	10	14	9	13
c) Tunnel (m)	0	0	0	720
6. Flächenbedarf (ha) (mit best. Straßenflächen) davon	ca. 45	ca. 57	ca. 48	ca. 54
a) Fläche in Waldgebieten	ca. 10,9	ca. 15,2	ca. 11,4	ca. 2,5
b) Fläche in landw.genutztem Gebiet	ca. 34,1	ca. 41,8	ca. 36,6	ca. 51,5
7. Immissionen				
Beeinträcht. v. Baugebieten				
Länge des Immissions- bereiches (Abstand 400 m)				
a) Ort: Vilsingen	400	400	-	-
Engelswies	1 200	1 200	-	-
Inzigkofen	1 750	-	-	-
Laiz	1 350	-	-	-
Meßkirch	-	-	700	700
Leitishofen	-	-	400	400
Göggingen	-	-	-	1 300
Krauchenwies	-	-	900	2 050
Rulfingen	-	-	-	650
Mengen	-	-	-	900
Hipfelsberg	200	200	200	-

Vergleichende Übersicht der untersuchten Linien

Beurteilungsmerkmale	Untersuchte Linien									
	Nordtrasse		Nordtrasse m. Waldtrasse		Grenzwegtrasse			Südtrasse		
b) Mindestabstand (m)										
Vilsingen	280		280		-			-		
Engelswies	200		200		-			-		
Inzigkofen	45		-		-			-		
Laiz	50		-		-			-		
Meßkirch	-		-		25			25		
Leitishofen	-		-		110			110		
Göggingen	-		-		200			200		
Krauchenwies	-		-		30			75		
Rulfingen	-		-		-			110		
Mengen	-		-		-			20		
Hipfelsberg	40		40		40			-		
c) schutzbedürftige Anlagen	-		-		-			Grundschule		
Abstand (m)	-		-		-			70		
8. Wasserschutzgebiete (Anz.)	2		2		3			4		
a) Schutzzone	III	II	III	II	III	II	I	III	II	I
b) Durchschneidungs- länge (m)	6 600	100	6 800	100	2 300	450	80	3 600	450	80

Vergleichende Übersicht der untersuchten Linien

Beurteilungsmerkmale	Untersuchte Linien			
	Nordtrasse	Nordtrasse m. Waldtrasse	Grenzwegtrasse	Südtrasse
9. Schutzgebiete /Biotope				
a) Durchschneidungslänge m				
Naturschutzgebiet	-	-	-	-
Landschaftsschutzgebiet	250	250	250	-
Biotop gem. § 2 a NatSchG	-	-	-	50
10. Sonstige schutzwürdige Objekte	-	-	Park b.Krauchenw.	-
11. Raumordnerischer Nutzen	Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens wird festgestellt: Die einzelnen Trassen stimmen mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung			
	überein	nicht überein	nicht überein	teilweise überein
12. Verkehrswirksame Teilabschnitte	zwischen Sigmaringen und Ennetach Umfahrungen Vilsingen Engelswies	zwischen Sigmaringen und Ennetach Umfahrungen Vilsingen Engelswies	zwischen Krauchenwies und Ennetach Ortsumfahrungen Göggingen Leitishofen	Ortsumfahrungen Göggingen Leitishofen Krauchenwies Rulfingen Mengen
13. Baukosten	106,9	150,4	110,5 + 21,2 OU Meßk.	145,5 + 21,2 OU Meßk.