

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern	
Straße:	Station:
B 15neu, A 92 - B 15 Ost-Süd-Umfahrung Landshut	
PROJIS-Nr.:	

RAUMORDNUNGSVERFAHREN

Großräumiger Trassenvergleich (Dialogforum) mit Erhebungsbogen

aufgestellt: Staatliches Bauamt Landshut  Dreier, Baudirektor Landshut, den 16.12.2016	

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass.....	3
2	Begründung des Vorhabens	3
2.1	Bedeutung der B 15 in ihrer Gesamtheit	3
2.2	Defizite der bestehenden B 15.....	3
2.3	Überörtliche Zielsetzung der B 15 neu in ihrer Gesamtheit	3
3	Vorgehensweise und Bestandserhebung.....	4
3.1	Allgemeine Anforderungen	4
3.2	Auswahl der Trassierungen für die Varianten	4
3.3	Beschreibung des Untersuchungsraumes	6
3.4	Durchgeführte Untersuchungen	7
3.5	Kriterien für den Vergleich	7
3.5.1	Entlastung der Anwohner.....	7
3.5.2	Verkehrsnutzen	7
3.5.3	Umweltbelange.....	8
3.5.4	Kosteneffizienz	8
4	Ergebnisse des Variantenvergleichs	9
5	Auswahl von konfliktarmen Varianten	13
5.1	Schritt 1: Ausscheiden aller Varianten, die nicht genehmigungsfähig sind	13
5.2	Schritt 2: Ausscheiden von Varianten, die nur in kommunaler Baulast realisierbar sind	14
5.3	Schritt 3: Ausscheiden aller Kombinationen von Varianten aus 1.1. und 1.2.....	15
5.4	Schritt 4 Ausscheiden von Varianten, die nicht dem BVWP entsprechen.....	16
5.5	Zusammenfassung des Ergebnis der Abschichtung	17

Anlagen

Anlage 1	Gegenüberstellungsmatrix aus der 2. Sitzung des Dialogforums am 05.10.2015
----------	--

1 Anlass

Im bis Ende 2016 gültigen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen war die B 15neu zwischen der A 92 und Geisenhausen in der Kategorie “Vorhaben mit Planungsrecht und besonderem naturschutzfachlichen Auftrag für WB* “ enthalten. Im Jahr 2016 wurde der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) fortgeschrieben, aus dem dann der Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen entwickelt wird.

Um für diesen Bedarfsplan eine geeignete Trassierung einer Umfahrung von Landshut zu finden, wurde im Vorfeld zum geplanten Raumordnungsverfahren ein großräumiger Trassenvergleich erarbeitet.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Bedeutung der B 15 in ihrer Gesamtheit

Die B 15 verbindet die Räume und Oberzentren Regensburg, Landshut und Rosenheim und damit die Regierungsbezirke Oberpfalz, Nieder- und Oberbayern. Die B 15 verknüpft zentral in Nord-Süd-Richtung die querlaufenden Autobahnen A 93, A 92, A 94 und A 8 und erschließt damit den zwischen den Autobahnen liegenden ländlichen Raum. Die Fertigstellung der B 15neu bis zum Anschluss an die A 92 östlich von Landshut wird für das Jahr 2019 angestrebt.

2.2 Defizite der bestehenden B 15

Auf der bestehenden B 15 werden für die Fahrstrecke von Landshut nach Rosenheim an Werktagen Fahrzeiten von fast 2 Stunden für rund 100 km benötigt. Die Ursache liegt in den vielen Ortsdurchfahrten, der teilweise unübersichtlichen Streckenführung, den wenigen Überholmöglichkeiten und den vielen Einmündungen und Zufahrten an der bestehenden Bundesstraße. Wegen der langen Fahrzeiten weicht der Verkehr häufig über die Autobahnen A 92, A 9, A 99 und A 8 aus. Diese Strecke ist zwar wesentlich länger, aber zeitlich erheblich kürzer, so dass unnötige und umweltbelastende Verlagerungsverkehre entstehen. Dies verschärft die Überlastung anderer Autobahnabschnitte noch weiter. Die B 15 kann die ihr aufgrund ihrer Netzlage zukommenden Aufgaben nicht zufriedenstellend übernehmen.

2.3 Überörtliche Zielsetzung der B 15 neu in ihrer Gesamtheit

Die Ziele sind:

- Leistungsfähige Verbindung der Autobahnen A 93, A 92, A 94 und A 8
- Bessere Verbindung der Oberzentren Regensburg, Landshut und Rosenheim

- Bessere Erschließung des ostbayerischen Wirtschaftsraumes
- Entlastung von mehr als 30 Ortsdurchfahrten
- Vermeidung von Umwegen für den weiträumigen B 15-Verkehr

3 Vorgehensweise und Bestandserhebung

3.1 Allgemeine Anforderungen

Grundlage für die Planung der Umfahrung Landshut ist, dass sowohl eine Weiterführung auf einem östlich von Landshut gelegenen als auch auf einem westlich gelegenen Korridor möglich ist. Sie muss ferner so konzipiert werden, dass sie für sich alleine gesehen ausreichend verkehrswirksam ist und die anschließenden Streckenabschnitte den zusätzlichen Verkehr aufnehmen können, und zwar auch für den Fall, dass die B 15neu südlich der Umfahrung Landshut nicht weitergeführt wird. Dazu ist eine verkehrsgerechte Anbindung sowohl an die B 299 als auch an die B 15 erforderlich.

3.2 Auswahl der Trassierungen für die Varianten

Die für den Variantenvergleich zu betrachtenden Trassierungen wurden auf der Basis erster Überlegungen der Autobahndirektion Südbayern für eine Verbindung zwischen Ohu und der B 15 östlich von Landshut im Rahmen eines Dialogforums durch Vorschläge der Teilnehmer des Forums erweitert. Dabei wurden auch Varianten im Westen von Landshut (u.a. auch eine Verlängerung der bereits früher untersuchten sogenannten „Westtangente“) und stadtnahe Varianten im Osten bei Schönbrunn in den Vergleich mit einbezogen. Insgesamt waren 14 verschiedene Trassierungen bzw. Trassierungskombinationen zu untersuchen, wobei eine Variante (Fall 1a) sich nur zwischen einem vier- und einem dreistreifigen Neubau unterschied.

Die untersuchten Varianten sind in der nachfolgenden Übersichtskarte dargestellt:

Legende

- Fall 1a
- Fall 1b
- Fall 1c
- Fall 2a +
- Fall 2b +
- Fall 3
- Fall 4 +
- Fall 5a
- Fall 5b +
- Fall 6 +
- Fall 7 +
- Fall 8 +
- Fall 9

Bauen auf Bestand = gestrichelte Linien

Freistaat Bayern
Staatliches Bauamt Landshut
Innere Regensburger Str. 7-8, 84034 Landshut
Tel. 0871/9254-133, Fax 0871/9254-158, E-Mail: ou-landshut@stbala.bayern.de
www.ou-landshut.de

DIALOGFORUM
Ost-Süd-Umfahrung Landshut

Dialogforum - Ost-Süd-Umfahrung Landshut

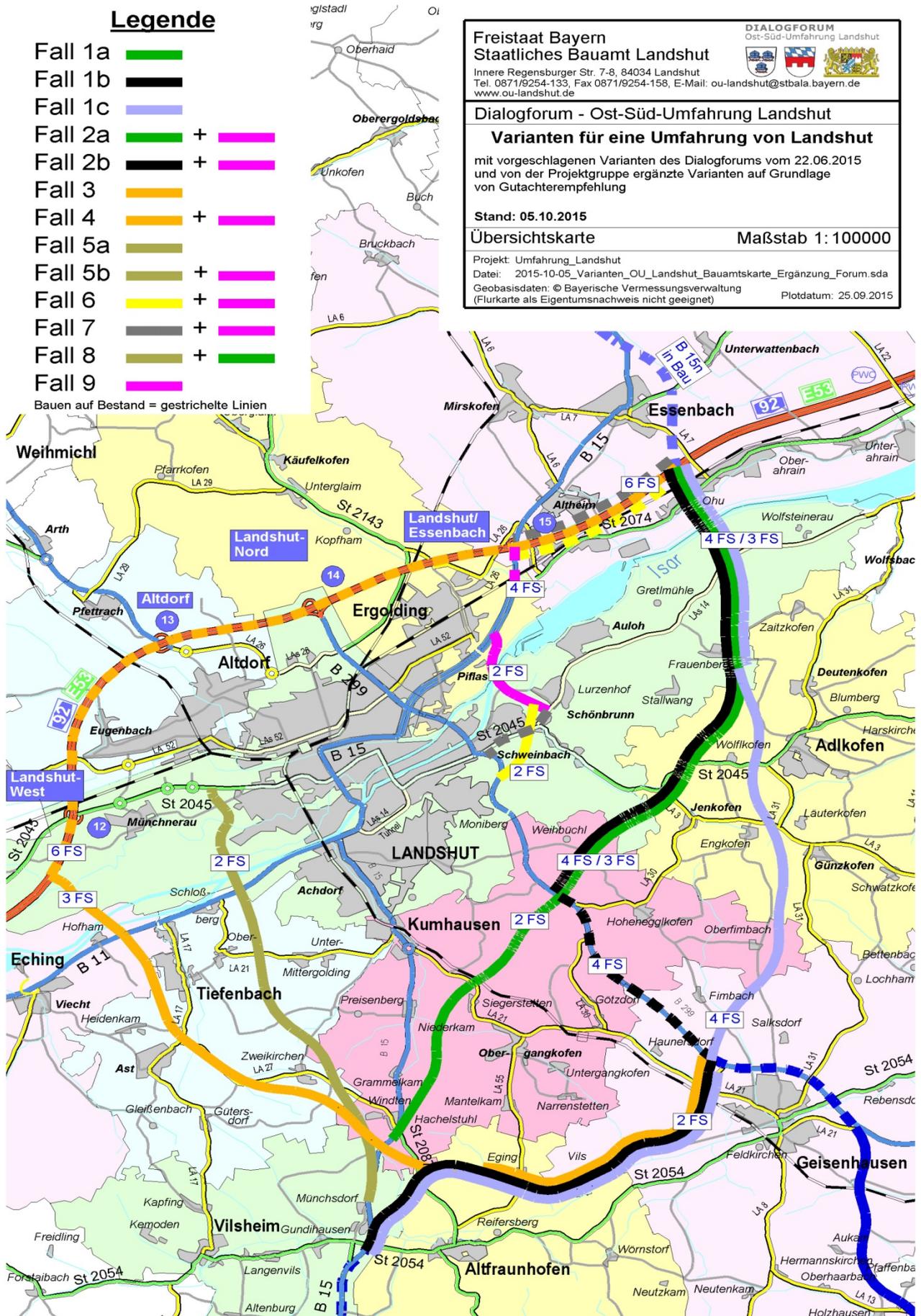
Varianten für eine Umfahrung von Landshut

mit vorgeschlagenen Varianten des Dialogforums vom 22.06.2015
und von der Projektgruppe ergänzte Varianten auf Grundlage
von Gutachterempfehlung

Stand: 05.10.2015

Übersichtskarte **Maßstab 1: 100000**

Projekt: Umfahrung_Landshut
Datei: 2015-10-05_Varianten_OU_Landshut_Bauamtskarte_Ergaenzung_Forum.sda
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung
(Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet) Plotdatum: 25.09.2015



3.3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Naturräumliche Einordnung

Im Norden des Untersuchungsraumes steigt das Gelände von der tief gelegenen Isaraue nach Süden zu im Bereich der Isarhangleiten stark an. Das daran anschließende Tertiärhügelland, das den Großteil des Untersuchungsgebietes einnimmt, ist durch ein beständiges Auf und Ab zwischen Hügelkuppen und Erosionstälern gekennzeichnet. Am südlichen Rand des Untersuchungsgebietes liegt das breite Sohlental der Kleinen Vils. Das Tertiärhügelland zwischen Isar und der Kleinen Vils wird durch die Bachtäler von Wolfsbach, Fimbach, Schweinbach und Roßbach mit ihren Zuläufen gegliedert.

Natürliche Ausstattung

In der Isaraue finden sich – z. T. großflächig – Auwälder (Weichholz- und Hartholzaue) und verstreut ehemals offene Brennenstandorte, auf denen sich weitgehend Gehölze ausgebreitet haben. Trockene Standorte mit Offenlandvegetation finden sich auf den Deichen. Das Gerinne der Isar selbst ist hier naturfern.

Die Isar-Hangleite ist in den steileren Bereichen mit naturnahen Wäldern bedeckt, die z. T. von Quellbereichen durchzogen sind. Nach Süden zu schließen Wälder in den Seitentälern an. Die weniger steilen Lagen sind durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt, wobei hier extensive Grünlandnutzung vorherrscht.

Der Abschnitt des Tertiärhügellandes von der Isar-Hangleite bis zum Talraum der Kleinen Vils bei Geisenhausen wird aufgrund der sanfteren Reliefformen intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzt. Der Ackeranteil ist hier überdurchschnittlich hoch. In Auen- und Hanglagen finden sich vereinzelt naturnahe Vegetationsstrukturen: Die Ausstattung einzelner Teilräume im Tertiärhügelland mit naturnaher Vegetation und solcher der traditionellen Kulturlandschaft variiert teilweise deutlich. Während bereichsweise z. B. Talauen wenig entwässert wurden und Komplexe aus Feuchtwäldern, Röhrichten und Feuchtwiesen aufweisen, findet sich in großen Teilen (fast) durchgehend intensive Ackernutzung, abgesehen von Waldflächen auf den nordostexponierten Hangbereichen, die überwiegend als nadelholzdominierte Forste ausgebildet sind. Nur sehr vereinzelt und kleinflächig weisen Hangbereiche bzw. Böschungen artenreiche Offenlandvegetation wie z. B. Glatthaferwiesen mit Magerrasenelementen oder Streuwiesen auf. Gehölzstrukturen des Offenlandes wie Hecken und Streuobstbestände (v. a. hofnahe Obstanger) finden sich meist in der Nähe zu Siedlungen. Regelmäßig sind Teichanlagen vorhanden, die teilweise naturnahe Vegetationsbestände aufweisen.

Die Auenbereiche von Kleiner Vils weisen jeweils mehr oder weniger naturnahe Gewässerabschnitte auf, z. T. mit Resten der ehemaligen Auwaldgürtel. Auch sind bereichsweise extensiv

genutzte Feuchtwiesen erhalten; allgemein nimmt in den Talsohlen meist Grünlandnutzung große Anteile ein.

3.4 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der Variantenuntersuchung wurde eine Prüfung und Bewertung von 14 Planfällen hinsichtlich der relevanten Kriterien Entlastung der Anwohner, Verkehrsnutzen, Umweltbelange und Kosteneffizienz durchgeführt.

Der Teil Verkehr wurde von Prof. Dr. Harald Kurzak, der Bereich Umwelt von dem Freisinger Landschaftsarchitekt Dr. H. M. Schober und der Teil Kosten von Baudirektor Manfred Dreier vom Staatlichen Bauamt Landshut bearbeitet. Bei der Kostenbewertung standen nicht die absoluten Kosten sondern die sog. Kosteneffizienz, also das Verhältnis von Entlastungswirkung und Kosten im Fokus der Betrachtungen.

3.5 Kriterien für den Vergleich

3.5.1 Entlastung der Anwohner

Hauptkriterium für die Bewertung ist die Gesamtentlastung im bebauten Stadtgebiet in Kfz-km pro Tag. Dazu werden für die entlasteten Straßenzüge die Entlastungswerte mit der Länge der Straßenzüge multipliziert und aufsummiert. Für die Bewertung gilt folgende Einteilung:

grün	> 50.000 Kfz-km pro Tag	Hohe Entlastung
gelb	30.000 bis 50.000 Kfz-km pro Tag	Mittlere Entlastung
rot	< 30.000 Kfz-km pro Tag	Geringe Entlastung

3.5.2 Verkehrsnutzen

Die Attraktivität der Neubaustrecke für den weiträumigen Verkehr auf der Achse Regensburg-Landshut-Rosenheim hängt maßgeblich von der möglichen Fahrzeiterparnis ab. Angegeben wird daher die durch die Umfahrung ermöglichte Ersparnis an Fahrzeit in % für den Durchgangsverkehr auf der B 15 und zwar für folgende repräsentativen Fahrbeziehungen:

- B 15neu (Essenbach) – B 15neu Geisenhausen
- B 15neu (Essenbach) – B 15neu Münchsdorf

Ermittelt wird die Differenz zwischen der empirisch ermittelten (Testfahrten, Bayerninfo, googlemaps) Ist-Zeit und einer mit angenommenen Durchschnittsgeschwindigkeiten errechneten Plan-Zeit. Für die Bewertung wird der arithmetische Mittelwert der beiden Werte gebildet. Dabei gilt folgende Einteilung:

grün	> 40% Zeitersparnis	Hohe Zeitersparnis
gelb	20 bis 40% Zeitersparnis	Mittlere Zeitersparnis
rot	< 20% Zeitersparnis	Geringe Zeitersparnis

3.5.3 Umweltbelange

Bei den Umweltbelangen wird bewertet, ob und mit welchem Aufwand die naturschutzrechtlichen Anforderungen bewältigt werden können. Dabei gilt folgende Einteilung:

- grün:** Fälle, bei denen sich je Kriterium jeweils vergleichsweise günstige Bewertungen ergeben und ein durchschnittlicher Aufwand für die Baumaßnahme erforderlich sein wird.
- gelb:** Fälle, bei denen mit besonderem Aufwand (Bauwerke, Ausgestaltung der Maßnahme, Grunderwerb, besondere Arten- und Naturschutzmaßnahmen) die naturschutzfachlichen und umweltrechtlichen Anforderungen eingehalten werden können.
- rot:** Fälle, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Gebieten verbunden sind, die durch die Wahl einer anderen gleichwertigen Variante jedoch vermieden werden können. Dadurch ist die Trasse nicht zulässig.

3.5.4 Kosteneffizienz

Ein unmittelbarer Vergleich der Gesamtkosten wäre nicht sachgerecht, da die einzelnen Lösungen sehr unterschiedlichen Nutzen entfalten und somit eine unterschiedliche Kosteneffizienz erreichen. Im Falle einer Umfahrung ist die Gesamtentlastung des Stadtgebietes der im Zentrum der Betrachtungen stehende Nutzenaspekt. Für die Bewertung konzentriert man sich daher auf die Relation zwischen Entlastung im Stadtgebiet in Kfz-km (E) und Gesamtkosten (K). Die so generierte Verhältniszahl gibt an, welche tägliche Entlastung man in Kfz-km bezogen auf eine Investition von 1,0 Mio. € erhält. Je größer dieser Wert ist umso besser. Für die Ampelbewertung gilt folgende Einteilung:

grün	> 200 Kfz–km Entlastung pro 1 Mio. €	Hohe Kosteneffizienz
gelb	100 bis 200 Kfz–km Entlastung pro 1 Mio. €	Mittlere Kosteneffizienz
rot	< 100 Kfz–km Entlastung pro 1 Mio. €	Geringe Kosteneffizienz

4 Ergebnisse des Variantenvergleichs

Das Ergebnis der Variantenuntersuchung ist ausführlich in der in der Anlage beigefügten Gegenüberstellungsmatrix dargestellt, wobei die Bewertung jeweils in Ampelfarben visualisiert ist. Dabei stellt die grüne Farbe ein im Verhältnis zu den anderen Varianten gutes, die gelbe Farbe ein eher durchschnittliches und die rote Farbe ein schlechtes Abschneiden dar.

Nachfolgend werden die Ergebnisse des Variantenvergleichs kurz verbal dargestellt:

Der **Fall 1a** (grün) beginnt am Fernstraßenkreuz bei Ohu, führt im Osten vierstreifig um Landshut herum und wird ab der Kreuzung mit der B 299 zweistreifig bis zur B 15 alt südlich Hachelstuhl weitergeführt. Diese Variante bringt eine sehr hohe Entlastung der Anwohner, nachhaltige Verbesserungen für den weiträumigen Verkehr und hohe Fahrzeiterparnis. Die Eingriffe in Natur und Landschaft liegen in der Gesamtbetrachtung im Mittelfeld und sind rechtlich zu bewältigen. Die Kosten sind mit 260 Mio. € zwar hoch, aber in Relation zu der hohen Entlastung vergleichsweise günstig.

Der **Fall 1a** wurde auch als **dreistreifige** Lösung (bis zur B 299) untersucht. Im Ergebnis rieten die Gutachter von der dreistreifigen Lösung ab, weil sie nur 12% kostengünstiger ist, im Gegenzug aber weniger verkehrswirksam ist und auch erhebliche betriebliche und sicherheitstechnische Nachteile aufweist. So wären auch hier beim Tunnel zwei Röhren erforderlich. Die dreistreifige Verkehrsröhre wäre durch eine Rettungsröhre zu ergänzen. In der Verkehrsröhre käme es zum Begegnungsverkehr, was erhebliche Risiken mit sich bringen würde und nach einer erforderlichen Risikoanalyse unter Umständen zu einer Sperrung für Gefahrguttransporte führen würde.

Der **Fall 1b** (schwarz) unterscheidet sich vom Fall 1a dadurch, dass sie zwischen Hoheneggkofen und Geisenhausen auf einer vierstreifig auszubauenden B 299 verläuft und die Querspange zur B 15 alt über das Vilstal führt. Diese Variante hat in den meisten Kriterien etwas schlechter abgeschnitten als der Fall 1a und hat vor allem eine schlechtere Entlastungswirkung als der Fall 1a.

Auch der **Fall 1c** (hellblau) hat eine geringere Entlastungswirkung als der Fall 1a und auch eine geringere Kosteneffizienz.

Die **Fälle 2a und 2b** entsprechen jeweils den Fällen 1a und 1b, jedoch **ergänzt um eine stadtnahe Osttangente** (magenta). Das Ergebnis zeigt, dass die zusätzliche Osttangente nochmals

mehr Entlastung bringt, weil diese Ziel- und Quellverkehr aufnimmt und die Anbindung des Stadtostens signifikant verbessert.

Der **Fall 3** sieht eine **dreistreifige stadtferne Umfahrung im Westen** von Landshut vor. Dazu müsste der Verkehr ab Ohu im Versatz über die A 92 geführt werden und eine neue Anschlussstelle westlich Münchnerau geschaffen werden. Dies würde einen sechsstreifigen Ausbau der A 92 auf 17 km Länge erfordern, weil sich dort die Verkehrsmengen auf bis zu 66.000 Fahrzeuge täglich erhöhen würden. Insbesondere in den Steigungsbereichen der A 92 bei Altdorf würde der zusätzliche Verkehr in den Spitzenstunden regelmäßig zu einer nicht akzeptablen Überlastung der Autobahn führen. Die stadtferne Westumfahrung ist wegen der zusätzlichen Kosten für den A 92-Ausbau in der Summe signifikant teurer und aufgrund des Umweges über die A 92 wenig verkehrswirksam und nicht kosteneffizient. Ferner ist die naturschutzrechtliche Durchsetzbarkeit aufgrund der Eingriffe in das FFH-Gebiet entlang der Isar fraglich. Nicht zuletzt bliebe das Problem im Landshuter Osten ungelöst.

Die Verkehrsprobleme im Landshuter Osten könnten allenfalls durch eine **Kombination aus stadtferner Westumfahrung mit einer stadtnahen Osttangente (Fall 4)** gelöst werden. Dennoch bleibt auch diese Kombination hinsichtlich Verkehrsentlastung, Zeitersparnis und Umwelt deutlich hinter den übrigen Varianten zurück.

Die **stadtnahe Westtangente (Fall 5a, lindgrün)** bringt zwar eine deutlich bessere Anbindung der Quartiere im Landshuter Westen, jedoch nicht die erwünschten Verbesserungen für den weiträumigen B 15-Verkehr. Für diesen ist die Streckenführung ausgesprochen umwegig und unattraktiv. Der von Regensburg kommende Verkehr muss zunächst auf die A 92 wechseln, dann auf die St 2045 abfahren, um schließlich über die Westtangente wieder zur B 15 zu gelangen. Die geringe Akzeptanz durch den weiträumigen Verkehr spiegelt sich auch in der Verkehrsprognose wieder. Der Stadtosten wird kaum entlastet.

Mit einer **Ergänzung der stadtnahen Westtangente um eine stadtnahe Osttangente (Fall 5b)** könnte zwar auch die Verkehrssituation im Landshuter Osten verbessert werden. Allerdings wären die erzielbare Verkehrsentlastung und der Reisezeitgewinn deutlich geringer als bei den übrigen Umfahrungen. Aufgrund der fehlenden weiträumigen Verkehrswirksamkeit könnten beide Straßen nur in kommunaler Baulast realisiert werden.

Die **stadtnahe Osttangente mit Weiterführung im Tunnel bis zur B 299 AS Moniberg (Fall 6, gelb)** ist mit Kosten von 225 Mio. € nur unwesentlich billiger als die stadtferne Ost-Süd-

Umfahrung, weil zusätzlich der Abschnitt der A 92 von Ohu bis Altheim sechsstreifig sowie ein Abschnitt der B 15 vierstreifig ausgebaut werden müsste. Gleichzeitig bringt sie jedoch viel weniger Verbesserungen für den weiträumigen Verkehr. Dieser gelangt bei der Anschlussstelle Moniberg auf die B 299 und muss sich im Steigungsbereich mit dem schon jetzt vorhandenen Verkehr der B 299 verflechten, was im Hinblick auf die Verkehrssicherheit sehr ungünstig ist. Eine Querspange zur B 15 alt ist auch hier nicht gegeben. Ferner ist diese Variante aus naturschutzrechtlicher Sicht die risikoreichste, weil im Bereich Schönbrunn besonders hochwertige Waldlebensraumtypen sowie Quellen zerstört würden.

Der Fall 7 sieht einen Ausbau der Niedermayerstraße und des Kasernenknotens im Anschluss an die innere Osttangente vor (grau). Der Fall 7 bringt nur halb so viel Verkehrsentslastung wie die stadtfernen Ostumfahrungen, eine geringe Zeitersparnis und damit einhergehend auch eine geringe Verbesserung für den weiträumigen Verkehr. Aufgrund der umfangreichen Ingenieurbauwerke und bautechnischer Risiken ergeben sich Gesamtkosten von 237 Mio. €. Ein Hauptziel, nämlich die dicht bebauten Stadtbereiche vom Durchgangsverkehr zu entlasten, wird nicht erreicht.

Der **Fall 8** ist eine **Kombination des Falles 1a mit einer stadtnahen Westtangente** und würde zusammen mit der A 92 einen kompletten Ring um Landshut ergeben. Diese Lösung schneidet bei den verkehrlichen Kriterien am besten ab. Auch in diesem Fall müsste die Westtangente als kommunale Straße gebaut werden.

Wird nur die **stadtnahe Osttangente (Fall 9)** von der B 11/B 15 bis zur Kreisstraße LAs 14 gebaut, erhielte sie einen prognostizierten Verkehr von 11.900 Kfz pro Tag. Sie entlastet insbesondere die Konrad-Adenauer-Straße erheblich und verbessert die Anbindung des Landshuter Ostens nachhaltig. Sie bringt jedoch keine ausreichenden Verbesserungen für den weiträumigen Verkehr. Dieser muss zunächst auf die A 92, dann auf die B 15alt und schließlich auf die Osttangente fahren, um dann schließlich über die Niedermayerstraße und das Kaserneneck auf die B 299 zu gelangen. Eine Verbindung zur B 15alt südlich von Landshut fehlt. Diese umwegige und wenig attraktive Streckenführung stellt keine Umfahrung dar, die als Ersatz für die B 15alt aus Bundesmitteln realisiert werden kann. Gleichwohl ist die innere Osttangente gemessen an ihren Kosten für den lokalen Verkehr äußerst verkehrswirksam.

Das Ergebnis der Variantenuntersuchung ist in der beigefügten Matrix dargestellt, wobei die Bewertung jeweils in Ampelfarben visualisiert ist. Dabei stellt die grüne Farbe ein im Verhältnis zu

den anderen Varianten gutes, die gelbe Farbe ein eher durchschnittliches und die rote Farbe ein schlechtes Abschneiden dar.

Das zusammengefasste Ergebnis dieses Variantenvergleichs ist, dass eine große Anzahl an Fällen wegen erheblicher Nachteile bei den einzelnen untersuchten Kriterien für die weitere Untersuchung ausgeschlossen werden können. Das Ergebnis dieser Variantenuntersuchung ist in folgender Abbildung zusammenfassend dargestellt:

Nummer	Beschreibung	Entlastung Anwohner	Verkehrsnutzen	Umweltbelange	Kosteneffizienz	Kosten Mio. €
Fall	Fall	Bewertungskriterium				Kosten Mio. €
1a	stadtferne Ost-OU, 4 Fahrstreifen (4FS), mit stadtnaher Süd-OU	Green	Green	Yellow	Green	261
1a	stadtferne Ost-OU, 3 Fahrstreifen (3FS), mit stadtnaher Süd-OU	Green	Yellow	Yellow	Green	231
1b	stadtferne Ost-OU mit Versatz über B 299 und stadtferne Süd-OU	Yellow	Green	Yellow	Yellow	305
1c	stadtferne Ost-OU auf RO-Korridor mit stadtferner Süd-OU	Yellow	Green	Yellow	Yellow	303
2a	stadtferne Ost-OU (4FS) mit stadtnaher Süd-OU sowie stadtnaher Osttangente	Green	Green	Yellow	Yellow	317
2b	stadtferne Ost-OU mit Versatz über B 299 und stadtferne Süd-OU sowie stadtnaher Osttangente	Green	Green	Yellow	Yellow	361
3	Versatz über A 92 mit stadtferner West-OU sowie stadtferner Süd-OU	Yellow	Red	Red	Red	500
4	Versatz über A 92 mit stadtferner West-OU sowie stadtferner Süd-OU und mit stadtnaher Osttangente	Green	Yellow	Red	Red	556
5a	stadtnahe Westtangente	Red	Red	Yellow	Yellow	124
5b	stadtnahe Westtangente mit stadtnaher Osttangente	Yellow	Red	Yellow	Green	187
6	stadtnahe Osttangente mit Verlängerung bis B 299 (AS Moniberg)	Yellow	Red	Red	Yellow	225
7	stadtnahe Osttangente mit Ausbau Niedermayerstraße und Kasernenknoten	Red	Red	Yellow	Yellow	237
8	stadtferne Ost-OU mit stadtnaher Süd-OU und stadtnaher Westtangente	Green	Green	Yellow	Green	384
9	stadtnahe Osttangente	Red	Red	Green	Green	63

5 Auswahl von konfliktarmen Varianten

5.1 Schritt 1: Ausscheiden aller Varianten, die nicht genehmigungsfähig sind

Die **stadtferne Westumfahrung (Fall 3)** erfordert einen sechsstreifigen Ausbau der A 92 auf 17 km Länge, weil sich dort die Verkehrsmengen auf bis zu 66.000 Fahrzeuge täglich erhöhen würden. Insbesondere in den Steigungsbereichen der A 92 bei Altdorf würde der zusätzliche Verkehr in den Spitzenstunden regelmäßig zu einer nicht akzeptablen Überlastung der Autobahn führen. Die stadtferne Westumfahrung ist wegen der zusätzlichen Kosten für den A 92-Ausbau in der Summe teurer und aufgrund des Umweges über die A 92 wenig verkehrswirksam. Die Konrad-Adenauer Straße wird nur um 1.900 Kfz pro Tag entlastet. Ferner ist die Querung des FFH- und Vogelschutzgebietes entlang der Isar erforderlich, wodurch erhebliche Verluste an Auwald bei der Querung des FFH-Gebietes "Isarauen westlich Landshut" eintreten würden. Es müssen daher zwingend Alternativen geprüft werden. Diese sind mit den Fällen 1a bis 1c vorhanden, die die Projektziele sogar besser erreichen. Der Fall 3 bringt keine Verbesserung für den Stadtkosten und schneidet auch bei der Kosteneffizienz, der Fahrzeiterparnis und den Umweltbelangen schlecht ab.

Auch die **stadtnahe Osttangente mit Weiterführung im Tunnel bis zur B 299 AS Moniberg (Fall 6)** ist keine wirkliche Alternative. Sie ist mit Kosten von 225 Mio. € nur unwesentlich billiger als die Ost-Süd-Umfahrung, weil zusätzlich der Abschnitt der A 92 von Ohu bis Altheim sechsstreifig sowie ein Abschnitt der B 15 vierstreifig ausgebaut werden muss. Gleichzeitig bringt sie jedoch viel weniger Verbesserungen für den weiträumigen Verkehr. Dieser gelangt bei der Anschlussstelle Moniberg auf die B 299 und muss sich im Steigungsbereich mit dem schon jetzt vorhandenen Verkehr der B 299 verflechten, was im Hinblick auf die Verkehrssicherheit sehr ungünstig ist. Eine Querspange zu B 15 alt ist auch hier nicht gegeben. Eine Finanzierung aus Bundesmitteln scheidet deshalb auch hier aus. Ferner ist diese Variante aus naturschutzrechtlicher Sicht die risikoreichste, weil im Bereich Schönbrunn die besonders hochwertigen Waldlebensraumtypen sowie Quellen im FFH-Gebiet "Isarhangleite bei Schönbrunn" voraussichtlich erheblich beeinträchtigt würde. Auch hierzu gibt es mit den Fällen 1a bis 1c Alternativen, die nicht nur zumutbar, sondern in allen anderen Kriterien auch besser abschneiden.

Selbst wenn man die Kosten des Ausbaus der A 92 nicht anrechnen würde, schneidet der Fall 6 schlechter ab als die stadtfernen Ost-Umfahrungen. Der Fall 6 scheidet daher für weitere Betrachtungen aus

5.2 Schritt 2: Ausscheiden von Varianten, die nur in kommunaler Baulast realisierbar sind

Nach den Ergebnissen aus dem Verkehrsgutachten ist festzustellen, dass die Planungsfälle 5a, 7 und 9 ganz überwiegend dem Ziel-, Quell- und Binnenverkehr, nicht jedoch dem weiträumigen Fernverkehr dienen. Diese widerspricht der Definition einer Bundesfernstraße, die nach dem Gesetzeswortlaut dem "weiträumigen Verkehr zu dienen bestimmt sind". Diese Varianten sind daher als Bundesfernstraße nicht umsetzbar.

Es entfallen damit die Fälle 5a, 7 und 9.

Die **stadtnahe Westtangente (Fall 5a)** bringt zwar eine deutlich bessere Anbindung der Quartiere im Landshuter Westen, jedoch nicht die erwünschten Verbesserungen für den weiträumigen B 15-Verkehr. Für diesen ist die Streckenführung ausgesprochen umwegig und unattraktiv. Der von Regensburg kommende Verkehr muss zunächst auf die A 92 wechseln, dann auf die St 2045 abfahren um schließlich über die Westtangente wieder zur B 15 zu gelangen. Die geringe Akzeptanz durch den weiträumigen Verkehr spiegelt sich auch in der Verkehrsprognose wieder. Der Stadtkosten wird kaum entlastet

Ebenso wenig ist ein **Ausbau der Niedermayerstraße und des Kasernenknotens im Anschluss an die innere Osttangente (Fall 7)** zielführend. Ein Hauptziel, nämlich die dicht bebauten Stadtbereiche vom Durchgangsverkehr zu entlasten, wird nicht erreicht. Im Gegenteil – es wird eher noch mehr Verkehr in die Stadt hineingeleitet. Bau- und verkehrstechnisch ist diese Lösung nur realisierbar, wenn der Durchgangsverkehr von der Osttangente zur B 299 und umgekehrt im Bereich der Niedermayerstraße in Tieflage in einem 6 m tiefen, zum Teil abgedeckten, Betontrog geführt wird. Dazu müsste der Baumbestand entlang der Niedermayerstraße in weiten Teilen weichen und drei ehemalige Kasernengebäude, ein privates Wohngebäude sowie der REWE-Markt abgebrochen werden. Der Kasernenknoten müsste komplett höhenfrei umgebaut werden, um die Verkehre von und zur B 299 Süd kreuzungsfrei führen zu können. Aufgrund der umfangreichen Ingenieurbauwerke und bautechnischer Risiken ergeben sich Gesamtkosten von 237 Mio. €. Die bautechnisch äußerst komplexe Umsetzung einschließlich umfangreichster Spartenverlegungen würde mindestens 4 Jahre beanspruchen. Während dieser Zeit wäre mit massiven verkehrlichen Einschränkungen zu rechnen, da trotz aufwendigster Behelfsverkehrsführungen nicht alle Verkehrsbeziehungen aufrecht erhalten werden können. Der Fall 7 bringt nur halb so viel Verkehrsentslastung wie die stadtfernen Ostumfahrungen, eine geringe Zeitersparnis und damit einhergehend auch eine geringe Verbesserung für den weiträumigen Verkehr.

Die **stadtnahe Osttangente (Fall 9)** von der B 11/B 15 bis zur LAs 14 erhält einen prognostizierten Verkehr von 11.900 Kfz pro Tag. Sie entlastet das Stadtgebiet um ein Drittel und verbessert die Anbindung des Landshuter Ostens erheblich. Sie bringt jedoch keine ausreichenden Verbesserungen für den weiträumigen Verkehr. Dieser muss zunächst auf die A 92, dann auf die B 15alt und schließlich auf die Osttangente fahren, um dann schließlich über die Niedermayerstraße und das Kaserneneck auf die B 299 zu gelangen. Eine Verbindung zur B 15alt südlich von Landshut fehlt. Diese umwegige und wenig attraktive Streckenführung stellt keine Umfahrung dar, die als Ersatz für die B 15alt aus Bundesmitteln realisiert werden kann. Gleichwohl ist die innere Osttangente gemessen an ihren Kosten für den lokalen Verkehr äußerst verkehrswirksam und zwar auch dann noch, wenn die äußere Ost-Süd-Umfahrung zusätzlich realisiert würde

5.3 Schritt 3: Ausscheiden aller Kombinationen von Varianten aus 1.1. und 1.2

Die Planungsfälle 2a, 2b, 4, 5b und 8 stellen Kombinationen von Varianten dar, die bereits in den Stufen 1.1 und 1.2 entfallen sind und sind somit ebenfalls auszuschneiden.

Fall 2a und 2b: Im letztgenannten Fall würde die Osttangente hauptsächlich als Erschließung für den Landshuter Osten mit seinen zahlreichen zentralen Einrichtungen dienen und das Entwicklungspotenzial des Stadtostens deutlich erhöhen. Positiv hervorzuheben ist, dass dies die einzige Variante ist, die kein FFH-Gebiet betrifft und daher aus naturschutzfachlicher Sicht am günstigsten abschneidet.

Die Verkehrsprobleme im Landshuter Osten könnten allenfalls durch eine **Kombination aus stadtferner Westumfahrung mit einer stadtnahen Osttangente (Fall 4)** gelöst werden. Dennoch bleibt auch diese Kombination hinsichtlich Verkehrsentlastung, Zeitersparnis und Umwelt deutlich hinter den übrigen Varianten zurück. Selbst wenn man die Kosten des Ausbaus der A 92 nicht anrechnen würde, schneiden die Fälle 3 und 4 deutlich schlechter als die stadtfernen Ost-Umfahrungen. Sie scheiden daher für weitere Betrachtungen aus.

Mit einer **Ergänzung der stadtnahen Westtangente um eine stadtnahe Osttangente (Fall 5b)** könnten zwar auch die Verkehrssituation im Landshuter Osten verbessert werden. Allerdings wären die erzielbare Verkehrsentlastung und der Reisezeitgewinn deutlich geringer als bei den übrigen Umfahrungen. Aufgrund der fehlenden weiträumigen Verkehrswirksamkeit könnten beide Straßen nur in kommunaler Baulast realisiert werden.

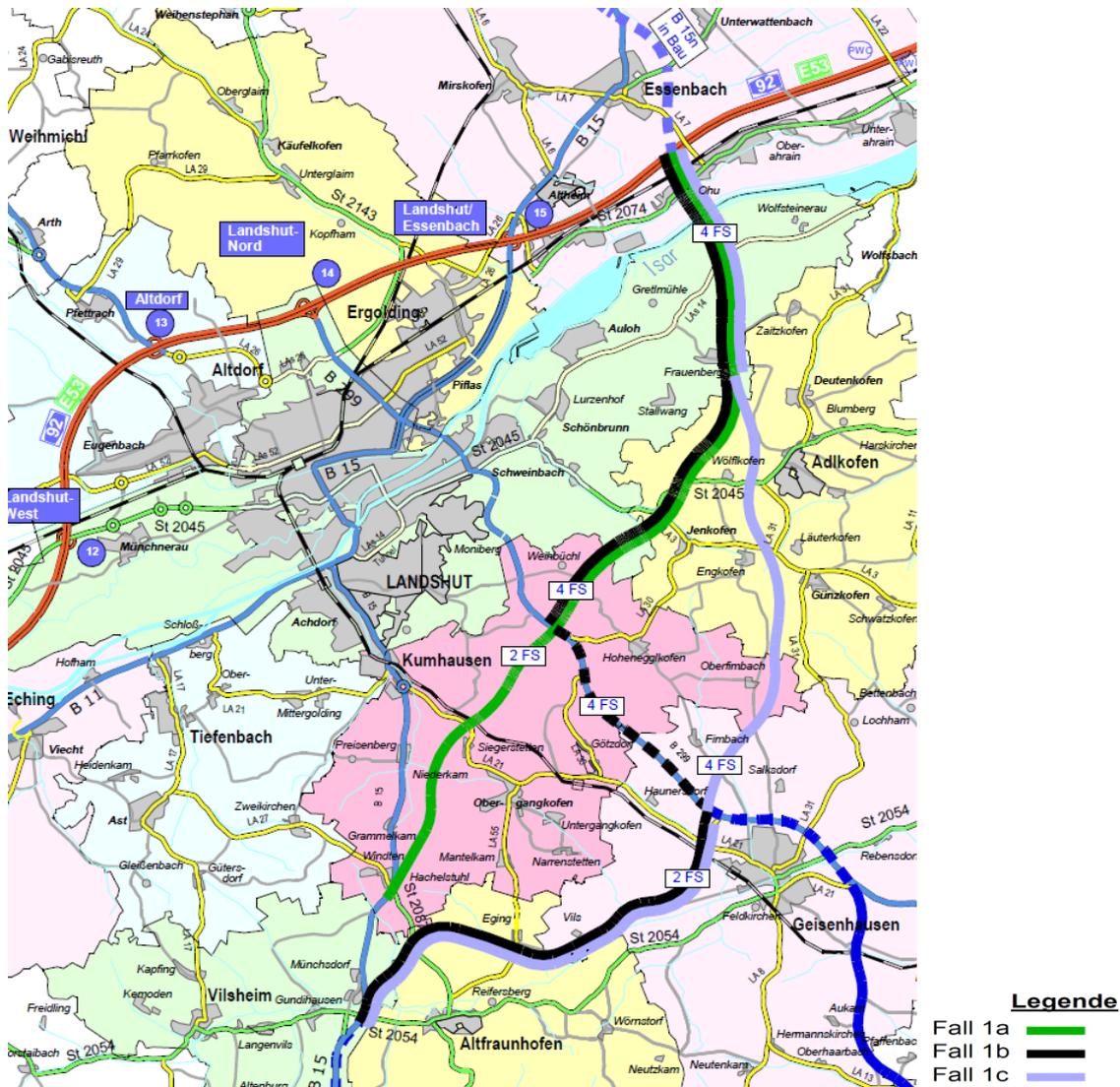
Aufgrund der fehlenden weiträumigen Verkehrswirksamkeit könnte diese Straße nur in kommunaler Baulast und in Ergänzung zu einer Ost-Süd-Umfahrung (**Fall 8**) realisiert werden. So könnte auf lange Sicht ein Ringschluss um Landshut geschaffen werden. Mittelfristig wäre auch eine Teilrealisierung bis zur B 11 verkehrswirksam.

5.4 Schritt 4 Ausscheiden von Varianten, die nicht dem BVWP entsprechen.

Ferner wurde der Fall 1a der **stadtfernen Ost-Süd-Umfahrung auch mit 3 Fahrstreifen (Fall 1a (3FS))** untersucht. Mit dieser Lösung könnten der Flächenverbrauch reduziert und eine Tunnelröhre eingespart werden. Allerdings wäre für diesen Fall zusätzlich zur Verkehrsröhre ein befahrbarer Rettungsstollen vorzusehen. Dies wäre in der Summe nur geringfügig preisgünstiger als ein Tunnel mit zwei gleich großen Verkehrsröhren. Denn ein dreistreifiger Tunnelquerschnitt im Lockergestein ist wegen der umfangreicheren Sicherungsmaßnahmen wesentlich aufwändiger herzustellen als ein zweistreifiger Querschnitt. Ebenso sind kleine Rettungsstollen aufgrund der beengten Platzverhältnisse verhältnismäßig teuer in der Herstellung. Dazu kommen noch betriebliche Nachteile: Im Falle von Bau- und Wartungsarbeiten sowie bei Unfällen im Tunnel muss der Verkehr auf der Umfahrung gesperrt werden, während beim zweiröhren Tunnel immer noch der Betrieb einer Röhre im Gegenverkehr möglich ist. Möglicherweise ergibt die für den Tunnelbetrieb vorzunehmende Risikoanalyse, dass Gefahrguttransporte den Tunnel nicht benutzen dürfen und damit weiterhin durch die Stadt fahren müssen. Im Ergebnis ist von der dreistreifigen Lösung abzuraten, weil sie nur 12% kostengünstiger ist, im Gegenzug aber weniger verkehrswirksam ist und auch erhebliche betriebliche Nachteile aufweist.

Die Fall 1a mit drei Fahrstreifen entspricht nicht den im BVWP- Entwurf dargestellten Lösungen. Diese gehen in allen Fällen von 4 Fahrstreifen im Bereich zwischen A 92 und B 299 aus.

Es verbleiben nach dieser Abschichtung für die weitere Planung die Planungsfälle 1a, 1b und 1c (siehe nachfolgende Abbildung).



5.5 Zusammenfassung des Ergebnis der Abschichtung

Im Ergebnis können die verkehrlichen Ziele am schonendsten mit einer Ost-Süd-Umfahrung gem. Fall 1a (4 Fahrstreifen bis B 299) erreicht werden. Mit der direkten Weiterführung wird Landshut deutlich vom Durchgangsverkehr entlastet und eine nachhaltige und attraktive Lösung für den weiträumigen Verkehr auf der Achse Regensburg- Landshut-Rosenheim geschaffen. Diese Lösung lässt eine leistungsfähige Weiterführung in Richtung Rosenheim sowohl auf dem Raumordnungskorridor aus den 1970er Jahren als auch entlang der B 15alt zu. Auf der vierstreifigen Bundesstraße (ohne Standstreifen) können hohe Reisezeitgewinne bis zu 50 % erzielt werden. Mit entsprechendem Aufwand (Bauwerke, Ausgestaltung der Maßnahme, Grunderwerb,

besondere Arten- und Naturschutzmaßnahmen) können die naturschutzfachlichen und umweltrechtlichen Anforderungen insbesondere im Bereich der sensiblen Isarhängeleite eingehalten werden.

Hinsichtlich der absoluten Kosten gibt es zwar deutlich günstigere Varianten, diese erbringen jedoch deutlich weniger Verkehrsentslastung in Landshut und auch nicht die erwünschte Verbesserung für den weiträumigen Verkehr zwischen der A 93 und der A 94. Dies wird durch die prognostizierten Verkehrsmengen und die Reisezeitgewinne bestätigt. Die innere Osttangente sowie die stadtnahe Westtangente wären ebenfalls recht verkehrswirksam, würden jedoch in erster Linie dem lokalen Verkehr nutzen. Sie sind daher nur in kommunaler Baulast und als Ergänzung zur Ost-Südumfahrung denkbar. Wenn eine kommunale Straße ergänzend zu einer Ost-Südumfahrung gebaut werden sollte, dann wäre die stadtnahe Westtangente am effektivsten, eventuell in einem ersten Schritt nur bis zur B 11.