

Erläuterungsbericht

Planfeststellung

St 2142; Neufahrn i. Ndb. – Straubing

Ortsumgehung Mellersdorf

Abschnitt 340; Stat. 1,377 - Abschnitt 420; Stat. 0,523

Aufgestellt: Deggendorf, den 28.04.2017 Staatliches Bauamt R. Wufka, Ltd. Baudirektor	

0	Planfeststellungsverfahren.....	3
0.1	Planfeststellungsverfahren - was ist das?	3
0.2	Zweck der Planfeststellung	3
0.3	Im Planfeststellungsbeschluss nicht zu treffende Entscheidungen	4
0.4	Verhältnis zum Privatrecht	4
1	Beschreibung des Vorhabens	5
1.1	Standort	5
1.2	Vorgeschichte der Planung	7
1.3	Planerische Beschreibung.....	7
1.4	Umweltverträglichkeitsprüfung	7
1.5	Entwicklung der Planung gegenüber dem Vorentwurf	7
1.6	Straßenbauliche Beschreibung	8
2	Notwendigkeit des Vorhabens	10
2.1	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse.....	10
2.2	Raumordnerische Entwicklung.....	12
2.3	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur.....	13
2.4	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	17
2.5	Ergebnis (Planrechtfertigung).....	17
3	Begründung des Vorhabens - Variantenvergleich.....	18
3.1	Beschreibung der Plantrasse und der Varianten	18
3.2	Ausgeschiedene Varianten	23
3.3	Tabellarischer Variantenvergleich	24
3.4	Auswirkungen der Plantrasse und der Varianten.....	32
3.5	Variantenwahl	36
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	39
4.1	Trassierung.....	39
4.2	Querschnitt	41
4.3	Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz	43
4.4	Verkehrssicherheit der gewählten Lösung.....	45
4.5	Baugrund / Erdarbeiten	45
4.6	Straßenentwässerung und Vorflutverhältnisse	47
4.7	Ingenieurbauwerke	47
4.8	Immissionstechnische, landschaftspflegerische, klimatologische und ästhetische Gesichtspunkte.....	49
4.9	Straßenausstattung.....	49
4.10	Besondere Anlagen	49
4.11	Öffentliche Verkehrsanlagen.....	49
4.12	Leitungen	50
4.13	Ausbau von Gewässern.....	50
5	Verbotstatbestände, Schutzmaßnahmen.....	51
5.1	Lärmschutzmaßnahmen	51
5.2	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten.....	53
5.3	Sonstige Schutzmaßnahmen	53
5.4	Untersuchung zur Luftschadstoffbelastung an der Straße.....	53
6	Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung von Überschwemmungsgebieten	54

7 Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	55
7.1 Natura 2000 (FFH).....	55
7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	55
7.3 Zusammenfassung des Artenschutzbeitrages.....	59
8 Durchführung der Baumaßnahme	61
8.1 Bauabschnitte	61
8.2 Zeitliche Abwicklung.....	61
8.3 Grunderwerb	61
8.4 Verkehrsregelung während der Bauzeit	61

0 PLANFESTSTELLUNGSVERFAHREN

0.1 Planfeststellungsverfahren - was ist das?

Gegenstand eines Planfeststellungsverfahrens sind Vorhaben, die eine Vielzahl von öffentlichen und privaten Belangen berühren und vielfach auch die Entwicklung eines größeren Gebietes beeinflussen, z. B. Straßen, Kanäle, Flughäfen, Eisenbahnlinien, Abfallbeseitigungsanlagen oder auch künstliche Seen. Statt in allen durch ein solches Vorhaben berührten Rechtsbereichen gesonderte behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmung zu erteilen, findet das Planfeststellungsverfahren statt, das in der Hand einer Behörde liegt. Die anderen Behörden, deren Zuständigkeiten berührt sind, werden an diesem Verfahren ebenso beteiligt wie die betroffenen Bürger und Gemeinden. Erweist sich das Vorhaben als genehmigungsfähig, wird der Plan durch Beschluss der zuständigen Behörde "festgestellt".

Dieser Beschluss regelt umfassend alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger des Vorhabens, öffentlichen Rechtsträgern und privaten Betroffenen.

0.2 Zweck der Planfeststellung

Straßenbauvorhaben greifen regelmäßig in tatsächliche Verhältnisse ein und berühren bestehende Rechtsverhältnisse. Zweck der Planfeststellung ist es, zur umfassenden Problembewältigung alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen umfassend rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden
- welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen erforderlich werden,
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen sind (vgl. die Straßen-Kreuzungsrichtlinien - StrKR und die Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien - StraWaKR -, Bekanntmachung vom 14. April 1976, MABl. S. 440, 455; ber. S. 603, zuletzt geändert durch Nummer 29 der Bekanntmachung vom 16. September 1982, MABl S. 565),

- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen geboten sind,
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 ff des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bei Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erforderlich sind,
- ob und welche sonstigen Vorkehrungen oder Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind.

0.3 Im Planfeststellungsbeschluss nicht zu treffende Entscheidungen

Die Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens kann durch Planfeststellungsbeschluss nicht angeordnet werden.

Die Mitbenutzung von Straßen für Leitungen der öffentlichen Versorgung und Entsorgung richtet sich nach bürgerlichem Recht, wenn die Voraussetzungen nach § 8 Abs. 10 FStrG vorliegen. Das gleiche gilt für andere im öffentlichen Interesse verlegte Leitungen, z. B. Mineralölföhrleitungen (vgl. Nummer 4 des Musters eines Straßenbenutzungsvertrages für Leitungen der öffentlichen Versorgung, Bekanntmachung vom 05.08.1969, MABl. S. 244). In der Planfeststellung ist jedoch darüber zu entscheiden, ob bzw. in welcher Weise im Straßenkörper liegende Anlagen geändert (z. B. seitlich verlegt, gesenkt), gesichert oder in welchem Umfang sie ggf. beseitigt werden müssen. Im Planfeststellungsbeschluss, insbesondere im Bauwerksverzeichnis, sind keine Kostenregelungen zu treffen. Es können lediglich Hinweise auf außerhalb des Verfahrens abgeschlossene oder noch abzuschließende Vereinbarungen gegeben werden.

Ist mit dem Straßenbauvorhaben die gestattungspflichtige Benutzung eines Gewässers verbunden, so entscheidet die Regierung im Einvernehmen mit der an sich für das Wasser zuständigen Behörde auch über die Erteilung der Erlaubnis oder Bewilligung. Der Planfeststellungsbeschluss und die wasserrechtliche Gestattung sollen in einem Beschluss zusammengefasst werden.

0.4 Verhältnis zum Privatrecht

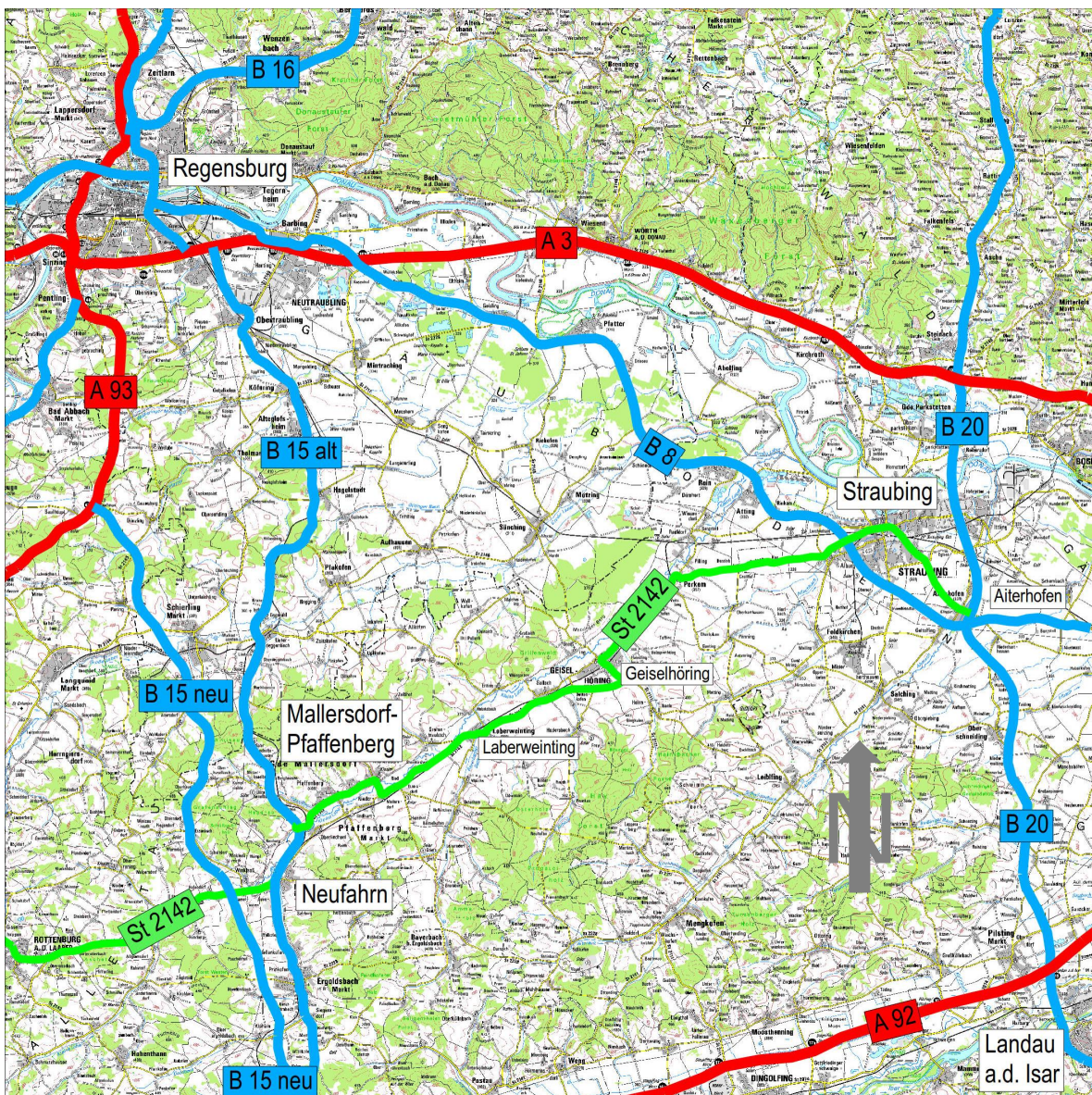
Die Planfeststellung greift nicht in Privatrecht ein, schafft jedoch die Grundlage für die Enteignung (§ 19 Abs. 1 und 2 FStrG in Verbindung mit Art. 28 Bayer. Enteignungsgesetz BayEG).

Sie macht Verhandlungen mit den Grundstückseigentümern oder sonstigen Berechtigten nicht entbehrlich.

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

1.1 Standort

Die Staatsstraße 2142 beginnt bei Elsendorf an der B 301 im Landkreis Kelheim, verläuft in West-Ost-Richtung durch die Landkreise Kelheim, Landshut und Straubing-Bogen über Rotenburg an der Laber, Neufahrn in Niederbayern, Mallersdorf-Pfaffenberg, Straubing und endet bei Aiterhofen an der B 20. Die Verknüpfungen mit dem überörtlichen Verkehrsnetz der Bundesfernstraßen erfolgen bei Elsendorf mit der A 93 München - Regensburg sowie der B 301, in Neufahrn i. NB mit der B 15 neu und der B 15 alt, westlich von Straubing mit der B 8 und bei Aiterhofen mit der B 20.



Die St 2142 stellt damit eine wichtige West-Ost-Verbindung zwischen den Bundesstraßen in Niederbayern dar und bindet insbesondere die Gemeinden des Labertals zwischen der B 20 / B 8 bei Straubing und der B 15 neu / B 15 alt bei Neufahrn an die überregionalen Verkehrs-

achsen an. Der in Teilen fertiggestellte autobahnähnliche Neubau der zweibahnigen B 15 neu zwischen Regensburg und Landshut wirkt sich schon heute auf die Bedeutung des Straßenzugs zwischen Straubing und Neufahrn i. NB aus. Mit der Fertigstellung wird sich das Verkehrsaufkommen insbesondere im Labertal weiter erhöhen.

Die Ortsumgehung von Mallersdorf-Pfaffenberg wird zudem einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Anbindung des westlichen Landkreises Straubing und des Labertals an das Oberzentrum Straubing leisten. Neben dem bereits realisierten Abschnitt an der St 2142 mit der Teilumgehung Geiselhöring – Sallach bzw. den geplanten Umgehungen von Geiselhöring - Hirschling (1. Dringlichkeit – beabsichtigte Realisierung bis 2020) und Laberweinting (1. Dringlichkeit Reserve – beabsichtigte Realisierung 2021-2025) bildet die Ortsumgehung Mallersdorf-Pfaffenberg ein weiteres Vorhaben zur verkehrlichen Aufwertung (höhere Leistungsfähigkeit; höhere Verkehrssicherheit; innerörtliche Verkehrsentslastung) dieses Straßenzuges.

Die Anbindung der St 2142 an die B 15 neu im Westen von Neufahrn i. NB. erfordert die Berücksichtigung der möglichen Weiterführung der Staatsstraße 2142 im Zuge der OU Neufahrn (2. Dringlichkeit – beabsichtigte Realisierung nach 2025) über ihren Endpunkt an der alten B 15 hinaus. Die wahrscheinlichste Variante einer Umgehung von Neufahrn ist die Weiterführung der St 2142 im Norden. Diese wurde bei den planerischen Überlegungen für die OU Mallersdorf mit berücksichtigt. Damit soll der Straßenzug von der B 20 bei Straubing bis zur B 15 neu künftig eine zusammenhängende Einheit bilden können.

1.2 Vorgeschichte der Planung

Die Planungen für die Ortsumgehung von Mallersdorf-Pfaffenberg gehen zurück bis in die 60er Jahre, als das Straßenbauamt Landshut bereits erste Planungen einer Ortsumgehung erstellte. 1980 erfolgte die Aufnahme einer Trasse in den Flächennutzungsplan der Markt-gemeinde. 1990 musste die Trasse einer Gewerbegebietserweiterung weichen.

Der 5. Ausbauplan für die Staatsstraßen stufte 1993 das Vorhaben lediglich in die 2. Dringlichkeit ein. Wegen der Verkehrszunahme auf der Staatstraße und den Planungen für die B 15neu westlich von Pfaffenberg wurde in der Folgezeit die Aufnahme des Vorha-bens in die höchste Dringlichkeitsstufe angestrebt. Diese erfolgte schließlich 2001 im 6. Aus-bauplan für die Staatsstraßen. Auch im derzeit gültigen 7. Ausbauplan für Staatsstraßen in Bayern vom 11.10.2011 ist die Einstufung in die 1. Dringlichkeit (beabsichtigte Realisierung bis 2020) gegeben.

1.3 Planerische Beschreibung

Die geplante Ortsumgehung beginnt an der Einmündung der Kreisstraße SR 58 in die St 2142 bei Abschnitt 340; Station 1,377 etwa 500 m westlich von Pfaffenberg. Sie überquert das Labertal nördlich von Oberlindhart und führt im südlichen Talbereich nördlich der Bebau-ung von Niederlindhart nach Osten, bis die Neubaustrecke vor der Ortsdurchfahrt von Et-tersdorf in die bestehende St 2142 übergeht und bei Abschnitt 420; Station 0,523 endet.

1.4 Umweltverträglichkeitsprüfung

Die erforderlichen Unterlagen zur Prüfung der Umweltverträglichkeit liegen im Anhang in der Anlage 2 zur Unterlage 1 bei.

1.5 Entwicklung der Planung gegenüber dem Vorentwurf

- § Gegenüber dem Vorentwurf wurde die Baustrecke von 4.300 m auf 4.030 m verkürzt, da die Ortsdurchfahrt Ettersdorf der St 2142 am Bauende mittlerweile im Rahmen ei-ner Bestandserhaltungsmaßnahme ertüchtigt wurde.
- § Die Unterführung eines Wirtschaftsweges bei ca. Bau-km 0+603 wurde in das Mehr-feldbauwerk BW 0-4 integriert. Ein separates Unterführungsbauwerk kann somit ent-fallen.
- § Bei Bau-km 0+025 ist eine zusätzliche Geh- und Radwegunterführung vorgesehen (Antrag Markt Mallersdorf-Pfaffenberg).
- § Die Kreuzung der St 2142 mit der Kreisstraße SR 56 wird künftig nicht als Rechtsver-satz, sondern als Kreisverkehrsplatz ausgebildet (Antrag Markt Mallersdorf-Pfaffenberg).

- § Bei Bau-km 1+615 ist am Kreisverkehrsplatz der St 2142 mit der SR 56 eine zusätzliche Geh- und Radwegunterführung mit einem Trogbauwerk vorgesehen (Antrag Markt Mallersdorf-Pfaffenberg).

1.6 Straßenbauliche Beschreibung

1.6.1 Länge, Querschnitt

Länge der Neubaustrecke St 2142: 4,030 km

Länge der Baumaßnahme / Planfeststellung: 4,125 km

Querschnitt: RQ 10,5 mit 7,50 m Fahrbahnbreite

Die Gesamtkosten der Ortsumgehung wurden zum Vorentwurf 2009 mit rund 11,82 Mio. Euro ermittelt. Aufgrund der Baugrundaufschlüsse des 2013 durchgeführten Bodengutachtens, der durch den Markt Mallersdorf eingebrachten Änderungen (siehe Ziff. 1.4) und der gestiegenen naturschutzfachlichen Anforderungen, wurden die Gesamtkosten in der Kostenfortschreibung vom 01.09.2015 mit rund 21,1 Mio. Euro veranschlagt. Im Zuge der Aufstellung des gegenständlichen Planfeststellungsentwurfes sind aufgrund der weiteren allgemeinen Kostensteigerungen und des erforderlichen umfangreichen Ausgleich- und Ersatzkonzeptes **Gesamtkosten** in Höhe von **23,4 Mio. Euro** zu erwarten. Kostenträger ist der Freistaat Bayern.

1.6.2 Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die St 2142 führt im vorliegenden Streckenabschnitt durch den Markt Mallersdorf-Pfaffenberg mit den Ortsteilen Mallersdorf, Pfaffenberg, Mallersdorf-Bahnhof und Ettersdorf. In den 1,2 km und 1,5 km langen Ortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg reicht die in weiten Teilen geschlossene Bebauung bis unmittelbar an die Straße. Zwischen den Ortsdurchfahrten liegen jeweils nur sehr kurze anbaufreie Strecken.

Innerhalb der Ortsdurchfahrt führen abbiegende und parkende Fahrzeuge sowie Radfahrer und querende Fußgänger zu zahlreichen Konflikten mit dem Durchgangsverkehr und mindern die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

Die weit überdurchschnittliche Verkehrsmenge hat erhöhte Lärmbelastungen für die Anwohner zur Folge. Zudem wird der Verkehrsfluss behindert und die Verkehrsqualität stark beeinträchtigt. In beiden Ortsdurchfahrten ist die zulässige Geschwindigkeit auf 50 km/h begrenzt. Dies verringert die Reisegeschwindigkeit des Durchgangsverkehrs insbesondere auf diesem Straßenabschnitt erheblich.

Der Nutzungskonflikt zwischen dem Durchgangsverkehr und den anderen Nutzern des Straßenraums in den Ortsdurchfahrten verhindert außerdem eine zielgerichtete städtebauliche Aufwertung des Ortsbildes.

Die Staatsstraße entspricht im vorliegenden Abschnitt nicht den Anforderungen des Durchgangsverkehrs.

1.6.3 Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Der Streckenabschnitt der St 2142 zwischen der B 15 neu bei Neufahrn und der B 20 bei Straubing wurde im bayerischen Straßennetz gemäß der Verkehrsbedeutung mit der sogenannten Verbindungsfunktionsstufe II (VFS II) festgelegt. Dies entspricht gemäß den RIN (Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) einer überregionalen Landstraße der Kategorie LS II (LS = Landstraßen).

Bei niedrigerer Verkehrsnachfrage auf einem Streckenzug soll gemäß der RAL (Richtlinie für die Anlage von Landstraßen) die Anwendung einer niederrangigeren Straßenkategorie überprüft werden. Aufgrund der bestehenden Verkehrsbelastungen des Streckenzuges von 2.300 – 6.900 Kfz/ 24h (Verkehrszählung 2010) kommt richtlinienkonform eine Straßenkategorie LS III mit der entsprechenden Entwurfsklasse EKL 3 zur Anwendung. Geplant ist eine 2-streifige Straße nach den anerkannten Regeln der Technik in Grund- und Aufriss, bei den Knotenpunkten, dem Querschnitt und den erforderlichen Verkehrsräumen.

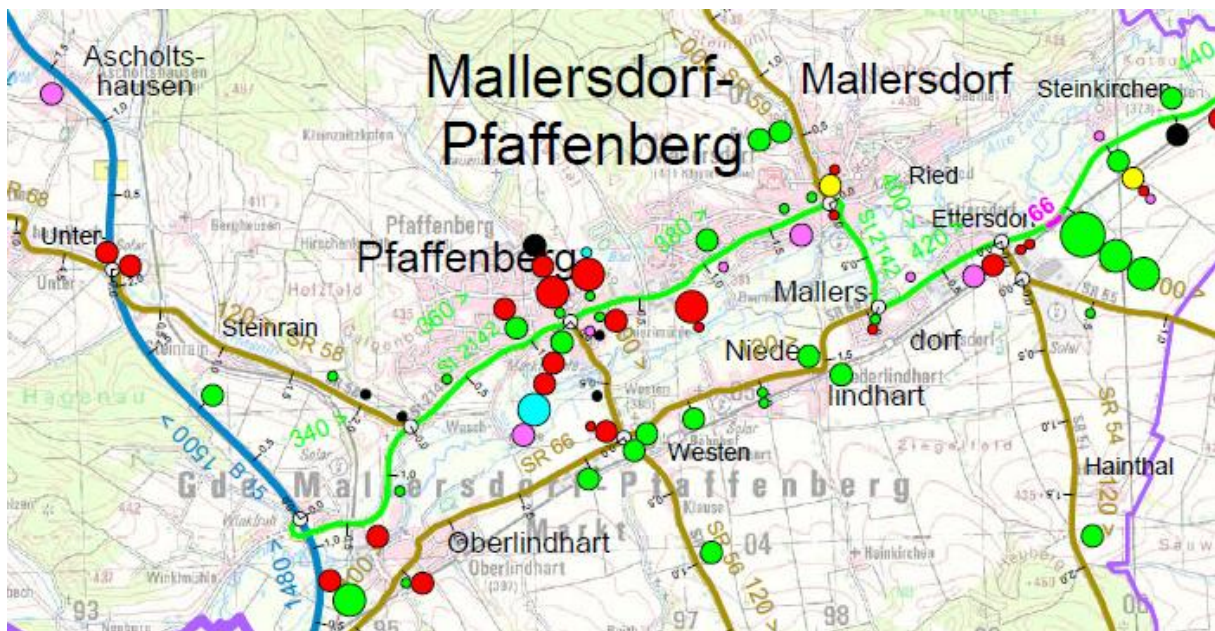
Die künftige Streckencharakteristik wird die Leistungsfähigkeit erhöhen und eine hohe Verkehrssicherheit – u.a. durch eine deutliche Reduzierung der Knotenpunktanzahl an der Staatsstraße, den Entfall der Erschließungsfunktion für die benachbarten Grundstücke und durch eine weitgehende Vermeidung von Zufahrten auf freier Strecke (mit Ausnahme der Ortsdurchfahrt Ettersdorf) – für alle Verkehrsteilnehmer sicherstellen.

2 NOTWENDIGKEIT DES VORHABENS

2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Aufgrund der unter Ziffer 1.5 dargestellten Streckencharakteristik liegen sehr ungünstige örtliche Verhältnisse vor, die sich auch auf den Ort, die Bewohner und Bürger von Mallersdorf-Pfaffenberg negativ und belastend auswirken und unter anderem zu folgenden Misständen führen:

- Lärm- und Abgasimmissionen innerhalb der Ortsdurchfahrten beeinträchtigen die Lebensqualität der Anlieger (vgl. Anlage 1)
- erhebliche Gefährdung nicht motorisierter Verkehrsteilnehmer in den Ortsdurchfahrten
- zahlreiche verkehrlich und sicherheitstechnisch unzureichende Einmündungen und Zufahrten
- geringe Reisegeschwindigkeit wegen Geschwindigkeitsbeschränkungen und anderen Störungen des Verkehrsflusses in den Ortsdurchfahrten
- Gemäß der Unfalltypenkarte von 2012 - 2014 ist eine Vielzahl von Unfalldhäufungen jeglicher Art innerhalb der Ortsdurchfahrten vorhanden.



Fachliche Legende

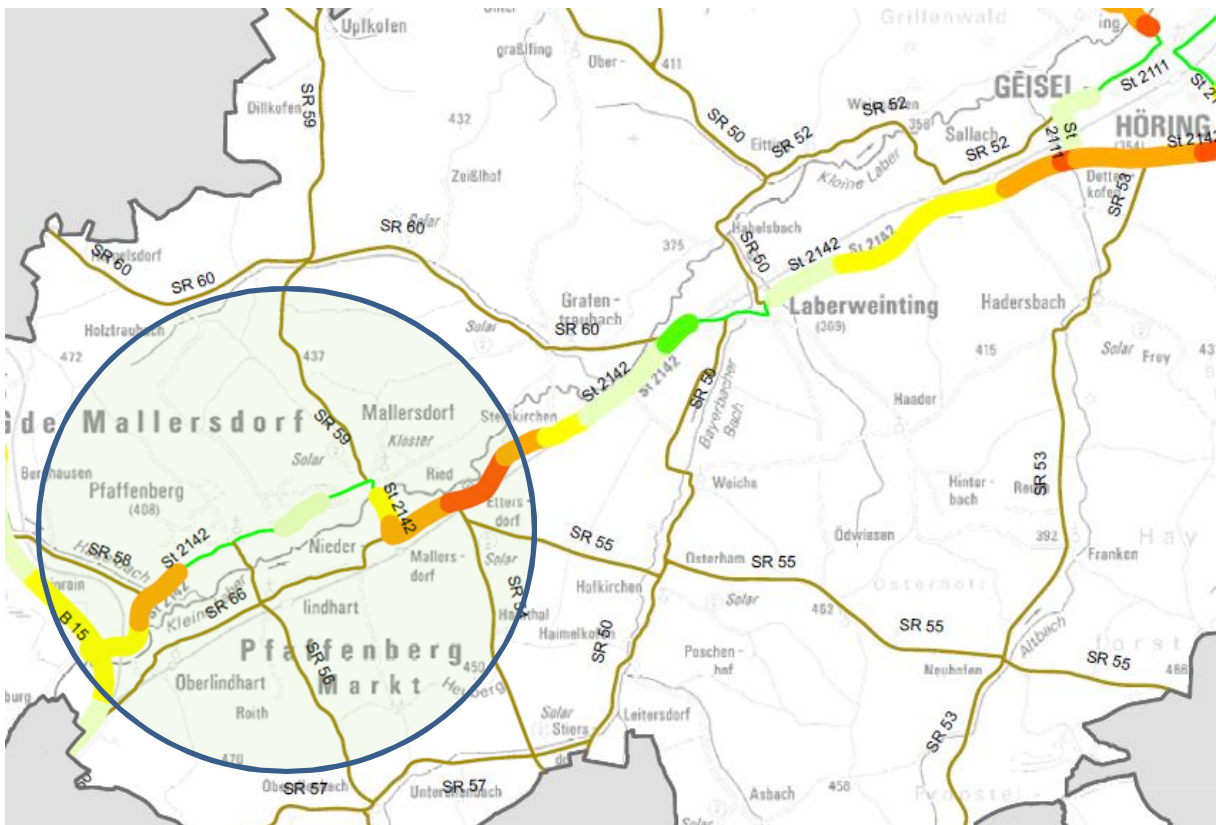
Unfalltypen im 200m-Raster

- Fahr Unfall
- Abbiege-Unfall
- Einbiegen/Kreuzen-Unfall
- Überschreiten-Unfall
- Unfall durch ruhenden Verkehr
- Unfall im Längsverkehr
- Sonstiger Unfall

Unfallkategorien

- Unfall mit Getöteten
- Unfall mit Schwerverletzten
- Unfall mit Leichtverletzten
- Unfall mit Sachschaden

In den Jahren 2012 bis 2014 lagen zwar keine Unfallhäufungsstrecken vor, allerdings zeigt die Sicherheitspotentialkarte, dass der gegenständliche Streckenabschnitt verbesserungswürdig ist. Durch sicherheitsverbessernde Maßnahmen, wie beispielsweise einer innerörtlichen Verkehrsentslastung durch den Bau einer Ortsumfahrung, kann im Bereich bei Mallersdorf-Pfaffenberg ein Sicherheitspotenzial von bis zu 80.000 Euro pro km und Jahr erreicht werden kann.



Sicherheitspotentialkarte 2006-2011 Landkreis Straubing

Sicherheitspotenzial
in 1000 € pro km und Jahr

- <= -80
- > -80 und <= -40
- > -40 und <= 0
- > 0 und <= 40
- > 40 und <= 80
- > 80 und <= 120
- > 120 und <= 160
- > 160

Strassennetz

- Autobahnen
- Bundesstraßen
- Staatsstraßen
- Kreisstraßen

2.2 Raumordnerische Entwicklung

2.2.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern (Verordnung über das LEP vom 01.09.2013)

Die St 2142 führt zu Beginn durch den Stadt- und Umlandbereich von Straubing und im weiteren Verlauf durch den ländlichen Raum, der in seiner Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll. Es heißt dazu:

„Im ländlichen Raum (...) ist eine leistungsfähige Verkehrserschließung wichtig, um dessen Standortqualität zu erhalten bzw. zu verbessern.“ **(G)**(zu 4.1.3)

Verkehr (4)

Leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur (4.1.1)

- Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen. **(Z)**

Internationales , nationales und regionales VerkehrswegeNetz (4.1.2)

- Die Einbindung Bayerns in das internationale und nationale VerkehrswegeNetz soll verbessert werden. **(G)**
- Das regionale VerkehrswegeNetz und die regionale Verkehrsbedienung sollen in allen Teilräumen als Grundlage für leistungsfähige, bedarfsgerechte und barrierefreie Verbindungen und Angebote ausgestaltet werden. **(G)**

Straßeninfrastruktur (4.2)

- Das Netz der Bundesfernstraßen sowie der Staats- und Kommunalstraßen soll leistungsfähig erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden. **(G)**
- Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen. **(G)**

Zu 4.2 heißt es weiter:

„Die Straßen tragen die Hauptlast des Verkehrs im Personen- und Güterverkehr. Eine leistungsfähige und sichere Straßeninfrastruktur – einschließlich der dazugehörigen Anlagen des ruhenden Verkehrs – ist deshalb ein entscheidender Standortfaktor und trägt damit zur räumlichen Wettbewerbsfähigkeit Bayerns und seiner Teilräume bei.

Über die Bundesfernstraßen ist Bayern in das internationale und nationale Straßennetz eingebunden.“

2.2.2 Regionalplan Donau-Wald (Region 12)

Überfachliche Ziele

Eine verbesserte Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen in räumlich und zeitlich zumutbarer Entfernung ist anzustreben, um die Region zu entwickeln und die Entfernung zu den wirtschaftlichen Zentren auszugleichen. (vgl. Teil A, A I – Leitbild)

Fachliche Ziele

Die regional bedeutsamen Straßenzüge sollen zu leistungsfähigen Verbindungen zwischen dem Netz der Fernstraßen und den zentralen Orten ausgebaut werden.

Der verkehrsgerechte Ausbau von Staatsstraßen ist für die Entwicklung der Region von erheblicher Bedeutung, da Staatsstraßen das Netz der Bundesfernstraßen ergänzen und für den Regionalverkehr in der Fläche eine wichtige Funktion besitzen. (vgl. Teil B, B X – Verkehr)

2.3 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

2.3.1 Verkehrsbelastung und -entwicklung

Die St 2142 bildet zwischen der A 3 und der B 8 im Norden und der A 92 im Süden einen wichtigen Straßenzug zwischen den überregionalen Nord-Süd-Verkehrsachsen B 15 bei Neufahrn i. NB und der B 20/ B 8 bei Straubing. Die Staatsstraße 2142 verbindet die Gemeinden des Labertals, darunter das Unterzentrum Geiselhöring und das Mittelzentrum Mallersdorf-Pfaffenberg, mit dem Oberzentrum Straubing. Die Wichtigkeit und hohe Bedeutung dieser Staatsstraße spiegelt sich in der überdurchschnittlich hohen Verkehrsbelastung wieder. Der autobahnähnliche Neubau der zweibahnigen B 15 neu zwischen Regensburg und Landshut wirkt sich schon heute auf die Bedeutung des Straßenzugs zwischen Straubing und Neufahrn i. NB aus. Mit der Fertigstellung wird sich das Verkehrsaufkommen insbesondere im Labertal weiter erhöhen. (vgl. Anlage 1)

2.3.1.1 Zählstellen

Die Zählstelle Nr. 7239/9500 befindet sich westlich von Ettersdorf. Im Jahr 2005 lag die Verkehrsbelastung an dieser Stelle bei 6.227 Kfz/24h. Im Jahr 2010 lag die Belastung an dieser Stelle bei 6.857 Kfz/24h. Dies entspricht einer Zunahme von ca. 10% im besagten Zeitraum. Die offiziellen Zählraten des Jahres 2015 liegen noch nicht vor.

Bereits im Juli 1999 lag der DTV in den Ortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg bei 7.300 Kfz/24h. Bis heute hat der Verkehr kontinuierlich weiter zugenommen. Verkehrs-

zählungen im Oktober/ Dezember 2016 ergaben eine Verkehrsbelastung einzelner Teilabschnitte der Ortsdurchfahrten einschließlich des innerörtlichen Verkehrs von bis zu 7.500 Kfz/24h.

2.3.1.2 Verkehrsuntersuchung Mallersdorf-Pfaffenberg

Zur Ortsumgehung von Mallersdorf-Pfaffenberg liegt eine Verkehrsuntersuchung des Ingenieurbüros Schuh & Co., Germering aus dem Jahr 1999 vor. Die weitere Verkehrsentwicklung im Raum Mallersdorf-Pfaffenberg wurde auf der Basis umfangreicher Verkehrserhebungen im Oktober 2010 mit einem weiteren Verkehrsgutachten durch Prof. Dr.-Ing Harald Kurzak erneut bewertet und prognostiziert.

Im Frühjahr 2017 wurde das Gutachten aufgrund von Verkehrserhebungen im Oktober/ Dezember 2016 erneut aktualisiert.

Als wesentliche Ergebnisse wurden dabei festgestellt:

- Verkehrsentwicklung

Die Ortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg weisen seit 1999 überdurchschnittlich hohe Belastungen auf. So war die Ortsmitte von Pfaffenberg im Herbst 2016 mit bis zu 7.100 Kfz/24h und die Ortsmitte Mallersdorf mit bis zu 7.500 Kfz/24h stark belastet. Weitere hohe Belastungen sind vor allem auf der parallel zur St 2142 verlaufenden Kreisstraße SR 66 durch die Ortsteile Niederlindhart und Oberlindhart zu verzeichnen. Unter anderem hat sich mittlerweile ein Teil der Schwerverkehrs-/Güterverkehrsbelastung der St 2142 auf die Kreisstraße und damit auf die Ortsdurchfahrten südlich der Laber verlagert.

Bis zum **Prognosehorizont 2030** ist aufgrund der örtlichen und überörtlichen Entwicklungen mit einer weiteren Verkehrszunahme im Quell-/Ziel- und Durchgangsverkehr im Bereich Mallersdorf-Pfaffenberg zu rechnen. Mit Verkehrsbelastungen von rund 8.000 Kfz/Tag in den Ortsdurchfahrten Pfaffenberg und Mallersdorf wird die Wohn- und Aufenthaltsqualität weiter eingeschränkt werden.

- Durchgangsverkehr, Quell- und Zielverkehr

Quell- und Zielverkehr

Mehr als zwei Drittel (67%) aller Fahrten des **Gesamtverkehrs** haben ihr Ziel innerhalb der Marktgemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg (einschließlich der Ortsteile Ober-/Niederlindhart, Mallersdorf-Bahnhof und Ettersdorf mit Industriegebiet). Beim **Schwerverkehr** haben 46% aller Schwerverkehrsfahrzeuge ihr Ziel innerhalb der Marktgemeinde.

Durchgangsverkehr

Der Anteil des Durchgangsverkehrs beim **Gesamtverkehr** (=alle Kfz) liegt bei 33 %. Das bedeutet, fast jedes dritte Kfz, das in das Gemeindegebiet einfährt, fährt ohne Aufenthalt durch. Davon führen

- 23% der Fahrten zur B 15 Richtung Süden (Neufahrn, Ergoldsbach, Rottenburg ...),
- 5 % der Fahrten zur B 15 Richtung Norden (SR 58 Richtung Haselbach)

Weitere 5% beim **Gesamtverkehr** sind „Eckverkehre“ zur SR 54 / SR 55 Richtung Süden (Bayerbach).

Der Anteil des Durchgangsverkehrs beim **Schwerverkehr** (= Bus, Lkw \geq 3,5 to, Lastzug, landw. Fz) liegt bei 54 %. Das bedeutet, jeder zweite Lkw, der in das Gemeindegebiet einfährt, fährt ohne Aufenthalt durch. Davon führen

- 41% der Fahrten zur B 15 Richtung Süden (Neufahrn, Ergoldsbach, Rottenburg...),
- 5 % der Fahrten zur B 15 Richtung Norden (SR 58 Richtung Haselbach)

Weitere 8% beim **Schwerverkehr** sind „Eckverkehre“ zur SR 54 / SR 55 Richtung Süden (Bayerbach).

Die höchsten Durchgangsverkehrsanteile treten in West-Ost-Richtung auf und werden neben der St 2142 auch über die südlich der Laber verlaufende Kreisstraße SR 66 abgewickelt.

- Entlastungswirkung

Durch die Plantrasse werden die Durchgangsverkehre in West-Ost-Richtung gebündelt und neben den Hauptorten Mallersdorf und Pfaffenberg werden vor allem auch die Ortsteile Ober- und Niederlindhart vom Durchgangsverkehr entlastet. Durch die ortsnahe Lage zwischen der St 2142 im Norden und der SR 66 im Süden gelingt es auch, Teile des Quell-/Zielverkehrs der Hauptorte und der Ortsteile auf die Umgehungsstraße zu verlagern. Dies führt in Pfaffenberg zu einer Entlastung der Ortsdurchfahrt um bis zu -36% und in Mallersdorf um bis zu -40%. Nutznießer der Plantrasse wären zudem die Ortsdurchfahrten von Oberlindhart und Niederlindhart mit einer Entlastung um bis zu -74 %. Die Prognosebelastung ergibt auf der künftigen Ortsumgehung Mallersdorf für das **Jahr 2030** demnach **3.500 Kfz/24h** westlich und **4.800 Kfz/24h** östlich der Kreisstraße SR 56.

Mit den anderen untersuchten Varianten, südlich von Mallersdorf (Bhf.) und Niederlindhart bzw. auch südlich von Oberlindhart kann gemäß dem Gutachten zwar der Durchgangsverkehr in West-Ost-Richtung aus den Ortsdurchfahrten herausverlagert werden, jedoch kaum der Ziel- u. Quellverkehr der Hauptorte und der Ortsteile. Die Entlastungen der Varianten C

und D sind insbesondere für die Hauptorte Pfaffenberg und Mallersdorf unzureichend. (vgl. Anlage 1)

2.3.2 Anforderungen

Die Ortsumgehung von Mallersdorf-Pfaffenberg leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der Anbindung des westlichen Landkreises Straubing und des Labertals an das Oberzentrum Straubing. Neben dem bereits realisierten Abschnitt an der St 2142 (Teilumgehung Geiselhöring – Sallach) bzw. den geplanten Umgehungen von Geiselhöring - Hirschling (1. Dringlichkeit) und Laberweiting (1. Dringlichkeit Reserve – Realisierung 2021-2025) bildet die Ortsumgehung Mallersdorf-Pfaffenberg ein weiteres Vorhaben zur Erreichung der beschriebenen Ziele und damit zur Aufwertung dieses Straßenzuges.

Die Anbindung der St 2142 an die B 15 neu im Westen von Neufahrn i. NB. erfordert die Berücksichtigung der möglichen Weiterführung der Staatsstraße St 2142 im Zuge der OU Neufahrn (2. Dringlichkeit – Realisierung nach 2025) über ihren Endpunkt an der alten B 15 hinaus. Die wahrscheinlichste Variante einer Umgehung von Neufahrn ist die Weiterführung der St 2142 im Norden. Bei dieser Variante ist voraussichtlich keine zusätzliche Querung des hochwertigen Labertalraums mehr erforderlich. Daher wurde diese Variante den weiteren planerischen Überlegungen für die OU Mallersdorf zu Grunde gelegt. Damit soll der Straßenzug von Straubing bis zur B 15 neu künftig eine zusammenhängende Einheit bilden können.

Mit dem Bauvorhaben sollen folgende Ziele erreicht werden:

- Entlastung der Ortsdurchfahrten der Hauptorte Mallersdorf und Pfaffenberg sowie der Ortsteile Ober- und Niederlindhart, Westen und Mallersdorf-Bahnhof.
- Verkehrsberuhigung in den Ortskernen und Wohnvierteln und dadurch Verbesserungen der Aufenthaltsqualität und Schutz der Anlieger und nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer.
- Schrittweise Aufwertung der Leistungsfähigkeit der Anbindung des Labertales an das Oberzentrum Straubing und an die B 15 neu.
- Verbesserung der Verkehrssicherheit durch eine übersichtliche und stetige Linienführung der neuen Straße. Vermeidung von Zufahrten und Optimierung der Sichtverhältnisse an den Knotenpunkten.
- Erhöhung der Wirtschaftlichkeit für die Straßennutzer durch die Verstetigung des Verkehrsablaufs nach der Verlegung der Ortsdurchfahrten.

- Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und der Verkehrsqualität.

2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch die Beseitigung von Verkehrshemmnissen und der Entlastung der Ortsdurchfahrten verringern sich die vom Straßenverkehr ausgehenden Emissionen und der damit verbundene Energieverbrauch.

2.5 Ergebnis (Planrechtfertigung)

Um die

- unzureichenden Verkehrsverhältnisse zu beseitigen,
- Leistungsfähigkeit der Verkehrsverbindung zwischen der B 15 neu und Straubing zu erhöhen,
- raumordnerischen Entwicklungsziele aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern und den fachlichen und überfachlichen Zielen des Regionalplans Donau Wald, zu erfüllen,
- die Ortskerne Mallersdorf und Pfaffenberg sowie die umliegenden Ortsteile vom Durchgangsverkehr, Lärm und Luftschadstoffen bestmöglich zu entlasten,

ist eine Verbesserung der bestehenden Streckenführung notwendig und erforderlich.

Dieser Notwendigkeit kommt auch der Freistaat Bayern durch die Einstufung der Maßnahme „Ortsumgehung Mallersdorf“ in den 7. Ausbauplan der Staatsstraßen in die „Kategorie 1“ nach.

3 BEGRÜNDUNG DES VORHABENS - VARIANTENVERGLEICH

Durch die in den beiliegenden Planunterlagen dargestellte Anbindung an das bestehende Straßennetz wird durch das Bauvorhaben ein verkehrswirksamer Abschnitt geschaffen.

Für die östlich anschließenden Vorhaben werden mit der vorliegenden Planung keine Festlegungen über deren Verlauf getroffen.

3.1 Beschreibung der Plantrasse und der Varianten

Für das Vorhaben wurden mit der

- Plantrasse
- Variante B / C / D
- Nullvariante,
- Ausbauvariante
- Nordvariante

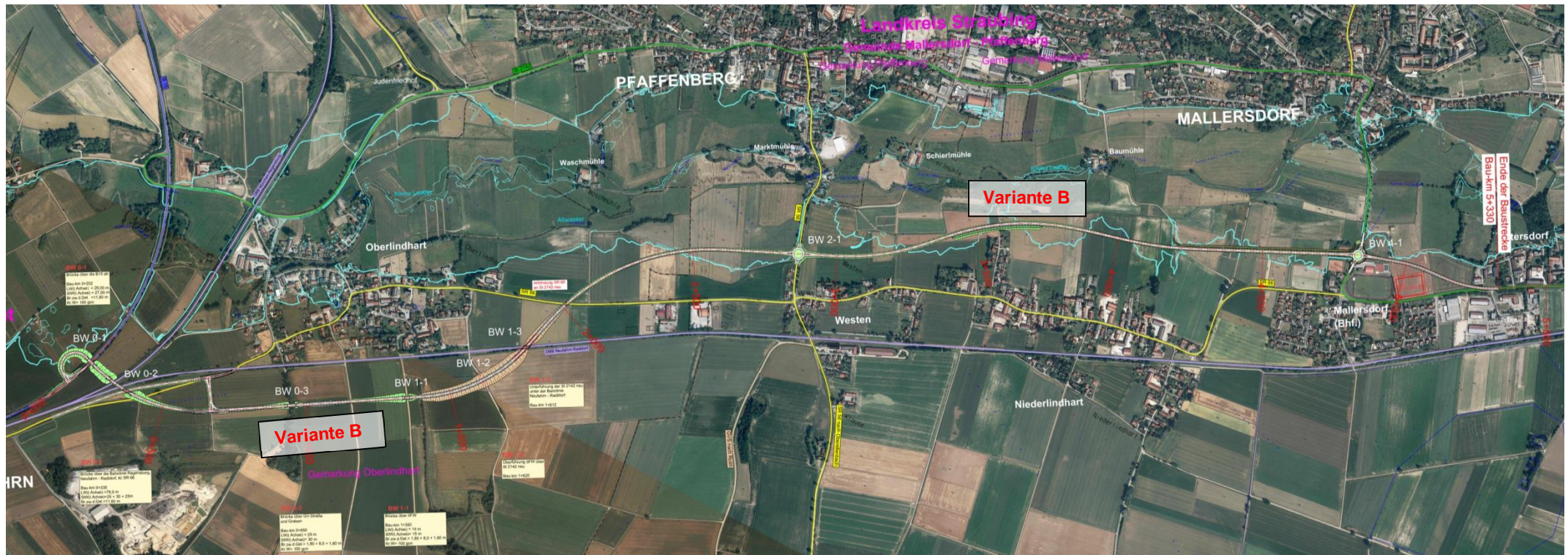
insgesamt 7 Varianten untersucht. Eine Variante A wurde bereits im Vorentwurf ausgeschieden. Aufgrund der – im Vergleich zu den anderen Varianten - unverhältnismäßig hohen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Überschwemmungsgebiet wurde diese Variante A nicht weiter verfolgt. Der Klarheit halber wurde der Buchstabe A nicht wieder vergeben und fehlt demzufolge in der obigen Auflistung der Varianten.

3.1.1 Plantrasse

Die Plantrasse beginnt an der Einmündung der Kreisstraße SR 58 in die St 2142 ca. 500 m südwestlich von Pfaffenberg. Die Einmündung wird im Zuge der geplanten Ortsumgehung zu einem Kreisverkehrsplatz umgebaut. Von hier verläuft die Plantrasse etwa 700 m südostwärts und quert westlich der Waschmühle das Tal der Kleinen Laber in Dammlage mit insgesamt vier Brückenbauwerken. Östlich von Oberlindhart schwenkt sie in einem Bogen Richtung Osten und verläuft im südlichen Talbereich der Kleinen Laber parallel zur Kreisstraße SR 66. Beim Ortsteil Westen wird die Kreisstraße SR 56 mit einem weiteren Kreisverkehrsplatz an die Staatsstraße angebunden. Nachdem sie den Ortsteil Niederlindhart nördlich umgangen hat, kreuzt sie die zwischen Mallersdorf und dem Ortsteil Mallersdorf-Bahnhof verlaufende bestehende St 2142. Diese wird ebenfalls mit einem Kreisverkehrsplatz an die Ortsumgehung angebunden. Im weiteren Verlauf geht die Neubaustrecke in die Ortsdurchfahrt der bestehenden St 2142 in Ettersdorf über. Ein Teilabschnitt der bestehenden St 2142, der zwischen den Ortsteilen Mallersdorf-Bahnhof und Ettersdorf nicht mehr benötigt wird, wird zurückgebaut und rekultiviert. Das Begleitwegenetz wird angepasst und teilweise neu ergänzt, um parallel der Trasse möglichst durchgehende öffentliche Feld- und Waldwege schaffen. Diese dienen der Erschließung von angrenzenden Grundstücken und als Alternative für den landwirtschaftlichen Verkehr.

3.1.2 Variante B

Diese Variante ist eine Teilvariante der Plantrasse. Sie würde mit der Anbindung an die B 15 alt im Westen beginnen. Über eine Rampe überquert die Trasse die B 15 alt um die Höhe für die Überführung über die beiden Bahnlinien und die zu verlegende Kreisstraße SR 66 zu gewinnen. Der Ort Oberlindhart wird südlich umgangen. Östlich von Oberlindhart schwenkt die Variante B in Einschnittslage unter der Bahnlinie in das Labertal. Ab dem Kreisverkehr an der SR 56 ist der Trassenverlauf der Variante B bis zum Bauende bei Ettersdorf identisch mit der Plantrasse.



Variante C (Südvariante)

Die Variante C beginnt wie die Variante B mit einer Einmündung an der B 15 alt. Über eine Rampe überquert die Trasse die B 15 alt um die Höhe für die Überführung über die beiden Bahnlinien und die zu verlegende Kreisstraße SR 66 zu gewinnen. Der Ort Oberlindhart wird südlich umgangen. Die Trasse verläuft in einem weiten Bogen südlich der Bahnlinie Neufahrn – Straubing nach Osten. Nach Anbindung der SR 56 führt die Trasse südlich am Ortsteil Westen und an Niederlindhart vorbei. Östlich von Niederlindhart würde sie näher an die Bahnlinie geführt, um ein Wasserschutzgebiet in der Weiteren Schutzzone (III) zu durchqueren. Südlich von Ettersdorf würde sie die Bahnlinie erneut unterqueren (Grundwasserwanne) und zur bestehenden St 2142 im Bereich der Kläranlage zurückkehren. Die Trasse befindet sich vollständig außerhalb des Labertales.



3.1.5 Nordvariante

Diese ca. 7,2 km lange Variante beginnt nördlich des bestehenden Anschlusses der St 2142 an der B 15 alt, überquert dann westlich von Pfaffenberg die Bahnlinie, die Kreisstraße SR 58 und das Haselbachtal und umgeht Pfaffenberg und Mallersdorf im Norden durch topografisch sehr bewegtes Gelände. Östlich von Mallersdorf würde die Nordvariante in einem Bogen wieder nach Süden verlaufen, das Labertal queren und östlich der Kläranlage bei Ettersdorf an den Bestand anschließen.



3.2 Ausgeschiedene Varianten

3.2.1 Nullvariante

Die Nullvariante wäre die Beibehaltung des gegenwärtigen Netz- und Ausbauzustandes mit Optimierung des Verkehrsablaufs auf der bestehenden St 2142 z. B. durch verkehrslenkende oder geringe bauliche Maßnahmen.

Die Nullvariante würde aber zu keiner ausreichenden Verbesserung der Verkehrsverhältnisse (Verkehrssicherheit, Linienführung, Zufahrten, Einmündungen, Verkehrsablauf, Verkehrsqualität, etc.) insbesondere in den Ortsdurchfahrten führen.

Mit der Nullvariante würden die Planungsziele nicht erreicht werden. Sie kommt deshalb nicht in Betracht und wird ausgeschlossen.

3.2.2 Ausbauvariante

Die Ausbauvariante wäre die Beibehaltung des bestehenden Straßenzuges mit baulichen Verbesserungen. Da der überwiegende Teil der Strecke innerorts verläuft, wäre ein bestandsorientierter Ausbau der Staatsstraße kaum möglich und würde einer städtebaulichen Aufwertung der betroffenen Ortsteile entgegenstehen.

Nachteilig blieben wegen der hohen Verkehrsbelastung in den Ortsdurchfahrten deren geringe Aufenthaltsqualität und eine geringe Verkehrsqualität auf dem gesamten Abschnitt.

Mit der Ausbauvariante würden die Planungsziele nicht erreicht werden. Sie kommt deshalb nicht in Betracht und wird ausgeschlossen.

3.2.3 Nordvariante

Aufgrund der großen Mehrlänge, den großen Erdbewegungen, den zahlreichen und aufwändigen Bauwerken, den hohen Kosten und einer trotzdem niedrigen verkehrlichen Entlastungswirkung wird diese Variante ausgeschlossen.

3.3 Tabellarischer Variantenvergleich

Varianten KENNWERTE	Plantrasse	Variante B	Variante C	Variante D
<u>Länge</u>	4,03 km	5,30 km	5,85 km	5,05 km
<u>Flächenverbrauch für Trasse</u> (ohne AE-Flächen)	≈ 14 ha	≈ 19 ha	≈ 20 ha	≈ 19 ha
<u>Gesamtkosten</u>	23,4 Mio. €	32,1 Mio. €	33,4 Mio. €	33,2 Mio. €
<u>Baukosten</u>	21,1 Mio. € (5,2 Mio. €/ km)	29,6 Mio. € (5,6 Mio. €/ km)	30,2 Mio. € (5,2 Mio. €/ km)	30,1 Mio. € (6,0 Mio. €/ km)
<u>Bauwerke:</u>	5 Brückenbauwerke 1 Grundwasserwanne 6,9 Mio. €	8 Brückenbauwerke 2 Grundwasserwannen 13,1 Mio. €	10 Brückenbauwerke 1 Grundwasserwanne 15,8 Mio. €	10 Brückenbauwerke 1 Grundwasserwanne 17,0 Mio. €
<u>Grunderwerb</u>	2,3 Mio. €	2,5 Mio. €	3,2 Mio. €	3,1 Mio. €
- max. Einschnitttiefe: - max. Dammhöhe:	--- ca. 6,75 m	ca. 9,00 m (T) ca. 11,50 m	ca. 5,00 m ca. 11,50 m	ca. 7,50 m ca. 6,75 m
<u>Bodenverhältnisse:</u>	schwierig Bodenaustausch/-verbesserung auf gesamter Länge erforderlich.	schwierig / normal Bodenaustausch/-verbesserung auf ca. 60 % Streckenlänge erforderlich.	normal	normal / schwierig Bodenaustausch/-verbesserung auf ca. 20% Streckenlänge erforderlich. (Labertalquerung).
<u>Grundwasserverhältnisse:</u>	schwierig Hoher GW-Stand auf ges. Länge	schwierig / normal Hoher GW-Stand auf ca. 50-60% der Streckenlänge.	normal	normal / schwierig Hoher GW-Stand auf ca. 20% der Streckenlänge.

Verkehrswirksamkeit/ Wirtschaftlichkeit	Plantrasse	Variante B	Variante C	Variante D
<u>Verkehrswirksamkeit:</u>	gut	sehr gut	mittel	mittel
<u>Verkehrsverlagerung auf die Ortsumgehung:</u>	Entlastung vom Durchgangsverkehr, Ziel- und Quellverkehr 3.500 – 4.800 Kfz/24h	Entlastung vom Durchgangsverkehr, Ziel- und Quellverkehr 4.100 – 4.800 Kfz/24h	Entlastung überwiegend vom Durchgangsverkehr 2.600 – 3.000 Kfz/24h	Entlastung überwiegend vom Durchgangsverkehr 2.600 – 3.000 Kfz/24h
<u>Entlastung (-) / Belastung (+)</u>				
OD Pfaffenberg	-1.800	-2.300	-900	-1.000
OD Mallersdorf	-3.000	-3.000	-1.300	-1.300
OD Ettersdorf	Keine Entlastung	Keine Entlastung	-2.900	-2.900
OD Oberlindhart (SR 66)	-1.700	-1.900	-1.700	-1.600
OD Westen/ Niederlind. (SR 66)	-1.800	-1.800	-1.700	-1.700
Laberstraße (SR 56)	+ 900	+ 1.400	+ 100	--
<u>Ergebnis:</u>	<u>Vorteil:</u> Sehr gute Entlastungswirkung aller Ortsdurchfahrten (mit Ausnahme der OD Ettersdorf). <u>Nachteil:</u> Die OD Ettersdorf wird nicht entlastet. Die Laberstraße (SR 56) wird mäßig stark neubelastet.	<u>Vorteil:</u> Sehr gute Entlastung aller Ortsdurchfahrten (mit Ausnahme der OD Ettersdorf). Die OD Pfaffenberg wird noch besser entlastet, als bei der Plantrasse. <u>Nachteil:</u> Die OD Ettersdorf wird nicht entlastet. Die Laberstraße (SR 56) wird stark neubelastet.	<u>Vorteil:</u> Sehr gute Entlastung der OD Ettersdorf und aller Ortsdurchfahrten an der SR 66. Kaum Neubelastungen der Laberstraße (SR 56). <u>Nachteil:</u> Unzureichende Entlastung der OD Mallersdorf und Pfaffenberg.	<u>Vorteil:</u> Sehr gute Entlastung der OD Ettersdorf und aller Ortsdurchfahrten an der SR 66. Keine Neubelastungen der Laberstraße (SR 56). <u>Nachteil:</u> Unzureichende Entlastung der OD Mallersdorf und Pfaffenberg.
Nutzen (Entlastung)	gute Entlastung	sehr gute Entlastung	geringe - mittlere Entlastung	geringe - mittlere Entlastung
Gesamtkosten	23,4 Mio. €	32,1 Mio. €	33,4 Mio. €	33,2 Mio. €
<u>Wirtschaftlichkeit</u>	hoch	mittel-hoch	gering-mittel	gering-mittel

3.3.1 Weitere Selektierung der Varianten

Mit den Varianten C und D, die südlich von Mallersdorf-Bahnhof und Niederlindhart vorbeiführen lässt sich zwar der Durchgangsverkehr in West-Ost-Richtung aus den Ortsdurchfahrten herausverlagern, jedoch kaum Quell-/ Zielverkehre.

Ein guter Entlastungseffekt der SR 66 und der Ortsdurchfahrt Ettersdorf ist zwar auch bei den Varianten C und D gegeben. Bei der Entlastung der Hauptortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg fallen die Varianten C und D hingegen deutlich ab – die Entlastungswirkung ist hier gering, da nur der überörtliche Durchgangsverkehr auf die Umgehung verlagert werden würde. Die Hauptorte Mallersdorf und Pfaffenberg werden bei diesen Varianten um rd. 1.300 – 1.700 Kfz/24 h weniger entlastet als bei der Plantrasse und der Variante B.

Die Belastung der Umgehungsstraße würde hier nur bei 2.600 bis 3.000 Kfz/Tag liegen.

Die deutlich geringere Verkehrswirksamkeit im Vergleich zur Plantrasse und zur Variante B, sowie die hohen Gesamtkosten führen zu einer geringen Wirtschaftlichkeit der Varianten C und D.

Mit den Varianten C und D lassen sich die unter Ziffer 2.5 angegebenen Projektziele – unter anderem eine signifikante Entlastung der Hauptorte Mallersdorf und Pfaffenberg - nicht erreichen. Die Varianten C und D werden daher in der weiteren Gegenüberstellung nicht mehr berücksichtigt.

Grundlegende Vergleichswerte Verkehr/ Betrieb/ Wirtschaftlichkeit	Plantrasse	Variante B
<u>Knotenpunkte:</u>	3	4
<u>Verkehrsqualität:</u>	hoch	hoch, mit evtl. Einschränkungen im Bereich der GW-Wanne unter der Bahnlinie bei Oberlindhart
<u>Verkehrssicherheit:</u>	hoch, Anbindung an B 15 alt über Bestand der St 2142 mit zahlreichen Einmün- dungen und Zufahrten	hoch, vorteilhafte „direkte“ Anbindung an B 15 alt
<u>Baubetrieb</u>	geringe Beeinträchtigung des laufenden Verkehrs überwiegend nur während der Bauzeit der Kreisverkehrsplätze.	geringe Beeinträchtigung des laufenden Verkehrs während der Bauzeit der Kreisverkehrsplätze. Erschwernisse durch Bahnunter-/ über- führungen.
<u>Unterhalt/ Betrieb</u>	Erhöhte Unterhaltskosten aufgrund der GW-Wanne bei der GRW- Unterführung. Erhöhter Unterhaltungsaufwand nach HW-Ereignissen.	Erhöhte Unterhaltskosten aufgrund der GW-Wannen bei den GRW- Unterführungen. Erhöhte Aufwendungen bei den Bahn- überführungs/ - unterführungsbauwer- ken. Erhöhter Unterhaltungsaufwand nach HW-Ereignissen.
<u>Verkehrsentlastung</u>	gute Entlastung	sehr gute Entlastung
<u>Wirtschaftlichkeit</u>	23,4 Mio. € hoch	32,1 Mio. € mittel-hoch

Zur näheren Untersuchung der beiden Trassen wird nachfolgend eine Zusammenfassung der UVP (Umweltverträglichkeitsprüfung) abgebildet:

Zusammenfassung UVP (Umweltverträglichkeitsprüfung – siehe Anlage 2 zur Unterlage 1)

Schutzgut MENSCH (vgl. UVP)	Plantrasse	Variante B
<u>Immissionen (Schadstoffe)</u> Entlastung/ Neubelastung	Deutliche Entlastung in allen Ortsdurchfahrten außer Ettersdorf. Neubelastung in den nördlichen wohnraumabgewandten Randbereichen von Westen und Niederlindhart.	Deutliche Entlastung in allen Ortsdurchfahrten außer Ettersdorf. Neubelastung in den nördlichen wohnraumabgewandten Randbereichen von Westen, Niederlindhart und im Gewerbegebiet östlich Oberlindhart.
<u>Naturbezogene Erholung</u>	Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholung auf 2,8 km Länge im Labertal.	Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholung auf 2,34 km Länge im Labertal.
<u>Betroffenheit Bebauung</u>	Fußballtrainingsplatz beim Ortsteil Mallersdorf-Bhf. betroffen. Verlegung des Trainingsplatzes erforderlich.	Fußballtrainingsplatz beim Ortsteil Mallersdorf-Bhf. betroffen. Verlegung des Trainingsplatzes erforderlich.
Schutzgut PLANZEN, TIERE, LEBENSÄUERE (vgl. UVP)		
Natur- und artenschutzrechtlich relev. Arten	Sehr hohe Betroffenheit	Hohe Betroffenheit
Vögel und Fledermäuse	Mehrere relevante Vogelarten und Fledermäuse betroffen.	Mehrere relevante Vogelarten und betroffen.
	Durchschneidung von Nahrungshabitaten des Weißstorchs.	Randliche Beeinträchtigung von Nahrungshabitaten des Weißstorchs.
	Fledermaus-Flugrouten und Jagdhabitats betroffen.	Fledermaus-Flugrouten und Jagdhabitats betroffen.
Biotopverbund	Durchschneidung und randliche Störung der Biotopverbundachse des Kleinen Labertals auf gesamter Strecke.	Randliche Störung der Biotopverbundachse des Kleinen Labertals; im Westen Durchschneidung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Feldflur sowie 2 Heckenstrukturen.
Beeinträchtigung naturbetonter Lebensräume [Anzahl / Trassenlänge]	Ca. 11 Stck. auf einer Gesamtlänge von 230 m; weitere naturbetonte Lebensräume im Beeinträchtigungskorridor.	Ca. 9 Stck. auf einer Gesamtlänge von 170 m; weitere naturbetonte Lebensräume im Beeinträchtigungskorridor.
Beeinträchtigung schutzwürdiger Biotope [Anzahl / Trassenlänge]	Ca. 3 Stck. auf einer Gesamtlänge von 95 m	Ca. 2 Stck. auf einer Gesamtlänge von 75 m

Schutzgut LANDSCHAFT (vgl. UVP)	Plantrasse	Variante B
<u>Landschaftsbild</u>	Erhebliche Veränderung des hochwertigen Landschaftsbildes im Labertal aufgrund der Labertalquerung durch Straßendamm und Brücken. Optische Verengung des Labertales durch parallele Straßenführung am Rand der Talau.	Erhebliche Veränderung des mittel- bis hochwertigen Landschaftsbildes durch Überquerung des Talraumes südwestlich von Oberlindhart in hoher Damm-/ Brückenlage. Optische Verengung des Labertales durch parallele Straßenführung am Rand der Talau.
Schutzgut WASSER (vgl. UVP)		
<u>Oberflächengewässer</u>		
<u>Beeinträchtigung von Oberflächengewässern</u>	6 Gewässerquerungen mit 3 Brücken und 3 Durchlässen 300 m gewässernaher Verlauf	3 Gewässerquerungen über kleinere Gräben 300 m gewässernaher Verlauf
<u>Beeinträchtigung von Überschwemmungs-/ Retentionsflächen (Querungen/ Verengungen)</u>	Randlicher Eingriff in das Überschwemmungsgebiet auf ca. 2,2 km Länge Erheblicher Eingriff in das Überschwemmungsgebiet durch Talquerung auf ca. 650 m Länge.	Randlicher Eingriff in das Überschwemmungsgebiet auf ca. 2,2 km Länge.
<u>Retentionsraum</u> (=Rückhalteraum/ Stauraum bzgl. des Abflussverhaltens bei Fließgewässern)	Ausgleichsbedarf Retentionsraum: - hoch	Ausgleichsbedarf Retentionsraum: - gering/ mittel
<u>Grundwasser</u>	Temporärer Eingriff in den Grundwasserbereich durch Bodenaustausch für Straßendamm und Brückengründungen. Eingriff in das Grundwasser und dessen Strömung zur Laber	Temporärer Eingriff in den Grundwasserbereich durch Bodenaustausch für Straßendamm und Brückengründungen. Eingriff in das Grundwasser und dessen Strömung zur Laber
<u>Querung von oberflächennahen Grundwasservorkommen</u>	auf 3,8 km Länge	auf 3,0 km Länge
<u>Trinkwasserschutz</u> (Wasserschutzgebiete)	keine Betroffenheit	keine Betroffenheit

Schutzgut BODEN (vgl. UVP)	Plantrasse	Variante B
<u>Naturhaushalt Flächen</u>	Auenflächen / Ackerflächen.	Auenflächen / Ackerflächen.
Bodenverbrauch (ha)	≈ 14 ha	≈ 19 ha
Betroffenheit seltener und empfindlicher Böden [km]	auf ca. 3,8 km Länge	auf ca. 3,0 km Länge
<u>Flächenbedarf/ Boden</u> bezieht sich auf die Überbauung durch den Trassenkörper - ohne AE-Flächen -	Aufgrund der Trassenlänge geringster Flächenverbrauch aller Varianten.	Von der B 15 bis zum Ortsteil Westen hoher Flächenverbrauch.
Schutzgut LUFT/ KLIMA (vgl. UVP)		
Frisch- und Kaltluftabfluss	Deutliche Eingriffe in Kaltluft-Abfluss, Beeinträchtigung der Frischluftbahn durch den Straßendamm der Labertalquerung. Geringe Eingriffe durch Einengung des Labertales durch Straßendamm am Rand der Talau.	Geringe Beeinträchtigung des Kaltluftabflusses durch eine querende Dammschüttung im Seitental südlich Oberlindhart. Geringe Eingriffe in Frisch- und Kaltluft-Abfluss durch Einengung des Labertales durch Straßendamm am Rand der Talau.

Weitere Belange (nicht in der UVP enthalten)

RAUMPLANUNG	Plantrasse	Variante B
<u>Städtebau und Siedlungsentwicklung:</u>	Keine Einschränkung bei der Siedlungsentwicklung und beim Städtebau. Trennwirkung zwischen den nördlichen und südlichen Ortsteilen von Mallersdorf-Pfaffenberg.	Ermöglicht Siedlungsentwicklung und Städtebau mit Einschränkung beim Gewerbegebiet zwischen Oberlindhart und Westen. Trennwirkung zwischen den nördlichen und südlichen Ortsteilen von Mallersdorf-Pfaffenberg.
<u>Anbindung/ Einbindung an das überregionale Straßennetz</u>	Erreichbarkeit der B 15 neu: <u>Entfernung Bauende OU Mallersdorf bis zur B 15 neu/ AS Neufahrn: 6,5 km</u> über Teilstück der St 2142 bis zur B 15 alt mit OD Neufahrn und Versatz der St 2142.	Erreichbarkeit der B 15 neu: <u>Entfernung Bauende OU Mallersdorf bis zur B 15 neu/ AS Neufahrn: 4,5 km</u> über Anbindung an B 15 alt mit OD Neufahrn und Versatz der St 2142
<u>Weiterführende Planungen</u> OU Neufahrn Entwicklung Streckenzug	Künftige Weiterführung der St 2142 OU Neufahrn – Nordumgehung zur B 15 neu ohne Umwegigkeiten machbar. und: Keine weitere Querung des Labertales im Norden von Neufahrn erforderlich.	Künftige Weiterführung der St 2142 OU Neufahrn – Nordumgehung zur B 15 neu nur über umwegige Versatzlösung machbar. oder: Querung des Labertales durch die Weiterführung der OU Neufahrn im Norden von Neufahrn erforderlich.

	Plantrasse	Variante B
AGRARSTRUKT. BELANGE <u>Betroffenheit Ertragspotenzial</u>	Es sind Böden mit überwiegend mittlerem Ertragspotenzial betroffen. Mittel: 2,67 km (66%) Hoch: 1,03 km (26%) Sehr hoch: 0,33 km (8%)	Es sind Böden mit überwiegend hohem und mittlerem Ertragspotenzial betroffen. Mittel: 2,33 km (44%) Hoch: 2,59 km (49%) Sehr hoch: 0,38 km (7%)
<u>Durchschneidung landwirtschaftlicher Nutzflächen</u>	Grün – und Ackerland betroffen Durchschneidung auf ca. 3.665 m	Grün – und Ackerland betroffen Durchschneidung auf ca. 4.425 m
<u>Untergeordnetes ländliches Verkehrsnetz</u>	Wird beeinträchtigt. Querungsmöglichkeiten nur über übergeordnetes Wegenetz mit Umwegigkeiten eingeschränkt herstellbar.	Wird beeinträchtigt. Querungsmöglichkeiten nur über übergeordnetes Wegenetz mit Umwegigkeiten eingeschränkt herstellbar.
FORST- WIRTSCHAFT	keine Betroffenheit	keine Betroffenheit

3.4 Auswirkungen der Plantrasse und der Varianten

3.4.1 Umweltbezogene Belange

3.4.1.1 Schutzgut Mensch – Immissionen, Erholungsfunktion

Beim **Schutzgut Mensch** führen sowohl die Plantrasse als auch die Variante B zu Entlastungen der bestehenden Ortsdurchfahrten vom Verkehr, von Immissionen und Kollisionsrisiken (vgl. Anlage 1) (mit Ausnahme der OD Ettersdorf). Gemäß dem Verkehrsgutachten von 2017 lassen sich deutliche Entlastungswirkungen in den Hauptortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg erreichen.

In Hinblick auf die Beeinträchtigung der naturbezogenen Erholung im Labertal ist die Plantrasse aufgrund der Labertalquerung ungünstiger als die Variante B einzustufen. (vgl. UVP)

3.4.1.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und Lebensräume

Die Trassen verlaufen durch zum Teil landwirtschaftlich intensiv genutzte Bereiche, da auch in der Talaue der Kleinen Laber weitgehend Acker-/ und Grünlandnutzung vorzufinden ist. Es sind aber auch naturbetonte Lebensräume und extensiv genutztes Grünland, sowie Nasswiesen und Röhrichtflächen betroffen.

Bei den Tierarten sind durch die Talquerung der Plantrasse besonders die Lebensräume von naturschutzrechtlich relevanten Vogelarten und Fledermäusen betroffen. Aber auch bei der am Rand der Talaue verlaufenden Variante B sind noch viele Vogelarten in ihrem Lebensraum betroffen.

Hinsichtlich des **Schutzgutes Pflanzen, Tiere und Lebensräume** sind beide Varianten ungünstig zu bewerten. Durch die Labertalquerung ist die Plantrasse ungünstiger als die Variante B einzustufen. (vgl. UVP)

3.4.1.3 Schutzgut Landschaft

Beim **Schutzgut Landschaft** finden optisch gravierende Veränderungen bei der Plantrasse vor allem durch die Querung des landschaftlich hochwertigen Labertalraumes statt. Im Anschluss an die Labertalquerung verläuft die Plantrasse zwar weitgehend geländenah durchs Labertal, engt aber den Talraum der Kleinen Laber zusätzlich (zur vorhandenen Bebauung) optisch ein.

Die Variante B weist zwar keine Querung des Labertales auf, verändert das Landschaftsbild neben der Plantrasse aber ebenfalls gravierend durch die in langer hoher Dammlage zu querende B 15 alt/ Bahnlinien / Kreisstraße mit südwestlich von Oberlindhart sowie im weiteren geländenahen Verlauf durch optische Verengung des Talraumes der Kleinen Laber.

In Bezug auf die sichtbaren Veränderungen des Schutzgutes Landschaft ergibt sich für keine der beiden Varianten ein nennenswerter Vorteil. (vgl. UVP)

3.4.1.4 Schutzgut Wasser

3.4.1.4.1 Oberflächengewässer

Im Zuge der Plantrasse werden 3 Gewässer (Haselbachlauf, Kleine Laber, Laberaltwasser) gequert. Die Varianten B quert im südwestlichen Hügelland kleinere Kerbtäler mit wasserführenden Gräben. Durch die Abmessungen der geplanten Brückenbauwerke können die Auswirkungen der Querungen auf die Vorfluter bei allen Varianten auf das zulässige Maß reduziert werden. Nachteiliger sind die abschnittsweise gewässernahen Trassenverläufe der Plantrasse und der Variante B zu sehen. (vgl. UVP)

3.4.1.4.2 Hochwasserschutz

Die Eingriffe ins Überschwemmungsgebiet der Kleinen Laber sind aufgrund der Talquerung bei der Plantrasse am größten und trotz Ausgleichbarkeit negativ zu bewerten.

Die Variante B tangiert das Überschwemmungsgebiet nur randlich und ist damit besser zu bewerten als die Plantrasse. (vgl. UVP)

3.4.1.4.3 Grundwasser

Während des Baus der Plantrasse erfolgt ein temporärer Eingriff in den Grundwasserbereich durch den erforderlichen Bodenaustausch für den Straßendamm und die Brückengründungen; weitere Eingriffe in das Grundwasser und dessen Strömung ergeben sich durch ein Trogbauwerk (Geh- und Radwegunterführung an der SR 56 bei Westen). Die Eingriffe in den Grundwasserbereich sind bei der Plantrasse durch die zusätzliche Labertalquerung ungünstiger als bei der Variante B zu sehen. (vgl. UVP)

3.4.1.4.4 Trinkwasser

Durch die Plantrasse und die Variante B werden keine Wasserschutzgebiete berührt.

3.4.1.5 Schutzgut Boden

Beim **Schutzgut Boden** weist die Variante B im Vergleich zur Plantrasse eine erheblich längere Baustrecke (1,27 km Mehrlänge) auf. Die Variante B erfordert damit einen ca. 5 ha höheren Flächenverbrauch als die Plantrasse. Die Plantrasse ist im Hinblick auf das Schutzgut Boden günstiger als die Variante B einzustufen.

3.4.1.6 Schutzgut Luft/ Klima

Durch die Labertalquerung der Plantrasse sind die Eingriffe in den Frisch- und Kaltluftabfluss bei der Plantrasse größer als bei der Variante B.

Bei den Schutzgütern **Luft/ Klima** schneidet die Plantrasse daher ungünstiger ab. (vgl. UVP)

Durch die Reduktion des Durchgangsverkehres bei der Plantrasse werden die Ortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg von Immissionen und Schadstoffen entlastet. Aus den Erfahrungen von Luftschadstoffbetrachtungen bei anderen vergleichbaren Straßenbaumaßnahmen mit ähnlicher derzeitiger und prognostizierter Verkehrsbelastung kann davon ausgegangen werden, dass gesetzlich einzuhaltende Grenzwerte nicht überschritten werden. Der Nachweis nach RLuS (s. Unterlage 11.3) wurde geführt.

3.4.2 Weitere umweltbezogene Belange

3.4.2.1 Raumordnung, Verkehrssicherheit, Verkehrsqualität

Im Hinblick auf **Raumordnung, Verkehrssicherheit, Verkehrsqualität** und straßenbauliche Infrastruktur unterscheiden sich Plantrasse und die Variante B nur wenig und erfüllen die diesbezüglichen Anforderungen.

3.4.2.2 Verkehrsinfrastruktur

Bei der **Verkehrsinfrastruktur** (Anbindung des bestehenden Straßen- und Wegenetzes) ergeben sich sowohl bei der Plantrasse und der Variante B ortsnahe, zentrale Anbindungsmöglichkeiten. Diese Anbindungsmöglichkeiten bewirken bei der Plantrasse und bei der Variante B - gemäß Verkehrsgutachten - eine gute Entlastungswirkung durch die zusätzliche Quell- und Zielverkehrsverlagerung aus den Ortsdurchfahrten von Mallersdorf und Pfaffenberg wie unter Ziffer 2.3.1 bereits beschrieben.

Darüber hinaus müssen auch die Planungsüberlegungen zur Weiterführung der St 2142 nach Westen im Zuge einer künftigen OU Neufahrn zur B 15 neu in die Trassenentscheidung mit einbezogen werden. Bei der Variante B wäre bei der künftigen OU Neufahrn voraussichtlich eine Labertalquerung erforderlich. Diese wird bei der Plantrasse vorweg genommen und würde bei einer künftigen OU Neufahrn nicht mehr benötigt.

3.4.2.3 Städtebau und Siedlungsentwicklung

Bei der **Siedlungsentwicklung** sind beide Trassen gleichwertig, da im Labertal im Gegensatz zu den Bereichen südlich der Bahn eine weitere bauliche Entwicklung aus wasserwirtschaftlichen Gründen ohnehin nicht möglich wäre.

Hinsichtlich der Trennung der nördlichen von den südlichen Ortsteilen der Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg können die zwischengemeindlichen Hauptverkehrsbeziehungen bei beiden Varianten über die Kreisverkehrsplätze verkehrssicher abgewickelt werden: Für Radfahrer und Fußgänger sind entsprechende Querungshilfen vorgesehen.

3.4.2.4 Entlastungswirkung

Bei der **Entlastung der Ortsdurchfahrten** erzielt die Variante B vor der Plantrasse aufgrund ihrer guten Verkehrswirksamkeit den größten Entlastungseffekt bei **allen** Ortsdurchfahrten (mit Ausnahme der OD Ettersdorf).

Die Verkehrswirksamkeit ist aufgrund der ortsnahen Trassenführung bei der Plantrasse und bei der Variante B am besten, da neben einer effektiven Entlastung von Mallersdorf und Pfaffenberg auch die Ortsdurchfahrten von Westen und Niederlindhart im Zuge der Kreisstraße SR 66 vom Durchgangsverkehr entlastet werden können.

3.4.2.5 Landwirtschaft

Bei der **Landwirtschaft** geht durch die abschnittsweise südlich der Bahn geführte Variante B viel hochwertiges Ackerland im Vergleich zur Plantrasse verloren. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung wäre ein großzügig ausgelegtes Begleitwegenetz mit zahlreichen höhenfreien Querungsmöglichkeiten erforderlich.

Die Plantrasse beansprucht im Vergleich größtenteils Flächen geringerer Bonität. Hinsichtlich der agrarstrukturellen Belange schneidet die Plantrasse vor der Variante B am besten ab.

3.4.2.6 Wirtschaftlichkeit

Die 5,3 km lange Variante B weist wie die Plantrasse eine hohe Entlastungswirkung auf. Die Hauptziele, nämlich die Verbesserung der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der bestehenden St 2142 im gegenständlichen Bereich sowie die innerörtliche Verkehrsentslastung werden demnach von beiden Varianten erreicht. Der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung werden aufgrund dessen die Baukosten der beiden o. g. Varianten zugrunde gelegt.

Mit einer Länge von 4,03 km geht die Plantrasse aus dieser Gegenüberstellung als wirtschaftlichste Variante hervor.

3.5 Variantenwahl

3.5.1 Weitere Selektierung der Varianten

3.5.2 Weitere Abwägung zur Variantenwahl

3.5.2.1 Variante B - Plantrasse

Die **Variante B** weist bzgl. des Schutzgutes Wasser deutliche Vorteile zur Plantrasse auf, da das Überschwemmungsgebiet im Labertal im Vergleich zur Plantrasse nur randlich berührt wird. Die Beeinträchtigungen beim Landschaftsbild fallen bei der Variante B aber durch die hohe Überführung über die Bahn südwestlich von Oberlindhart mit Trassenschwenk in das Labertal ähnlich gravierend als bei der Plantrasse aus.

In Bezug auf Tiere (im wesentlichen Storch-/Wiesenbrüterhabitat) und Pflanzen ist die Variante B durch den Verzicht auf die Labertalquerung eindeutig günstiger als die Plantrasse.

Hinsichtlich der Immissionsneubelastungen schneidet die Variante B durch die südseitige Umgehung von Oberlindhart in Dammlage etwas schlechter ab als die Plantrasse.

Die Variante B weist gegenüber der Plantrasse eine Mehrlänge von knapp 1,3 km auf. Der Flächenverbrauch der Variante B liegt mit 19 ha ca. ein Drittel über dem Flächenverbrauch der Plantrasse.

Durch die Mehrlänge und Anbindung an die B 15 alt westlich von Oberlindhart kann bei der Variante B eine sehr gute Verkehrsentlastung der Hauptorte von Mallersdorf und Pfaffenberg erzielt werden. Die Entlastungswirkung der Variante B liegt sogar noch über der Plantrasse, da die Ortsdurchfahrt von Pfaffenberg effektiver entlastet werden kann. Dies führt allerdings zu einer prognostizierten Mehrbelastung auf der Laberstraße als Nord-Süd-Zubringer zur Variante B.

3.5.3 Fazit

Die **Plantrasse** weist durch den durchgehenden Verlauf im Labertal und der anschließenden Talquerung östlich von Oberlindhart durchgehend ungünstigere Vergleichswerte als die Variante B in Bezug auf Tiere und Pflanzen, den Artenschutz und bei den Eingriffen ins Überschwemmungsgebiet der Kleinen Laber auf.

Bei den Eingriffen ins Landschaftsbild lässt sich allenfalls nur ein geringer Unterschied zwischen der Plantrasse und der Variante B ausmachen.

Die Plantrasse erzielt nach der Variante B die zweitbeste Verkehrswirksamkeit und damit gute bis sehr gute Entlastungswirkungen für alle Ortsdurchfahrten (mit Ausnahme der OD Ettersdorf).

Durch den Trassenschwenk aus dem Labertal nach Süden und der Anbindung an die B 15 alt westlich von Oberlindhart entfällt bei der Variante B eine Labertalquerung im Raum Mallersdorf-Pfaffenberg. Damit liegen die ökologischen Vorteile und die bessere verkehrliche Entlastungswirkung zunächst bei der Variante B, wenn man nur die Maßnahme OU Mallersdorf für sich betrachten würde.

Der ökologische Vorteil der Variante B tritt zurück durch die vorausschauende Berücksichtigung der weiterführenden OU Neufahrn zur B 15 neu, sowie durch die mitbeantragten Schutz-/ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Anbindung der Variante B an die B 15 alt bei Oberlindhart würde künftig ebenfalls eine aufwändige Labertalquerung im Zuge der Weiterführung der OU Neufahrn erfordern. Damit würden mit der Variante B die Nachteile der Plantrasse (Labertalquerung) mit hohen Investitionskosten und Unterhaltungskosten nur nach Westen in ein anderes Straßenbauprojekt verlagert.

Bei der Plantrasse ist hingegen eine Labertalquerung im Norden von Neufahrn nicht erforderlich. Die vorhandenen Unterführungen der bestehenden Bahnlinie und der B 15 alt können für eine Weiterführung der St 2142 der OU Neufahrn genutzt werden.

Durch die im Vergleich knapp 1,3 km kürzere Trassenlänge liegt der Flächenverbrauch der Plantrasse zudem um mindestens ein Drittel niedriger, als der Flächenverbrauch der Variante B. Die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen (agrarstrukturelle Belange) ist bei der Plantrasse ebenfalls am geringsten.

Dahingehend weist die Plantrasse trotz der schlechten Baugrundverhältnisse im Labertal die niedrigsten Gesamtkosten und damit – aufgrund der guten Entlastungswirkung - das beste wirtschaftliche Verhältnis auf.

In der Gesamtschau ist abschließend für die Erfüllung der Planungsziele (siehe Ziff. 2.5) die gesamte Verkehrsverbindung bis zur B 15 neu (Anschlussstelle westlich von Neufahrn) zu betrachten: Da die ökologischen und hydrologischen Nachteile der Plantrasse bei der Variante B mit hohen Investitionskosten nur nach Westen in die OU Neufahrn verlagert werden würden, erhält trotz der etwas geringeren Verkehrsentlastung die Plantrasse den Vorzug gegenüber der Variante B.

Die Beeinträchtigungen im Überschwemmungsgebiet der Kleinen Laber können gemäß dem aktualisierten Gutachten der RMD Consult von 2017 (s. Unterlage 13) ausgeglichen werden.

Im Übrigen wird die Plantrasse ökologisch verträglicher, da die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, soweit möglich, durch Schutzmaßnahmen, Ausgleichsmaßnahmen und Ersatzmaßnahmen (Landschaftsbild) kompensiert werden.

Unter diesem Umstand wird trotz der oben aufgeführten ökologischen Nachteile aufgrund der doch ganz erheblich kürzeren und ortsnäheren Trassenführung letztlich der Plantrasse der Vorzug gegeben.

4 TECHNISCHE GESTALTUNG DER BAUMAßNAHME

4.1 Trassierung

4.1.1 Entwurfsmerkmale und Trassierungselemente

Die St 2142 ist als überregionale Verbindung der Straßenkategorie LS II zuzuordnen. Gemäß RAL/ Tabelle 8 kann bei DTV-Werten von < 8.000 Kfz/24h die niederrangigere Entwurfsklasse EKL 3 zu Grunde gelegt werden.

Die vorliegende Planung weist folgende Mindestentwurfselemente auf:

Verwendete Elemente St 2142				Grenzwerte RAL / EKL 3	
Kleinster Radius	R	=	250 m <	R _{empf}	= 300-600 m
Mindestlänge der Kreisbögen	L	=	52 m >	L _{min.}	= 50 m
Größte Längsneigung	s	=	1,45 % =	s _{max.}	= 6,5 %
Mindestlängsneigung bei Querneigungswechseln	s	=	0,6 % <	s _{min.}	= 0,7 – 1,0 %
Mindestlängsneigung auf Brücken	s	=	0,6 % =	s _{min.}	= 0,7 %
Geringste Wannenausrundung	H _w	=	7.500 m ³	H _{w min.}	= 3.000 m
Tangentenlänge Wanne	T _w	=	50 m	T _{w min.}	= 70 m
Geringste Kuppenausrundung	H _k	=	6.250 m ³	H _{k min.}	= 5.000 m
Tangentenlänge Kuppe	T _k	=	70 m	T _{k min.}	= 70 m

Tabelle 3: Entwurfselemente

4.1.2 Unter- bzw. Überschreitung von Trassierungsgrenzwerten

Unterschreitung Mindestradius

Zwischen dem Kreisverkehrsplatz 3 am Sportplatzgelände und dem Bauende bei der OD Ettersdorf wird der empfohlene Mindestradius $R=300$ m bzw. $R=255$ m (-15% zulässiger Unterschreitungswert gem. RAL) knapp unterschritten. Da der betreffende ca. 500 m lange Streckenabschnitt zwischen dem Kreisverkehr und der Ortsdurchfahrt Ettersdorf voraussichtlich mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung versehen wird, ist ein Sicherheitsdefizit durch die Unterschreitung des Mindestradius nicht zu erwarten.

Unterschreitung Mindestlängsneigung bei Querneigungswechsel

Bei Bau-km 2+084 wird die Mindestlängsneigung nach RAL beim Querneigungswechsel mit $s=0,6\%$ unterschritten (s. Tabelle 3). Dies ist der hochwasserfreien Lage (HW 100) des Straßenoberbaus und der gleichzeitigen Vermeidung von tauchenden Wannern geschuldet. Ein Sicherheitsdefizit im Verwindungsbereich ist bei einer befestigten Straßenbreite von 7,50 m und bei exakter Bauausführung aber nicht zu erwarten.

Unterschreitung empfohlene Mindestlängsneigung auf langen Brücken

Zwischen ca. Bau-km 0+485 und 0+513 wird die empfohlene Mindestlängsneigung von $s=0,7\%$ auf langen Brücken ($LW>100$) aufgrund der Kuppenausrundung unterschritten. Die Kuppenausrundung ist in der vorgesehenen Form zur Vermeidung verdeckter Kurvenbeginne und tauchender Wannern erforderlich. Eine kurzzeitige Unterschreitung der Mindestlängsneigung wird hierfür geschuldet.

Unterschreitung der Mindesttangentiallänge bei Wannenausrundung

Die Unterschreitung der Mindesttangentiallänge der Wanne vor dem Kreisverkehrsplatz 3 bei ca. Bau-km 3+460 wird aufgrund der Lage und der angrenzenden minimalen Längsneigungen als unkritisch erachtet.

4.1.3 Zwangspunkte

Zwangspunkte, welche die Linienführung in Grund- und Aufriss bestimmen, sind:

- Abstand zur bestehenden Bebauung
- Abstand zur Kleinen Laber und den gewässerbegleitenden naturschutzfachlich schützenswerten Flächen
- Bestehender Judenfriedhof am Kreisverkehr am Bauanfang
- Anschluss der St 2142 und der SR 58 im Westen, sowie Anbindung am Bauende an die Ortsdurchfahrt der St 2142 bei Ettersdorf

- Möglichst kurze direkte Talquerung bei Oberlindhart
- Anschluss der SR 56 beim Ortsteil Westen
- Dammlage der Straße im Überschwemmungsgebiet mit Berücksichtigung eines ausreichenden Freibords für das HW 100 zzgl. Klimazuschlag
- möglichst kurze Durchschneidungen des Überschwemmungsgebietes zur Erhaltung des Retentionsraums
- Sportanlage im Ortsteil Mallersdorf-Bahnhof

4.1.4 Berücksichtigung von Umfeld und Umwelt bei der Trassierung

Zwangspunkte, welche die Linienführung im Grund- und Aufriss bestimmen, sind:

- Querung der Labertalaue an der verträglichsten Stelle mit großen Öffnungsweiten
- Eingriffsvermeidung in den gewässernahen Feuchtfleichen
- Eingriffsminimierung in den Überschwemmungsgebiete im Labertal

Es wurde darauf geachtet, alle zur Eingliederung der Straße in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen vorzusehen.

4.1.5 Sichtweitenanalyse

Haltesichtweite:

Die Mindesthaltesichtweite für EKL 3 ist eingehalten.

Anfahrtsichtweite:

Die Anfahrtsicht ist entsprechend RAL eingehalten.

Die Mindestbedingungen gemäß RAL sind somit eingehalten.

4.1.6 Räumliche Linienführung

Die räumliche Linienführung wurde gemäß RAL, H Vist geprüft und wird eingehalten.

4.2 Querschnitt

4.2.1 künftige Verkehrsbelastung und Querschnittswahl

Aufgrund der unter Ziffer 2.3.1 genannten prognostizierten Verkehrsstärken wird als Regelquerschnitt der RQ 10,5 mit 7,50 m Fahrbahnbreite für die Plantrasse zugrunde gelegt.

Die anzubindenden Kreisstraßen SR 58 und 56 erhalten in Anlehnung an den derzeitigen Ausbaustandard in der Regel einen RQ 9,5 mit 6,50 m Fahrbahnbreite.

Die links und rechts der Plantrasse neu zu erstellenden ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege (öFW) erhalten gemäß den Richtlinien für den ländlichen Wegebau (RLW 99) eine einheitliche Fahrbahnbreite von 3,00 m mit jeweils 0,50 m Bankett.

4.2.2 Befestigung der Fahrbahnen

Der Aufbau des Fahrbahnoberbaues der St 2142 sowie die Anschlüsse erfolgen nach den RStO 12 als Belastungsklasse 3,2.

Der Fahrbahnoberbau der drei Kreisverkehre erhält - gemäß dem Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren - die empfohlene nächsthöhere Bauklasse in Bezug auf die Staatsstraße.

4.2.3 Befestigung sonstiger Verkehrsflächen

Die ausgebauten öffentlichen Feld- und Waldwege (öFW) erhalten überwiegend eine wassergebundene Befestigung.

Soweit bestehende Wege durch die geplante Maßnahme unterbrochen bzw. verlegt werden müssen, erfolgt deren Befestigung nach den einschlägigen technischen Vorschriften und Richtlinien (Grundsätze für die Gestaltung ländlicher Wege 2001).

4.2.4 Landschaftspflegerische Gestaltung der Straßenbegleitflächen

Die Gestaltung der Straßenbegleitflächen erfolgt gemäß ihrer künftigen Funktionsbestimmung unter Berücksichtigung ökologischer Belange. Böschungen werden angesät und teilweise mit Sträuchern bepflanzt.

Die Pflege der Straßenbegleitflächen erfolgt künftig nur, soweit es aus ökologischen sowie aus Unterhaltungs- und Verkehrssicherheitsgründen erforderlich ist (Vermeidung unerwünschten Gehölzaufwuchses, Freihalten von Sichtdreiecken in Einmündungsbereichen sowie Böschungsbereichen an Kurveninnenseiten).

Die detaillierte Gestaltung der landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen ist den *Unterlagen 12.1, 12.3 und 12.5* zu entnehmen.

4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

4.3.1 Anschluss der SR 58 bei Bau-km 0+000

Die Plantrasse beginnt an der bestehenden Einmündung der Kreisstraße SR 58 in die St 2142 und wird plangleich einem vierarmigen Kreisverkehrsplatz angeschlossen.

Der parallel zur bestehenden St 2142 verlaufende Geh- und Radweg wird mittels einer Geh- und Radwegunterführung unter der Plantrasse hindurchgeführt.

4.3.2 Anschluss der SR 56 bei Bau-km 1+572

Die Kreisstraße SR 56 wird bei Bau-km 1+572 plangleich mit einem vierarmigen Kreisverkehrsplatz an die Plantrasse angeschlossen.

Der bestehende Geh- und Radweg parallel zur SR 56 wird mittels einer Geh- und Radwegunterführung unter der Plantrasse hindurchgeführt.

4.3.3 Anschluss der bestehenden St 2142 bei Bau-km 3+538

Die bestehende St 2142 wird bei Bau-km 3+538 von der Plantrasse gekreuzt. Die Kreuzung wird aufgrund eines hohen Anteils einbiegender Fahrzeuge als vierarmiger Kreisverkehrsplatz angelegt.

Die straßenbegleitend zur bestehenden St 2142 verlaufenden Gehwege werden höhengleich über die Fahrbahnteiler des südlichen und östlichen Knotenpunktarmes geführt.

4.3.4 Verkehrsgerechte Ausbildung

Die Ausbildung der Eckausrundungen und Tropfen erfolgt gemäß dem Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren.

4.3.5 Änderungen und Ergänzungen im Straßen und Wegenetz

Die vorgesehenen Änderungen im Wegenetz sind in der Unterlage 7.3-Widmungsplan ersichtlich.

Die durch die Plantrasse unterbrochenen Wegeverbindungen können nur zum Teil wiederhergestellt werden. Die vorgesehenen Änderungen sind aus den Lageplänen ersichtlich.

In der nachfolgenden Tabelle sind die von der Plantrasse betroffenen Straßen- und Wegeverbindungen aufgelistet. In der rechten Spalte der Tabelle sind die geplanten Änderungen bzw. Anpassungen dargestellt.

(GRW = Geh- und Radweg, öFW = öffentlicher Feld- und Waldweg, Kr = Kreisstraße, St = Staatsstraße)

Bau-km	Bestand	Planung
0-022,5	Anschluss der St 2142 und Kr SR 58	Kreisverkehr KVP 1 (4-armig)
0-007	öFW auf Fl. Nr. 100	wird verlegt und planfrei unterführt - Fußgänger, Radfahrer durch BW 0-1 landwirtschaftlicher Verkehr durch BW 0-2
0+160	öFW auf Fl. Nr. 108 (rechts)	wird an Parallelwegenetz angebunden
0+581	öFW auf Fl. Nr. 117	wird bei 0+581 planfrei unterführt (BW 0-4)
0+815	öFW auf Fl. Nr. 179	wird verlegt und bei 0+603 planfrei unterführt (BW 0-4)
1+355	Weg ungewidmet, Markt Mallersdorf, auf Fl. Nr. 2231 und 2222/2	wird durch parallelen Ersatzweg wieder plangleich an die Kr SR 56 Nord angebunden.
1+572	Anschluss der Kr SR 56	Kreisverkehr KVP 2 (4-armig)
1+583	GRW parallel zur SR 56	wird verlegt und planfrei unterführt - Fußgänger, Radfahrer durch BW 1-1
1+909	Privatweg auf Fl. Nr. 1259	Privatweg wird unterbrochen keine Verlegung bzw. Anbindung vorgesehen
2+280	Weg ungewidmet, Markt Mallersdorf, auf Fl. Nr. 2603/13 (Mühlweg)	Weg wird unterbrochen keine Verlegung bzw. Anbindung vorgesehen
2+920	öFW Fl. Nr. 2603/14 (Baumüller Weg/ Heuweg)	Weg wird unterbrochen Paralleler Ersatzweg mit Anbindung an die St 2142 alt nördlich der St 2142 neu vorgesehen.
3+123	beschränkt-öffentlicher Weg	Weg wird unterbrochen Paralleler Ersatzweg mit Anbindung an die St 2142 alt nördlich der St 2142 neu vorgesehen.
3+538	Anschluss der St 2142	Kreisverkehr KVP 2 (4-armig)
3+656	öFW auf Fl. Nr. 1152/4 (Eheweg)	öFW wird berührt und geringfügig nach Norden verschoben
3+949	Weg ungewidmet, Markt Mallersdorf, auf Fl. Nr. 812	keine Anbindung an St 2142 vorgesehen. Erschließung erfolgt über nördlichen öFW (Eheweg).
4+030	Anschluss der St 2142 alt- Bayerwaldstraße Fl. Nr. 1152/ 58	keine Anbindung an St 2142 vorgesehen. Erschließung erfolgt über Kreisverkehr Bau-km 3+538.

Tabelle 4: betroffene Straßen und Wege

4.4 Verkehrssicherheit der gewählten Lösung

Für das Vorhaben wurde zum Vorentwurf ein Sicherheitsaudit durchgeführt. Die erforderlichen Sichtweiten und die räumliche Linienführung wurden im Zuge der Erstellung des Planfeststellungsentwurfes erneut überprüft.

4.5 Baugrund / Erdarbeiten

4.5.1 Bodenarten

Zur Beurteilung des Untergrundes wurden im April 2009 Baugrunduntersuchungen (Schlagzahlsondierung zur Bestimmung der Lagerungsdichte) durchgeführt. Im Januar 2013 erfolgte ein Baugrundgutachten, bestehend aus Feld- und Laboruntersuchungen (20 Rammkernbohrungen, 8 Ramm- und 5 leichten Rammsondierungen).

Daraus wird ersichtlich, dass der bestehende Untergrund in 5 Bodenschichten mit unterschiedlicher Mächtigkeit zu unterteilen ist.

Die Bodenschicht 1 besteht aus sandigen, schluffigen Kiesen und kiesigen Schluffen mit teils Asche- und Ziegelresten. Ihre Konsistenz ist locker bis weich.

In Bodenschicht 2 sind Schluffe und Tone mit Feinsandanteil sowie organischen Bestandteilen (Torfe und Mutterboden) vorzufinden. Ihre Konsistenz ist im halbfesten Bereich anzusiedeln.

Bei Bodenschicht 3 handelt es sich überwiegend um Torfe. Diese sind für Dammgründungen ohne Zusatzmaßnahmen weniger geeignet bis ungeeignet.

Die Bodenschicht 4 besteht aus schwach tonigen, sandigen Kiesen. Hohe Scherfestigkeiten und ein geringes Setzungspotential sind hier vorhanden.

In Bodenschicht 5 werden die meist kiesigen, schluffigen Mittelsande und bereichsweise Feinsande zusammengefasst. Diese sind bereichsweise mit unterschiedlicher Mächtigkeit und Tiefenlage in Bodenschicht 4 zwischengelagert.

Über einer tragfähigen Kiesschicht in Teilbereichen des Labertales ist Schwemmland in unterschiedlicher Mächtigkeit anzutreffen, das aus überwiegend Schluff bis organischem Material besteht (Konsistenz weich bis breiig) und einen hohen Wassergehalt aufweist.

Der Baugrund ist überwiegend der Bodenklasse 2 zuzuordnen.

Zur tragfähigen Gründung des Straßenkörpers im Labertal ist unter diesen Baugrundvoraussetzungen abschnittsweise ein Austausch des unbrauchbaren Bodens mit nichtbindigem wasserdurchlässigem Material (Waschkies, Schroppen, Felsgestück) erforderlich.

4.5.2 Grundwasser

Bei den Baugrunduntersuchungen wurde überwiegend ein hoher Grundwasserstand (bis 70 cm unter Geländeoberkante) festgestellt.

Jahreszeitlich bedingt ist mit deutlich höheren Grundwasserständen bis über GOK zu rechnen. Der Grundwasserstand im Bereich des Taleinschnittes korrespondiert mutmaßlich mit dem freien Wasserspiegel der Kleinen Laber.

Es sind daher keine Einschnitte vorgesehen. Sollte dennoch ins Grundwasser eingegriffen werden, wird eine Bauwasserhaltung beantragt.

4.5.3 Umfang der Erdarbeiten, Massenbilanz

Es ist mit folgenden Massen zu rechnen:

- Oberbodenabtrag:	ca. 20.240 m ³
- Oberbodenandeckung	ca. 10.760 m ³
- Abtrag, Bodenaustausch und Retentionsraumausgleich (Material muss abtransportiert werden)	ca. 151.150 m ³
- Kies (Waschkies) für Bodenaustausch (Beifuhr)	ca. 147.850 m ³
- Massenauftrag (Beifuhr):	ca. 108.000 m ³
- Frostschutzmaterial (inkl. Bankettverfüllung):	ca. 31.870 m ³

Anfallende Überschussmassen werden entsprechend den zum Zeitpunkt des Baus geltenden gesetzlichen Vorgaben und Vorschriften entsorgt.

4.5.4 Vorzusehende bautechnische Maßnahmen

Aufgrund des für den Wiedereinbau ungeeigneten vorhandenen Bodenmaterials im Labertal müssen die durch Abtrag, Bodenaustausch und Retentionsraumausgleich anfallenden Erdmassen zum größten Teil abtransportiert und geeignetes Bodenmaterial zum Massenauftrag beigefahren werden.

Alternativ zum Bodenaustausch werden vom Bodengutachter abschnittsweise weitere Verfahren zur Bodenverbesserung vorgeschlagen:

- § Rüttelstopfsäulen (Schottersäulen) ggf. mit zusätzlichem geogitterbewehrtem Gründungspolster.
- § schwimmende Dammgründung mittels Geogitterlagen als Gründungspolster.

4.6 Straßenentwässerung und Vorflutverhältnisse

Die geplante St 2142 wird über die gesamte Baustrecke einschließlich der Anschlussstellen in Dammlage geführt.

Das anfallende Straßenoberflächenwasser wird breitflächig über den Böschungskörper versickert.

Aufgrund der kaum vorhandenen Geländelängsneigungen im Labertal entstehen durch den Straßenkörper der St 2142 zudem keine weiteren Einzugsgebiete bzw. Oberflächenwasserbündelungen aus dem Urgelände.

Vorbehandlungsmaßnahmen sind deshalb nicht vorgesehen.

Ausnahmen:

Das Oberflächenwasser des Brückenbauwerkes BW 0-4 „Brücke im Zuge der St 2142 über das Altwasser der Kleinen Laber“ wird über Einlaufschächte und Rohrleitungen gesammelt, und aufgrund der Größe der Brückenfläche in einem Regenrückhaltebecken vorbehandelt und gedrosselt in das Altwasser der Kleinen Laber eingeleitet.

Bei den Kreisverkehrsplätzen KVP 2 und KVP 3 wird das gesammelte Oberflächenwasser aus den Einlaufschächten und aus den Geh- und Radwegunterführungen in jeweils breiten Muldenflächen zwischen den Kreisverkehren und den geplanten Anwandwegen versickert.

4.7 Ingenieurbauwerke

Die Bemessung der Bauwerke erfolgt nach dem Stand der Technik und den fachlichen Vorgaben der DIN Fachberichte.

4.7.1 Begründung der Notwendigkeit und der Hauptabmessungen

Im Zuge der Maßnahme sind 6 Bauwerke vorgesehen. Die Bauwerke sind mit den entsprechenden Hauptabmessungen in den Lage- und Höhenplänen (Unterlagen 4/7/8) dargestellt und beschrieben.

4.7.1.1 Bauwerk 0-1: Brücke im Zuge der St 2142 über einen Geh- und Radweg am Kreisverkehrsplatz 1

Unterführung eines Geh- und Radweges unter der St 2142 bei Bau-km 0+025.

Stützweite	3,80 m
Lichte Weite	3,00 m
Lichte Höhe	≥ 2,75 m
Kreuzungswinkel	100 ^{gon}

4.7.1.2 Bauwerk 0-2: Brücke im Zuge der St 2142 über einen Wiesengraben - Flutbrücke 1 (3-Feld-Bauwerk)

Bei Bau-km 0+168 wird ein Wiesengraben zum Haselbach gequert.

Die Abmessung der Lichten Weite des Bauwerkes ergibt sich aus dem berechneten Hochwasserabfluss HQ100.

Lichte Weite	44,00 m
Stützweite	14,0 + 17,0 + 14,0 m = 45,00 m
Lichte Höhe	3,90 m bis 4,40 m
Breite zw. den Geländern	1,80 + 8,00 + 1,80 = 11,60 m

4.7.1.3 Bauwerk 0-3: Brücke im Zuge der St 2142 über die Kleine Laber (1-Feld-Bauwerk)

Bei Bau-km 0+275,50 wird die Kleine Laber von der Plantrasse gequert.

Lichte Weite	29,00 m
Stützweite	30,00 m
Lichte Höhe	3,50 m bis 4,00 m
Breite zw. den Geländern	1,80 + 8,00 + 1,80 = 11,60 m

4.7.1.4 Bauwerk 0-4: Brücke im Zuge der St 2142 über das Altwasser der Kleinen Laber - Flutbrücke 2 (6-Feld-Bauwerk)

Bei Bau-km 0+549 wird das Altwasser der Kleinen Laber gequert.

Die Abmessung der Lichten Weite des Bauwerkes ergibt sich aus dem berechneten Hochwasserabfluss HQ100.

Lichte Weite (i. Achse)	124,00 m
Stützweite	18,50 + 4 x 22,00 + 18,50 = 125,00 m
Lichte Höhe	4,60 m bis 5,30 m
Breite zw. den Geländern	1,80 + 8,00 + 1,80 = 11,60 m

4.7.1.5 Bauwerk 1-1: Brücke im Zuge der St 2142 über einen Geh- und Radweg an der Kr SR 56

Unterführung eines Geh- und Radweges unter der St 2142 bei Bau-km 1+615.

Stützweite	3,80 m
Lichte Weite	3,00 m
Lichte Höhe	≥ 2,75 m
Kreuzungswinkel	100 ^{gon}

4.7.1.6 Bauwerk 1-2: Trog im Zuge des Geh- und Radweges an der Kr SR 56 - Grundwasserwanne 1

Grundwassersicherung des Geh- und Radweges bei Bau-km 1+615.

Länge (i. Achse)	80,00 m
Breite	3,00 m bis 3,80 m

4.8 Immissionstechnische, landschaftspflegerische, klimatologische und ästhetische Gesichtspunkte

Als Leitstruktur im Bereich der Flugbahnen für Fledermäuse sind von Bau-km 0+090 bis 0+670 bei der Talquerung Irritationsschutzwände erforderlich.

4.9 Straßenausstattung

Beschilderung und Markierung erfolgen auf Anordnung der unteren Straßenverkehrsbehörde. Leiteinrichtungen und passive Schutzeinrichtungen werden den aktuellen Vorschriften entsprechend angebracht.

Verkehrssignalanlagen sind nicht vorgesehen.

4.10 Besondere Anlagen

keine

4.11 Öffentliche Verkehrsanlagen

keine

4.12 Leitungen

Sämtliche auf der bisherigen Straßenführung betroffenen Leitungen der öffentlichen Versorgung werden entsprechend den einschlägigen technischen Vorschriften und Bestimmungen den neuen Verhältnissen angepasst. Die Kostentragung richtet sich nach den bestehenden Rechtsverhältnissen.

Soweit neue Betroffenheiten mit vorhandenen Leitungen entstehen, werden dazu Vereinbarungen mit den Ver- und Entsorgungsunternehmen vorgesehen (s. hierzu Unterlage 7.2)

4.13 Ausbau von Gewässern

Keine

5 VERBOTSTATBESTÄNDE, SCHUTZMAßNAHMEN

Soweit gesetzliche Ausnahmen erforderlich sind, erfasst der Planfeststellungsantrag auch diese Fälle. Wie sich aus diesem Erläuterungsbericht ergibt, liegen überwiegende bzw. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vor und es fehlen zumutbare Alternativen.

5.1 Lärmschutzmaßnahmen

Rechtliche Voraussetzungen:

Nach §§ 41 und 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 (letzte Fassung vom 17.05.2013, letzte Änderung vom 20.11.2014) ist beim Bau öffentlicher Straßen sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umweltauswirkungen durch Verkehrsgeräusche, Abgase etc. hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind.

Dies gilt jedoch nur, soweit die Kosten einer Lärmschutzmaßnahme nicht außer Verhältnis zu dem angestrebten Schutzzweck stehen.

Grundlage für die Lärmberechnung bildet die Verkehrsbelastung für den Prognose-Planfall (Verkehrsaufkommen 2030). Für den Straßenabschnitt sind die Straßenbelastungen in Kfz/24 Stunden und die Anteile des Lkw-Verkehrs angegeben.

Die Methoden der Berechnung des Lärmpegels hervorgerufen durch den Kfz-Straßenverkehr ergeben sich aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ RLS-90, Ausgabe 1990.

Die Schallemission (d. h. die Abstrahlung von Schall aus einer oder mehrerer Schallquellen) vom Verkehr auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel $L_{m, E}$ gekennzeichnet. Das ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche und der Gradienten berechnet.

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt oder ein Gebiet, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel L_m gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe, des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und evtl. Abschirmungen (in der Zusammenfassung als Transmission zu bezeichnen).

Der Mittelungspegel wird getrennt für Tag (von 06.00 bis 22.00 Uhr) und Nacht (22.00 bis 06.00 Uhr) berechnet. Er gilt für leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissions-

ort und Temperaturinversion, beides Faktoren, die die Schallausbreitung fördern. In der Berechnung wird dadurch für die Anwohner bereits ein ungünstiger Fall angenommen. Die Berechnung erfolgt demzufolge „auf der sicheren Seite liegend“. Da sich Wind und Temperatur von Messung zu Messung verändern können, ist ein Vergleich von Messwerten mit den Werten aus der Lärmberechnung grundsätzlich nicht möglich. Erschwerend kommt hinzu, dass die Lärmausbreitung einer geplanten aber noch nicht vorhandenen Straße schlichtweg nicht gemessen werden kann. Der Einfluss von Straßennässe wird bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Den nachfolgenden Aussagen zur Berücksichtigung und Abwägung der Belange des Lärmschutzes werden die "Richtlinien für Lärmschutz an Straßen - Ausgabe 1990 (RLS-90)", die Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV vom 12. Juni 1990 (letzte Änderung vom 18.12.2014) und die Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen vom 2. Juni 1997 (VLärmSchR 97) zugrunde gelegt.

Als wissenschaftliche Zusammenfassung entsprechen die darin enthaltenen maßgeblichen Grenzwerte den neuesten technischen und medizinischen Erkenntnissen über die Auswirkung und Zumutbarkeit des Verkehrslärms.

Bei der Beurteilung der Lärmsituation ist grundsätzlich zwischen einem **Neubau** und einer **wesentlichen Änderung** einer Straße zu unterscheiden (§ 41 BImSchG).

Zwischen Bau-km 0+000 bis 4+030 verlässt die Plantrasse den Streckenverlauf der bestehenden St 2142. Dieser Abschnitt ist als Neubau zu werten.

Demnach sind bei der Betrachtung der Immissionspunkte die Grenzwerte der Lärmvorsorge maßgebend.

Ergebnis der schalltechnischen Untersuchungen (siehe Unterlage 11.1 und 11.2):

Bei den Immissionspunkten IP 1 – IP 26 sind keine Lärm-Grenzwertüberschreitungen zu erwarten. Lärmvorsorgemaßnahmen werden damit nicht ausgelöst.

Auch am Ende der Baustrecke, am Immissionsort Nr. 26, der sich im Ausstrahlungsbereich des Neubauabschnittes befindet, werden die Immissionsgrenzwerte der Lärmvorsorge eingehalten.

Die detaillierten Ausführungen zur Lärmberechnung sind der Unterlage 11 zu entnehmen.

5.2 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten

Wassergewinnungsgebiete werden durch die Maßnahme nicht berührt

5.3 Sonstige Schutzmaßnahmen

Sonstige Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

5.4 Untersuchung zur Luftschadstoffbelastung an der Straße

(siehe Unterlage 11.3)

Durch das bestehende Straßennetz ist im gegenständlichen Untersuchungsgebiet bereits eine Vorbelastung an Luftschadstoffen vorhanden. Um die entlang der geplanten Maßnahme zu erwartenden Gesamtluftschadstoffbelastungen zu untersuchen, wurden die Immissionskonzentrationen für Stickstoffdioxid und Feinstaub im Prognosejahr mit dem Screeningmodell RLuS 2012 berechnet und anhand der Grenzwerte der 39.BImSchV bewertet. Grundlage der Untersuchung waren die aktuelle Straßenplanung und die prognostizierten Verkehrsmengen.

Die Betrachtung der Schadstoffe Stickstoffdioxid NO₂ und Feinstaub (PM-10 und PM-2,5) ergab keine Überschreitung der Jahreshgrenzwerte bzw. der zugelassenen Häufigkeit der Stunden- und Tagesmittelwerte. Die errechneten Immissionen der einzelnen Schadstoffe liegen unter den gültigen Grenzwerten. Deshalb sind keine weiteren detaillierten Untersuchungen erforderlich. Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Luftverunreinigungen bzw. zusätzliche Maßnahmen zur Minderung der Immissionen sind daher nicht notwendig.

6 AUSGLEICHSMABNAHMEN ZUR ERHALTUNG VON ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN

Die Baumaßnahme greift in das Überschwemmungsgebiet eines 100-jährlichen Hochwassers der Kleinen Laber ein. Zur Erhaltung von Überschwemmungsgebieten werden im Labertal im Bereich der Flutbrücken im Zuge der landschaftspflegerischen Ausgleichsmaßnahmen durch Abtragung des umliegenden Geländes zusätzliche Rückhalteräume geschaffen. Die Plantrasse verläuft hier im amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Kleinen Laber.

Gemäß den Vorabstimmungen mit der Wasserwirtschaft darf die Baumaßnahme der Ortsumgehung Mallersdorf zu keiner signifikanten Abflussverschlechterung und damit zu einem erhöhten Wasserspiegel im bebauten Bereich führen.

Zum Hochwasserabfluss der Kleinen Laber wurden detaillierte Berechnungen durchgeführt, um negative Auswirkungen auf die Hochwassersituation in Oberlindhart zu vermeiden (s. Unterlage 13.2). Die vorgesehenen Bauwerkslängen der Flutbrücken verringern Retentionsraumverluste und verhindern einen unerwünschten Rückstau des Wassers bei einem HQ_{100} in bebaute Bereiche. Die Ergebnisse sind mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt abgestimmt.

Die Dammkörper der Plantrasse im Labertal führen gemäß Berechnung RMD zu einem Gesamtverlust an Retentionsraum von ca. 800 m³.

Dieses Volumen wird unterstromig der Talquerung der Plantrasse durch flächige Abgrabungen wieder hergestellt.

Retentionsflächen, die durch den Straßenkörper zwischen Bau-km 1+950 und 3+640 vom Überschwemmungsgebiet der Kleinen Laber abgetrennt werden, werden durch ausreichend dimensionierte Durchlässe im Straßenkörper wieder angeschlossen.

7 AUSGLEICHSMÄßNAHMEN ZUM SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT

7.1 Natura 2000 (FFH)

Im Untersuchungsgebiet des LBP (s. Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2) gibt es kein Natura 2000-Gebiet (Schutzgebiet gemäß FFH- oder Vogelschutzrichtlinie der EU).

Ca. 5 km nordwestlich des Untersuchungsgebiets befindet sich am Rand der Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg ein FFH-Gebiet („Gelbbauchunken-Habitate bei Ascholtshausen“). Im Tal der Großen Laber liegen ca. 10 km nördlich des Untersuchungsgebiets zwei Teilgebiete des FFH-Gebiets „Tal der Großen Laber zwischen Sandsbach und Unterdeggenbach“. In beiden Fällen können sowohl aufgrund der räumlichen Distanz als auch wegen der abweichenden Lebensraumspektren räumlich-funktionale Verflechtungen zwischen den FFH-Gebieten und dem Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Negative Auswirkungen des Vorhabens auf die FFH-Gebiete bzw. das Schutzgebietsnetz Natura 2000 sind nicht zu erwarten.

7.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

7.2.1 Ergebnisse der Konfliktanalyse und Ermittlung des Ausgleichsbedarfes

Bei der Konfliktanalyse wurden die zu erwartenden Auswirkungen der Straßenbaumaßnahme auf die Schutzgüter (Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima, Landschaft/Landschaftsbild) unter Berücksichtigung der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ermittelt. Die schwerwiegendsten Folgewirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen gehen von der Querung des Tals der Kleinen Laber sowie der Trassenführung am Südrand der Laberaue und den damit verbundenen Brutrevierverlusten, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen aus. Davon sind u.a. wertvolle Nahrungshabitate des Weißstorchs betroffen, dessen Wiederansiedelung in Pfaffenberg dank umfangreicher und aufwändiger Naturschutz-Maßnahmen Ende der 1990er Jahre gelang.

Neben dem Weißstorch sind v.a. weitere relevante Vogelarten von dem Vorhaben betroffen. In besonderer Weise gilt dies für bodenbrütende Vogelarten wie Feldlerche, Kiebitz und Wiesenschafstelze sowie für Feldschwirl und Blaukehlchen, deren Brutreviere teils im Nahbereich der geplanten Trasse liegen.

Bei einigen Fledermausarten sind durch die geplante Ortsumgehung erhöhte Kollisionsrisiken zu prognostizieren, da vor allem im Bereich der Bachquerungen und der Aktivitätszen-

tren bevorzugte Flugrouten betroffen sind. Das Untersuchungsgebiet ist für die Fledermäuse vor allem als Jagdgebiet von Bedeutung. Fledermausquartiere bzw. Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind aber vorhabensbedingt nicht betroffen.

Die Labertalquerung stellt nicht nur aus ökologischer Sicht einen schwerwiegenden Eingriff dar, sondern führt auch zu einer visuellen Zerschneidung des Talraums und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Die Eingriffe beschränken sich jedoch nicht nur auf die Talquerung. Durch die Trassenführung im Tal erfolgt auf langen Abschnitten eine ökologische und visuelle Verengung des Talraums. Die Weite des landschaftlichen Eindrucks, ein wertbestimmendes Merkmal für das Landschaftsbild des Talraums, wird empfindlich und dauerhaft gestört.

Die Wallfahrtskirche in Westen wird durch die geplante Trasse vom Talraum abgeschnitten und verliert auf diese Weise ihre freie Stellung in der Landschaft. Ein besonders markantes und charakteristisches Merkmal dieses landschaftsprägenden Kirchenbaus geht damit verloren.

Mit dem Straßenbau gehen zudem zahlreiche Sichtbezüge in der Landschaft verloren.

Von dem Vorhaben sind vorrangig die Schutzgüter Tiere und Pflanzen bzw. Landschaft/Landschaftsbild betroffen. Aber auch seltene/empfindliche Aueböden gehen in nennenswertem Umfang dauerhaft verloren.

Schwerwiegende Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind infolge des vorgesehenen Retentionsausgleichs nicht zu erwarten. Die Auswirkungen auf die übrigen Schutzgüter haben nur geringes Gewicht.

Die Eingriffsbeurteilung und Ausgleichsermittlung basiert auf den „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP, Ausgabe 2011, Stand 28.02.2014) und der „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV, Stand 01.09.2014).

Im Zuge des Straßenbauvorhabens finden folgende ausgleichspflichtige Eingriffe statt:

- unmittelbare Veränderung (Versiegelung, Überbauung) von Biotop- und Habitatfunktionen
- Beeinträchtigung von Habitatfunktionen aufgrund Verkleinerung und Zerschneidung von Teillebensräumen
- mittelbare Beeinträchtigung straßennaher Biotop- und Habitatfunktionen
- unmittelbare Veränderung (Versiegelung, Überbauung) von ökologisch hochwertigen Standorten

- Beeinträchtigung von Wasserfunktionen (Retention) durch Überbauungen
- Beeinträchtigungen von Landschaftsbild- und Erholungsfunktionen.

Die detaillierte Konfliktanalyse ist den *Unterlagen 12.1 und 12.2* zu entnehmen.

7.2.2 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Das Straßenbauvorhaben führt vor allem im Bereich des Schutzguts Tiere und Pflanzen sowie des Schutzguts Landschaftsbild zu erheblichen Beeinträchtigungen, von denen nur einige bedingt minimierbar sind. Die Eingriffe ins Landschaftsbild sind z.T. nicht ausgleichbar. Um die Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild abzufangen, sind umfangreiche Ausgleichs-, Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen. Wegen der besonderen Betroffenheit streng geschützter Arten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie und Europäischer Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie sind die ökologisch begründeten Ausgleichsmaßnahmen als vorgezogener funktionserhaltender Ausgleich (CEF-Maßnahmen) zur Umgehung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen durchzuführen.

Unter der Voraussetzung einer sorgfältigen und vollständigen Umsetzung aller Maßnahmen kann für alle Eingriffe Ausgleich bzw. Ersatz geschaffen werden.

Die vorgesehenen Maßnahmen werden im Rahmen eines differenzierten, intensiv auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmten, landschaftsplanerischen Konzepts umgesetzt, in dem Ausgleichs-, Gestaltungs- und Ersatzmaßnahmen ineinander greifen und Synergieeffekte genutzt werden, weil die vorgesehenen Maßnahmen vielfach gleichzeitig in ökologischer wie auch in landschaftsästhetischer Hinsicht wirksam und somit „multifunktional“ sind. Außerdem konnte die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlichen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) mit den Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung kombiniert werden.

Sowohl bei den Ausgleichsflächen innerhalb von Ackerlagen als auch bei geplanten Grünlandextensivierungen ist darauf hinzuweisen, dass sie nicht aus der landwirtschaftlichen Nutzung fallen, sondern als produktionsintegrierte Kompensationsmaßnahmen (PIK-Maßnahmen) zu sehen sind. Lediglich die Flächen, auf denen Gehölzpflanzungen oder ungenutzte (bzw. nur gelegentlich gemähte) Röhrichte und Hochstaudenfluren entwickelt werden, fallen gänzlich aus der landwirtschaftlichen Nutzung.

Wegen der Empfindlichkeit des landschaftsästhetisch hochwertigen Raums sowie der hohen Bedeutung des Landschaftsbildes im Zusammenhang mit der unmittelbaren Siedlungsnähe

kommt den Belangen des Landschaftsbildes im vorliegenden Fall eine besondere Bedeutung zu. Aus verschiedenen Gründen (Eigenart der Landschaft, Fledermausschutz, schmale Straßenbegleitflächen) ist eine „klassische Eingrünung“ der Straße in Form einer entsprechenden Gestaltung der Straßenbegleitflächen nicht in einem solchen Umfang möglich, dass ein ausreichender Ausgleich für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds geschaffen werden könnte.

Deshalb werden auch auf Flächen außerhalb des Straßenkörpers Maßnahmen vorgesehen, die die Funktion von Gestaltungsmaßnahmen aufweisen. Da bestimmte Eingriffe in das Landschaftsbild und -erleben im Projektgebiet trotzdem nicht ausgleichbar sind (v.a. Beeinträchtigung von Sichtbezügen), sind zusätzlich Ersatzmaßnahmen zur Aufwertung des Landschaftsbilds auf geeigneten Flächen abseits des Straßenkörpers geplant.

Des Weiteren sind Schutzmaßnahmen geplant, die naturschutzfachlich wertvolle Flächen und die Überschwemmungsgebiete vor vermeidbaren, baubedingten Beeinträchtigungen bewahren.

Die detaillierte Maßnahmenplanung ist den *Unterlagen 12.1, 12.3 und 12.5* zu entnehmen.

7.3 Zusammenfassung des Artenschutzbeitrages

Für das Untersuchungsgebiet des LBP (s. Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2) der geplanten Ortsumgehung Mallersdorf wurde eine Unterlage zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt (*Unterlage 12.4*).

In der saP-Unterlage werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie, Europäische Vogelarten) ermittelt und dargestellt. Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

Eine Erfassung sämtlicher Nutzungen und Strukturen im Gelände fand im Rahmen der Bestandserhebung für die Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) statt. Beobachtungen von naturschutzrelevanten Arten wurden dabei dokumentiert. Ergänzend dazu erfolgte zur Potenzialabschätzung eine Erfassung von Habitatstrukturen für die hier relevanten Arten (z.B. Baumhöhlen, Horste, Vorkommen bestimmter Raupenfutterpflanzen). Die Begehung zur Suche nach Höhlen- und Horstbäumen wurde 2014 im unbelaubten Zustand der Gehölze durchgeführt. Dabei wurde auch auf mögliche Hinweise auf ein Vorkommen der Haselmaus geachtet.

Vertiefte Untersuchungen zu den Tiergruppen Feldmäuse, Vögel, Reptilien und zu Wiesenknopf-Ameisenbläulingen fanden zwischen 2012 und 2014 statt. Weitere Arten(-gruppen) wie Amphibien wurden bei diesen Geländeerhebungen in Form von Beibeobachtungen erfasst.

Für die prüfungsrelevanten Arten wurde in der saP untersucht, inwieweit sie von dem Vorhaben betroffen sind bzw. betroffen sein können. Bei den betroffenen bzw. möglicherweise betroffenen Arten wurde geprüft, ob vorhabensbedingt artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Die saP-Unterlage kommt zu dem Ergebnis, dass bei vielen betroffenen Tierarten Verbotsstatbestände entweder von vorne herein ausgeschlossen oder durch geeignete Vorkehrungen vermieden werden können. In vielen Fällen ist dies durch die Wahl eines geeigneten Zeitpunkts für den Beginn bzw. die Einleitung der Bautätigkeiten zu erreichen und/oder indem Baumfällungen und Gehölzrodungen außerhalb der Fortpflanzungszeit durchgeführt werden. Bei einigen Arten ist allerdings durch den Bau der Ortsumgehung Mallersdorf mit der Erfüllung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen zu rechnen, so dass spezielle Maß-

nahmen zur Vermeidung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig sind.

Insbesondere für die Arten Weißstorch, Feldlerche, Kiebitz, Wiesenschafstelze, Feldschwirl und Blaukehlchen sowie für die strukturgebunden fliegenden Fledermausarten sind einige vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu erbringen; diese sind im landschaftspflegerischen Begleitplan (*Unterlagen 12.1, 12.3, 12.5*) dargestellt.

Unter Einbeziehung aller vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und Vorkehrungen kann die Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei allen betroffenen Arten des prüfungsrelevanten Artenspektrums umgangen werden.

8 DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

8.1 Bauabschnitte

Eine Unterteilung in verkehrswirksame Abschnitte bietet sich nicht an.

8.2 Zeitliche Abwicklung

Die Bauzeit beträgt etwa 3 Jahre.

8.3 Grunderwerb

Der Vorhabensträger bemüht sich, den Grunderwerb durch freihändigen Ankauf zu tätigen. Dieser findet in einem eigenen Verfahren statt.

8.4 Verkehrsregelung während der Bauzeit

An den Kreuzungspunkten der Ortsumgebung mit den bestehenden Straßen (St 2142, SR 56, SR 58) sind Verkehrsumlegungen in geringem Umfang notwendig. Am Bauende in Ettersdorf sind kurzzeitige Vollsperrungen nötig. Größtenteils steht dem Verkehr zumindest ein Fahrstreifen zur Verfügung.