

Stadt Schrobenhausen

Lenbachplatz 18

86529 Schrobenhausen



**Neubau der Kreisstraße ND 32 -
Süd-West-Tangente Schrobenhausen**

Feststellungsentwurf

Erläuterungsbericht



Beratende Ingenieure BYIK

Blütenweg 5
86551 Aichach-Untergriesbach

Telefon 08251/87 50-0
tefax 08251/87 50-27
ail info@ib-mayr.de

Aichach, 21.01.2019
Projekt-Nr. 2011-273-40
Datei: DEC-RE.xls

aufgestellt:

Stadt Schrobenhausen, den 21.01.2019
Dr. Karlheinz Stephan, Erster Bürgermeister



Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS:

Datei: Pl./SOB/2011-273-40/
Entwurf/EB_30.11.2016.doc

	Bezeichnung	Seite
1	Beschreibung des Vorhabens	7 – 11
1.1	Planerische Beschreibung	7 – 8
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	8 – 11
1.3	Streckengestaltung	11
2	Begründung des Vorhabens	12 – 23
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgehende Untersuchungen und Verfahren	12 – 13
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	13
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag	13 – 14
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	14 – 19
2.4.1	Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung	14
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	15 – 17
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	17 – 19
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	19
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	19 – 22
2.6.1	Öffentliche Interessen	20 – 21
2.6.2	Zwingende Gründe	21 – 22
2.6.3	Überwiegen	22
2.6.4	Keine zumutbaren Alternativen	22
2.7	Kohärenzsicherung	23



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

	Bezeichnung	Seite
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	23 – 65
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	23 – 28
3.1.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	23 – 24
3.1.2	Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	24 – 28
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	28 – 38
3.2.1	Variantenübersicht	28 – 29
3.2.2	Variante 1 (ortsnahe Variante Ost)	30 – 31
3.2.3	Variante 2 (ortsnahe Variante)	32 – 33
3.2.4	Süd-West-Tangente Schrobhausen (Wahllinie)	34 – 35
3.2.5	Variante 5 (westlichste Variante)	36 – 37
3.2.6	Nullvariante	37 – 38
3.3	Variantenvergleich	38 – 58
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen	38 – 39
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	39 – 40
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	40 – 42
3.3.4	Auswirkungen auf Umweltschutzgüter	43 – 57
3.3.4.1	Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	43 – 44
3.3.4.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	44 – 51
3.3.4.3	Boden	50 – 51
3.3.4.4	Wasser	52 – 53
3.3.4.5	Luft und Klima	53
3.3.4.6	Landschaft	53 – 55
3.3.4.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	55 – 56
3.3.4.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	56
3.3.4.9	Gesamtbewertung der Auswirkungen auf Umweltschutzgüter	56 – 57



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Bezeichnung	Seite
3.3.5 Wirtschaftlichkeit	58
3.4 Gewählte Linie	58 – 65
3.4.1 Begründung der Auswahl der gewählten Linie	58 – 59
3.4.2 Bauliche Alternativen im Bereich der gewählten Linie	59 – 65
4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme	65 – 86
4.1 Ausbaustandard	65 – 68
4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale	65 – 67
4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität	67
4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit	67 – 68
4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung	69 – 70
4.3 Linienführung	70 – 72
4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs	70 – 71
4.3.2 Zwangspunkte	71
4.3.3 Linienführung im Lageplan	71 – 72
4.3.4 Linienführung im Höhenplan	72
4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten	72
4.4 Querschnittsgestaltung	73 – 76
4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	73 – 75
4.4.2 Fahrbahnbefestigung	75 – 76
4.4.3 Böschungsgestaltung	76
4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen	76
4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	76 – 79
4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten	76 – 77
4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	77 – 78
4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	79



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

	Bezeichnung	Seite
4.6	Besondere Anlagen	79
4.7	Ingenieurbauwerke	80 – 83
4.8	Lärmschutzanlagen	83
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	83
4.10	Leitungen	83 – 84
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	84 – 86
4.12	Entwässerung	86
4.13	Straßenausstattung	86
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	87 – 107
5.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	87 – 90
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	90 – 94
5.3	Schutzgut Boden	94 – 96
5.4	Schutzgut Wasser	96 – 99
5.5	Schutzgut Luft und Klima	99 – 100
5.6	Schutzgut Landschaft	100 – 101
5.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	101 – 102
5.8	Artenschutz	102 – 103
5.9	Natura 2000-Gebiete	103 – 105
5.10	Weitere Schutzgebiete und -objekte	105 – 107
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	107 – 119
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	107
6.2	Sonstige Schutzmaßnahmen	107
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	107 – 108



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen

Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYL
Riltenweg 5
86551 Althach, Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

	Bezeichnung	Seite
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	108 – 118
6.4.1	Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	108 – 111
6.4.2	Maßnahmenkonzept	111 – 116
6.4.2.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	111 – 113
6.4.2.2	Gestaltungsmaßnahmen	113 – 116
6.4.3	Maßnahmenübersicht	116 – 117
6.4.4	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG	117 – 119
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	119
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	119
7	Kosten	119
8	Verfahren	119
9	Durchführung der Baumaßnahme	120 – 121



1. **Beschreibung des Vorhabens**

Gegenstand des Vorhabens ist der Neubau der Kreisstraße ND 32 (Süd-West-Tangente) in Sonderbaulast der Stadt Schrobenhausen. Eine entsprechende Vereinbarung zwischen der Stadt Schrobenhausen und dem Landkreis Neuburg-Schrobenhausen wurde geschlossen (s. Kap. 2.1). Die ND 32 ermöglicht eine südwestliche Umfahrung der Stadt Schrobenhausen. Das Vorhaben beginnt an der Kreisstraße ND 3 im Nordwesten und endet an der Bundesstraße B 300 im Südosten.

Die Süd-West-Tangente Schrobenhausen liegt im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen auf dem Gebiet der Stadt Schrobenhausen in der Gemarkung Schrobenhausen.

1.1 **Planerische Beschreibung**

Hauptanbindung der Stadt Schrobenhausen an das überörtliche Fernstraßennetz ist die B 300, welche als südöstliche Achse die Stadt tangiert. Die B 300 schließt im weiteren nördlichen Verlauf bei Langenbruck an die Bundesautobahn A 9 an und im Süden an die Bundesautobahn A 8 (Anschlussstelle Dasing). Nordwestlich der Stadt Schrobenhausen verläuft entlang der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt die Kreisstraße ND 3 bzw. in nördlicher Fortführung die St 2044. Zwischen diesen beiden Verkehrsachsen liegt die Stadt Schrobenhausen.

Die Süd-West-Tangente Schrobenhausen ist als anbaufreie einbahnige Straßenverbindung außerhalb bebauter Gebiete geplant und nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) in die Kategoriengruppe Landstraßen (LS) einzuordnen. Aufgrund der regionalen Verbindungsfunktion als Fortführung mit der Kreisstraße ND 3 zu den Staatsstraßen St 2044, 2045 und 2050 ist diese der Verbindungsfunktionsstufe III zuzuordnen. Damit ergibt sich gemäß der RIN eine Zuordnung in die Verkehrswegekategorie LS III, wodurch sich die geplante Ortsumfahrung im Geltungsbereich der Richtlinie für die Anlagen von Landstraßen (RAL) befindet.

Die Süd-West-Tangente soll als Kreisstraße (ND 32) gem. Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 BayStrWG in kommunaler Sonderbaulast der Stadt Schrobenhausen, Art. 44 BayStrWG, errichtet werden. Das Vorhaben ist dem überörtlichen Verkehr innerhalb des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen sowie der angrenzenden Landkreise zu dienen bestimmt. Es schließt im Süden auch als Zubringerstraße an die Bundesstraße B 300 und im Norden an die Kreisstraße ND 3 an.



Die Maßnahme wurde verkehrsgutachterlich untersucht (vgl. Unterlage 20). Die Verkehrsuntersuchung wurde erstmals im Jahr 2001 erstellt und bis zum Jahr 2016 laufend aktualisiert. Die Untersuchung hat ergeben, dass ortsfernere Trassenvarianten - wegen der größeren Entfernung zum Gewerbe- und Sondergebiet in der Augsburger Straße - eine geringere Verkehrswirksamkeit besitzen. Die Süd-West-Tangente Schrobenhausen verbessert den Fluss des überörtlichen Verkehrs, erhöht die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes des Landkreises und entlastet die Innenstadt von Schrobenhausen von Durchgangsverkehr. Am Knotenpunkt „Gritscheneck“ [Verknüpfung der Augsburger Straße mit der Gerolsbacher/Aichacher Straße (St 2045/2050)] ist die Kapazitätsgrenze bereits erreicht. Die Überlastung dieser Engstelle führt zu einer zunehmenden Belastung weiterer Teile des innerstädtischen Verkehrsnetzes durch Ausweichverkehre. Daraus folgt, dass die gegenwärtige und künftig zu erwartende Verkehrsbelastung nicht zu angemessenen Bedingungen bewältigt werden kann (vgl. Kurzak, Unterlage 20, S. 27). Die zügigere und flüssige Abwicklung des überörtlichen Verkehrs auf der Süd-West-Tangente ist gleichzeitig mit einer Minderung der Verkehrsbelastung in der Innenstadt, insbesondere in der Aichacher Straße und nahezu dem gesamten Straßennetz östlich der Bahn, verbunden. Daraus resultiert eine Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie eine Entlastung der Anwohner von Lärm- und Schadstoffimmissionen (vgl. Unterlagen 17 und 20).

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die Länge der Ausbaustrecke beträgt 1515 m. Die Länge der anzupassenden Bestandsstrecken und Anschlüsse beläuft sich auf insgesamt 1490 m. Hinzu kommt noch eine bauliche Veränderung der Bundesstraße B 300 durch die Errichtung von Ein- und Ausfädelungstreifen sowie ein Rückbau der Fahrbahn auf einer Länge von ca. 625 m.

In Zuge der Umsetzung des Vorhabens werden Geh- und Radwege umverlegt bzw. verlängert sowie öffentliche Feld- und Waldwege neu errichtet bzw. ebenfalls umverlegt.

Die Querschnittsgestaltung der Süd-West-Tangente, der Rampen und der Anschlussstrecken an das bestehende Straßennetz orientiert sich an den „Richtlinien für die Anlage von Landstraßen“ (RAL 2012). Teilweise wird bei den Anschlussstrecken auf den vorhandenen Straßenquerschnitt zurückgegriffen, um eine Vereinheitlichung der Strecken- und Verkehrscharakteristik zu erreichen. Für die Süd-West-Tangente wird als Regelquerschnitt ein RQ 11 mit 8,0 m Fahrbahnbreite und beidseitig 1,50 m breiten Banketten festgelegt.

Die Querschnitte im Zuge der Anschlussstelle an die B 300 werden für die Rampenstrecken im Gegenverkehr als RRQ2 mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 8,0 m und für die Rampenstrecken im Einrichtungsverkehr als RRQ1 mit einer befestigten Fahrbahnbreite von 6,0 m gemäß RAL 2012 festgelegt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die anzupassenden Straßen (B 300, Kreisstraße ND 3, Augsburger Straße und Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen) werden in den jeweils bestehenden Querschnittsbreiten wiederhergestellt.

Die Querschnitte der Geh- und Radwege und öffentlichen Feld- und Waldwege können der Unterlage 11 (Regelungsverzeichnis) entnommen werden.

Im Zuge der Errichtung der Süd-West-Tangente Schrobenhausen werden insgesamt 6 Bauwerke erforderlich. Als das für das Vorhaben prägendste Bauwerk ist das Brückenbauwerk zur Querung der Paar (Gewässer 1. Ordnung) zu nennen. Das Bauwerk erhält eine lichte Weite von rd. 160 m und eine lichte Höhe zwischen 2,75 m und 3,90 m. Es wird als Mehrfeldbauwerk ausgebildet.

Der Verkehr, der zukünftig von der Süd-West-Tangente Schrobenhausen aufgenommen werden soll, wird derzeit größtenteils auf der Aichacher Straße sowie den angrenzenden Straßen im Stadtgebiet der Stadt Schrobenhausen abgewickelt. Es handelt sich hierbei um angebaute Hauptverkehrsstraßen mit zum Teil signalisierten Kreuzungen. Die Höchstgeschwindigkeit ist auf 50 km/h beschränkt. Insbesondere in den Spitzenstunden haben die Straßen ihre Kapazitätsgrenzen erreicht und sind nicht weiter aufnahmefähig (vgl. Verkehrsuntersuchung Süd-West-Tangente Schrobenhausen 2014 vom 18. August 2016, Prof. Dr. Ing. Kurzak, S. 3, mit Qualitätsstufe F nach HBS und S. 27).

Die B 300 ist im Bereich der Baumaßnahme mit einer Einmündung versehen, welche sowohl einen Rechtsabbiege-, als auch einen Linksabbiegestreifen besitzt. Zusätzlich sind eine Dreiecksinsel und ein Tropfen ausgebildet. Im Anschluss an den Knotenpunkt Richtung Südwesten besitzt die Bundesstraße einen 2+1-Ausbau. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt für den gesamten Bereich 100 km/h.

Die Kreisstraße ND 3 ist eine der Ortseingangsstraßen für den nordwestlichen Bereich von Schrobenhausen. Die Kreisstraße ist in einem Teilbereich des Ausbaubereiches auf 70 km/h beschränkt. In dem davon westlich anschließenden Teilstück beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit 100 km/h.

Die Augsburger Straße wird dem innerstädtischen Bereich zugeordnet, bei dem die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h beträgt. Daran anschließend Richtung Westen befindet sich die Gemeindeverbindungsstraße Richtung Peutenhausen, welche im Ausbaubereich auf 60 km/h beschränkt ist.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYl
Rüthenweg 5
86551 Alach, Untergrösb
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

Die aktuellen Verkehrsverhältnisse im zu beplanenden Bereich sind in nachfolgender Abbildung dargestellt.

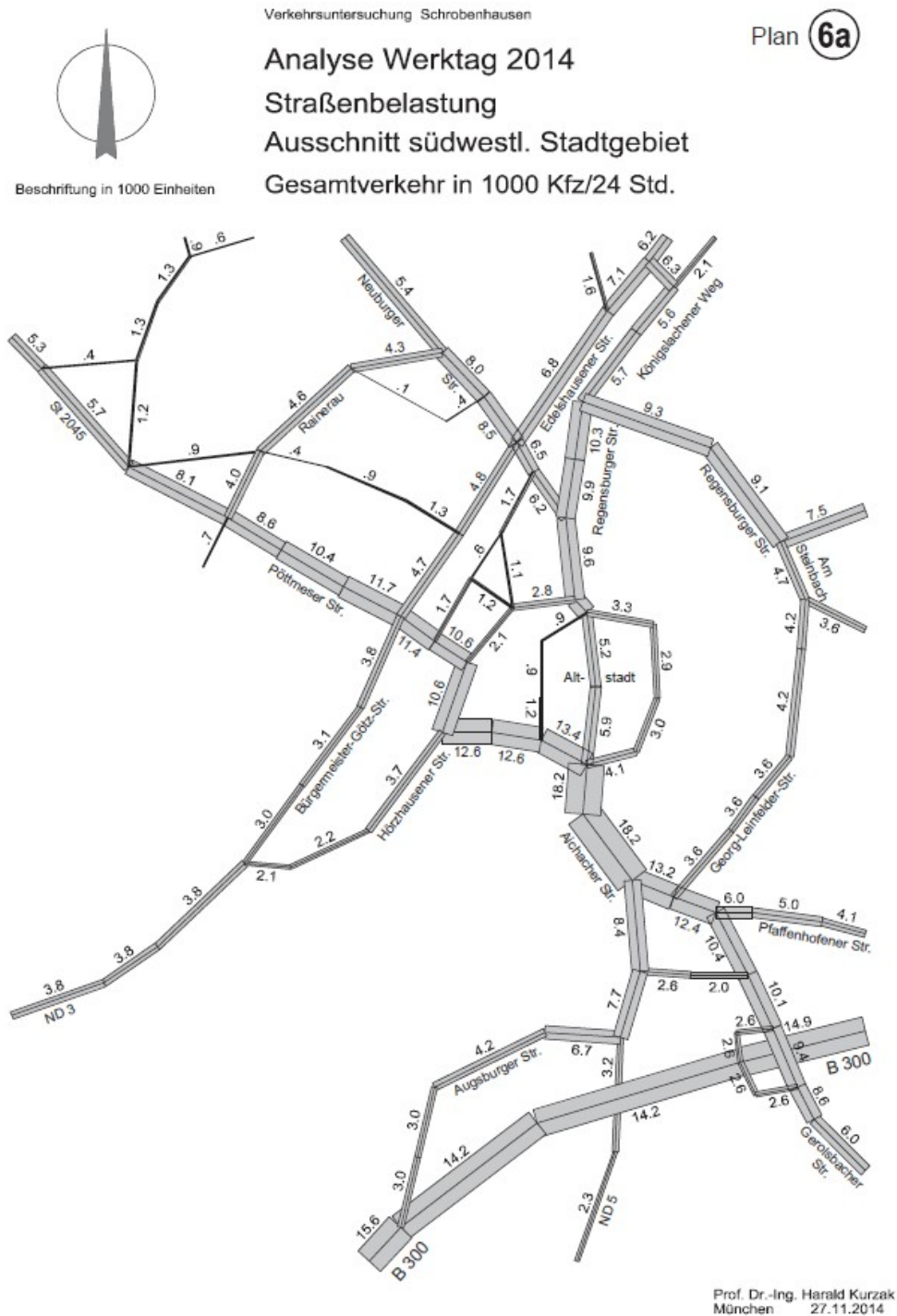


Abbildung 1: Verkehrsuntersuchung Süd-West-Tangente¹

¹ Prof. Dr. Ing. Harald Kurzak,
Verkehrsuntersuchung Süd-West-Tangente Schrobenhausen 2015 vom 18. August 2016



Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik:

Durch den Bau der Süd-West-Tangente Schrobenhausen wird der südliche Durchgangsverkehr in Ost-West-Richtung aus dem Innenstadtbereich auf die neu geplante Tangente verlegt und somit die Leistungsfähigkeit des Verkehrsnetzes erhöht und die Innenstadt vom Verkehr entlastet.

Diese Entlastung wirkt der Erschöpfung der Kapazität der durch die Innenstadt führenden Straßen entgegen, verbessert den Verkehrsfluss für den überörtlichen Durchgangsverkehr, entlastet die Anwohner von Lärm- und Schadstoffimmissionen und verbessert die innerörtliche Verkehrssicherheit wesentlich.

Durch die gestreckte Linienführung der Süd-West-Tangente ohne größere Steigungen und einer vorgesehenen zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h wird die Reisegeschwindigkeit in Ost-West-Richtung erhöht.

Mit einer Fahrbahnbreite von 8,0 m gemäß RAL entspricht die Süd-West-Tangente den aktuellen Anforderungen an die Verkehrssicherheit. Die Knotenpunkte werden gemäß den Richtlinien verkehrssicher und leistungsfähig gestaltet. Bei den Knotenpunkten handelt es sich um zwei Kreisverkehre und einen höhenfreien Anschluss an die B 300.

1.3 Streckengestaltung

Die vorliegende Planung der Süd-West-Tangente ist das Ergebnis der Untersuchung und Diskussion von vier Trassenkorridoren. Die innerhalb dieser vier Trassenkorridore liegenden Varianten unterschieden sich sowohl in der Lage-, als auch in der Höhenplanung. Im Zuge der Voruntersuchungen und Vorentwürfe wurden diese Varianten eingegrenzt und auf die im Folgenden beschriebenen Varianten begrenzt (siehe unter Punkt 3.2). Bei der Linienführung wurde in Lage und Höhe darauf geachtet, einen Konsens zwischen Landschaft, Menschen und Natur sowie den technischen Anforderungen zu finden und die Trasse möglichst gut in die Landschaft einzubinden. Insbesondere die Höhenfindung der Süd-West-Tangente richtete sich nach den örtlichen Zwangspunkten, welche geprägt sind durch die Anschlüsse an die bestehenden Verkehrswege sowie den Querungen über die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt, den Paarkanal sowie der Paar. Im landschaftspflegerischen Begleitplan sind die Probleme und Maßnahmen hinsichtlich der Einbindung in die Landschaft dokumentiert.



2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Im Jahr 1998 wurde vom Stadtrat Schrobenhausen der Beschluss gefasst, eine Planung für eine südwestliche Umfahrung der Stadt Schrobenhausen vorzunehmen. Hintergrund war die starke Verkehrszunahme im innerstädtischen Bereich von Schrobenhausen. Inzwischen ist die Kapazitätsgrenze insbesondere am „Gritscheneck“ erreicht. Aufgrund der Engstellen, der Signalanlagen Augsburger Straße und Fußgängerüberweg sowie aufgrund der fehlenden Abbiegespuren an der Einmündung Georg-Leinfelder-Straße kommt es hier insbesondere am Nachmittag und Abend zu einem täglichen Rückstau in der Aichacher Straße, der bis westlich des Kreisverkehrs südlich der Altstadt („Place de Thiers“) zurückreicht [Qualitätsstufe F (= überlastet) nach HBS] (vgl. Unterlage 20, S. 3), so dass eine weitere Verkehrsaufnahme in den Spitzenzeiten nicht möglich ist und es hier zu Ausweichverkehr kommt. Im Gewerbegebiet Hagenauer Forst ist zudem ein Betrieb angesiedelt, der eine hohe Anzahl von Gefahrguttransporten auslöst (vgl. Kap. 2.4.2). Dieser Verkehr, der außerorts geführt werden sollte, wird von der B 300 über innerstädtische Straßen abgewickelt.

Ein von der Stadt Schrobenhausen eingeleitetes Raumordnungsverfahren endete mit der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Oberbayern vom 31. Oktober 2000 (vgl. Unterlage 21). Die landesplanerische Beurteilung hat die Süd-West-Tangente („Entlastungsstraße“) bei Einhaltung bestimmter Maßgaben als mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar beurteilt. Entsprechend wurde die Trasse im Flächennutzungsplan der Stadt Schrobenhausen vom 24. Mai 2006 und im Regionalplan Ingolstadt in der Karte 2 „Siedlung und Versorgung“ dargestellt. Ziel B.V.5.4 des Regionalplans teilt hierzu mit, dass zur Entlastung der vorgesehenen Ortsdurchfahrten und zur Steigerung der Lebensqualität Ortsumfahrungen gebaut werden sollen. In der Begründung heißt es dazu, der Bau von Ortsumfahrungen könne den überörtlichen Verkehr verflüssigen, Wohngebiete und Ortskerne entlasten und dadurch die ursprüngliche Funktionenvielfalt erhalten bzw. wiederherstellen.

Die Süd-West-Tangente dient dem überörtlichen Verkehr im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen und dem Verkehr mit dem benachbarten Landkreis Pfaffenhofen und schließt an die Bundesstraße B 300 an. Sie ist daher als Kreisstraße im Sinne von Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 BayStrWG zu klassifizieren. Die Stadt Schrobenhausen hat mit dem Landkreis Neuburg-Schrobenhausen gem. Art. 44 Abs. 1 BayStrWG am 16./23.12.2016 eine Vereinbarung geschlossen, mit der der Landkreis Neuburg-Schrobenhausen der Stadt Schrobenhausen für die Planung und den Neubau der Süd-West-Tangente die Straßenbaulast übertragen hat. Mit der Verkehrsfreigabe soll die Widmung der Süd-West-Tangente zur Kreisstraße wirksam werden. Ab diesem Zeitpunkt obliegt die Straßenbaulast dem Landkreis Neuburg-Schrobenhausen.



Wegen des naturschutzfachlich empfindlichen Talraumes der Paar südwestlich der Stadt Schrobenhausen mit Überschwemmungsgebiet, Landschaftsschutzgebiet und dem FFH-Gebiet Paar wurde ein UVP-Bericht erstellt, der im Variantenvergleich die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Umweltgüter (§ 2 Abs. 1 UVPG) umfassend darstellt und bewertet. Ebenso enthält das Kap. 3 der Unterlage 19.3 (FFH-Abweichungsprüfung) eine den Anforderungen des § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG genügende Alternativenprüfung.

Die gewählte Vorzugsvariante wurde im Hinblick auf die Linienführung, Höhenplanung, Umweltverträglichkeit und Verkehrswirksamkeit während des Planungsprozesses fortlaufend optimiert.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach Art. 37 Nr. 2 Bayerischen Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) ist für zweistreifige Straßen eine Umweltverträglichkeitsprüfung nur dann vorzusehen, wenn der neu gebaute Straßenabschnitt eine durchgehende Länge von mind. 10 km aufweist und auf einer Länge von mehr als 5% (= 500m) Natura-2000-Gebiete durchschneidet. Die Süd-West-Tangente weist eine Länge von ca. 1,5 km auf, durchschneidet aber auf einer Länge von etwa 682 m (+ ca. 127 m randlicher Anschnitt) das FFH-Gebiet DE 7433-371 „Paar und Ecknach“. Danach wäre eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach Art. 37 BayStrWG grds. nicht erforderlich, obwohl die Durchschneidungslänge des ökologisch besonders empfindlichen FFH-Gebietes DE 7433-371 „Paar und Ecknach“ deutlich über 500m liegt. Nach Art. 4 Abs. 2, 3 UVP-Richtlinie ist die Pflicht, eine UVP durchzuführen, für Projekte nach Anhang II aufgrund der Merkmale des Anhangs III durch die Mitgliedstaaten zu bestimmen. Nach Nr. 10 e) des Anhangs II der UVP-Richtlinie gehört das gegenständliche Vorhaben zu denen, für die anhand der Merkmale des Anhangs III zu entscheiden ist, ob eine UVP erforderlich ist. Nach Nr. 2 e) v) ist in diesem Zusammenhang auch auf die ökologische Empfindlichkeit und die Belastbarkeit der Natur unter besonderer Berücksichtigung von Natura-2000-Gebieten abzustellen. Da für das Vorhaben eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist, werden dem Antrag daher auch ein UVP-Bericht i.S.v. § 16 UVPG beigelegt (Unterlage 19.4; siehe auch Kap. 5) Gegenstand des UVP-Berichts ist auch die Maßnahme 11 A/E_{CEF,FFH} am Rettenbach, die gewässerbauliche Maßnahmen umfasst. Die Auswirkungen des Neubauvorhabens auf die Umweltgüter werden außerdem in Kap. 5 der vorliegenden Unterlage dargestellt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Bei dem Vorhaben handelt es sich um eine neu zu errichtende Kreisstraße. Entsprechend dieser Klassifizierung ist die geplante Süd-West-Tangente weder im Bedarfsplan für Bundesfernstraßen, noch im Ausbauplan für Staatsstraßen enthalten.



Somit kann sich aus diesen Bedarfsplänen auch kein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag für die Süd-West-Tangente ergeben.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Der Landkreis Neuburg-Schrobenhausen ist im Regionalplan der Region 10 als ländlicher Teilraum enthalten, dessen Entwicklung in besonderem Maße gestärkt werden soll. Die Süd-West-Tangente wird die Entwicklung des Teilraums v. a. im Bereich der Stadt Schrobenhausen stärken.

Durch den Bau der Süd-West-Tangente Schrobenhausen werden die Wohnumfeldbedingungen innerorts verbessert und die ortsansässige Bevölkerung von Immissionen entlastet. Dieses Ziel der Regionalplanung kann mit der Maßnahme umgesetzt werden.

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Schrobenhausen in der Fassung vom 31.01.2006 ist die Süd-West-Tangente Schrobenhausen enthalten. Die Planungen zu dieser Tangente wurden seit Aufstellung des Flächennutzungsplanes durch den Vorhabensträger konkretisiert und sollen mit der vorliegenden Planung umgesetzt werden.

Die landesplanerische Beurteilung der Regierung von Oberbayern hat den Bau einer Entlastungsstraße im südlichen Bereich der Stadt Schrobenhausen unter Maßgaben einer der vorgelegten Varianten als mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar erklärt.

Folgende Maßgaben sollten berücksichtigt werden:

- Die Querung der Paaraue ist in teilweise aufgeständerter Form (Straßenbrücke) vorzusehen. Soweit Dammschüttungen erforderlich werden, sind zur Aufrechterhaltung des Biotopverbundes weitere Durchlässe einzuplanen. Dämme sollen so niedrig wie möglich gehalten werden.
- Schadstoffeinträge in die tangierten Fließgewässer sind soweit wie möglich zu vermeiden.
- Zur Aufrechterhaltung der Naherholungsfunktion der Paaraue sind Quermöglichkeiten für Fuß- und Radwegeverbindungen vorzusehen.
- Die Anbindung der Süd-West-Tangente Schrobenhausen an die B 300 muss höhenfrei erfolgen. Die Augsburger Straße soll ebenfalls an die Süd-West-Tangente angeschlossen werden.



2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Prognose der Verkehrsentwicklung im Stadtgebiet und auf der Süd-West-Tangente beruht auf der Verkehrsuntersuchung des Büros von Herrn Prof. Dr. Ing. Kurzak (München) vom 18. August 2016 (Unterlage 20). Die Verkehrsuntersuchung vom August 2016 ersetzt die Vorgängeruntersuchungen des gleichen Büros aus den Jahren 2001 und 2009.

Diese Verkehrsuntersuchung betrachtet folgende Planfälle:

- Süd-West-Tangente (Unterlage 20, S. 22)
- Süd-West-Tangente plus Verbindung ND 3 – Pöttmeser Straße (Unterlage 20, S. 24)
- Die beiden vorgenannten Fälle jeweils mit/ohne Ortsumfahrung Mühlried (Unterlage 20, S. 26).

Die Verkehrsuntersuchung belegt, dass derzeit die höchste Belastung im Stadtgebiet in der Aichacher Straße auf Höhe der Paarbrücke mit 18200 Kfz/Tag auftritt. Gegenüber dem Jahr 2001 mit einer Belastung von 16400 Kfz/Tag bedeutet dies eine Steigerung um ca. 11 %. Aufgrund örtlicher Zwangspunkte und damit verbundener fehlender Abbiegespuren an der Einmündung Georg-Leinfelder-Straße kommt es insbesondere am Nachmittag und Abend zu einem täglichen Rückstau in der Aichacher Straße, der bis westlich des Kreisverkehrs am Place de Thiers zurückreicht. Die Verkehrsuntersuchung bewertet diesen mit der Qualitätsstufe F nach HBS (vgl. oben unter Kap. 2.1). Bedingt durch den Rückstau ist ein Ausweichen des Verkehrs von den Gebieten westlich der Bahn auf die Regensburger Straße und den Stadtteil Mühlried die Folge. Der Schwerverkehrsanteil liegt im innerstädtischen Gebiet zwischen 6 % und 8 %. Westlich der Bahnlinie erhöht sich der Schwerverkehrsanteil auf 10 – 11 %. Hierzu gehören auch Gefahrguttransporten aus dem Gewerbegebiet Hagenauer Forst. Gegenwärtig werden jährlich etwa 215,8 to an Gefahrgütern der Firma MBDA Deutschland GmbH durch die Stadt Schrobenhausen gefahren. Um die die Anbindung an die Bundesautobahnen A 9 und A8 vermittelnde Bundesstraße B 300 zu erreichen, ist es erforderlich, die Innenstadt zu queren. Die betroffenen Straßenzüge sind durch das Verkehrsaufkommen relativ hoch mit den entsprechenden negativen Auswirkungen hinsichtlich Lärm- und Schadstoffbelastungen sowie Verkehrssicherheit belastet.

Um die Wirksamkeit der Süd-West-Tangente Schrobenhausen zu belegen, wird der heutige Verkehr auf das Prognosejahr 2030 hochgerechnet und auf das Straßennetz im Planfall verteilt. Durch den Vergleich mit dem Prognose-nullfall kann festgestellt werden, wie viel Verkehr aus dem Innenstadtbereich auf die Süd-West-Tangente verlagert werden würde. Nähere Erläuterungen können der Unterlage 20 entnommen werden.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Im Folgenden ist exemplarisch die Entlastungswirkung für das Jahr 2030 dargestellt (Prognose Planfall ohne OU Mühlried):

Bereich	Prognose 0-Fall 2030 DTV [Kfz pro 24 Std.]	Prognose Planfall 2030 DTV [Kfz pro 24 Std.]	Entlastung [%]
Augsburger Straße West	4900	3200	- 35
Augsburger Straße Nord (ND 5)	9400	6000	- 36
Aichacher Straße (St 2045)	19100	14900	- 22
Bgm.-Stocker-Ring (St 2045)	13900	10600	- 24
Pöttmeser Straße Ost (St 2045)	10900	8200	- 25
Regensburger Straße Ost (ND 7)	10000	8200	- 18

Tabelle 1: Entlastungswirkung Süd-West-Tangente

Oben genannte Tabelle bezieht sich auf den Planfall der Süd-West-Tangente. Dies betrifft den der Planfeststellung zugrundeliegenden Bereich zwischen der Kreisstraße ND 3 und der B 300. Die Berücksichtigung der zur Planfeststellung beantragten OU Mühlried hätte nur marginale Veränderungen (Entlastungen) für die Verkehrsbelastung der in Tabelle 1 betrachteten Straßen im Prognose-null- und -planfall zur Folge (siehe Unterlage 20, S. 26).

Bei einer Bewertung der Verkehrsbelastung hinsichtlich der Verträglichkeit mit dem vorhandenen Ausbaugrad, der vorhandenen städtebaulichen Situation und der Sicherheit der Verkehrsteilnehmer kann festgestellt werden, dass derzeit die betrachteten Straßenzüge insbesondere in den Spitzenstunden ihre Kapazitätsgrenzen erreicht haben. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit ist auf 50 km/h beschränkt und ermöglicht keine hohen Reisegeschwindigkeiten für den Durchgangsverkehr. Das hohe Verkehrsaufkommen führt zu hohen Lärm- und Schadstoffbelastungen der Anwohner und der schwächeren Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger und Radfahrer. Eine Trennung der Verkehrsarten ist größtenteils nicht gegeben. Insbesondere in der Aichacher Straße ist aufgrund der beengten baulichen Situation auch zukünftig keine Trennung möglich. Dieser Umstand stellt für die schwächeren Verkehrsteilnehmer zunehmend eine Gefährdung dar. Bei einer Bewertung der Verkehrsbelastung (Prognose) hinsichtlich der Verträglichkeit bis zum Prognosehorizont 2030 ist von einer weiteren Belastung der Einfallstraßen von rd. 8 – 10 % auszugehen. In der Aichacher Straße ist aufgrund der hohen Belastung nur noch ein relativ geringer Belastungszuwachs um knapp 1000 Kfz/Tag möglich. Eine Verlagerung des zunehmenden Verkehrs auf andere Ausweichstrecken ist daher unumgänglich.

Die hohe Lärm- und Abgasbelastung, der die Anwohner im innerstädtischen Bereich ausgesetzt sind (siehe Unterlage 17), wird sich entsprechend der Verkehrszunahme weiter steigern. Eine Verbesserung der Situation ist aufgrund der beengten Örtlichkeiten nicht möglich.



Durch die Süd-West-Tangente Schrobenhausen wird der innerstädtische Bereich gegenüber dem Prognose-0-Fall 2030 um bis zu 36 % entlastet. In dem höchstbelasteten Streckenabschnitt der Aichacher Straße ist mit einem Rückgang von 4200 Fz/Tag zu rechnen. Dies bedeutet für die Anwohner eine erhebliche Reduzierung der Lärm- und Abgasbelastung.

Gemäß den schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 17, Seite 24) ist eine Reduzierung der Geräuschemissionen um bis zu 2 dB(A) im innerstädtischen Bereich zu erwarten.

Zudem wird die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer im innerstädtischen Bereich erheblich gesteigert, da insbesondere der Durchgangsschwerverkehr mit den Gefahrguttransporten aus dem innerstädtischen Bereich herausgehalten werden kann.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Nachfolgende Abbildung stellt das Unfallgeschehen im innerstädtischen Bereich mit einer Karte der Unfallhäufungen 2009 – 2011 dar. Daraus geht hervor, dass insbesondere Abbiege- bzw. Einbiegen-Kreuzen-Unfälle auftreten. Dieses Unfallgeschehen lässt sich insbesondere aus einer hohen Verkehrsbelastung ableiten.

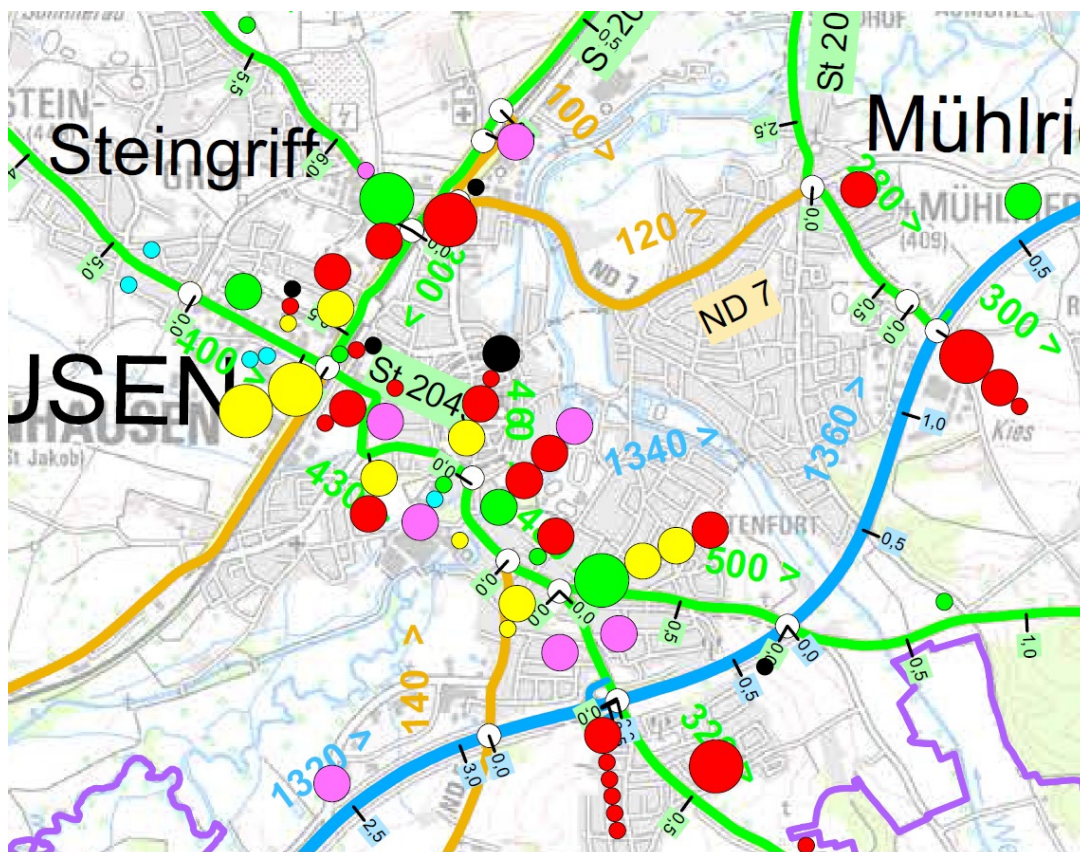


Abbildung 2: Ausschnitt aus Unfallhäufungskarte Bereich Schrobenhausen von 2009 – 2011







Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenehausen

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BY
Rüthenweg 5
86551 Althach, Untergrösbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27








Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Fachliche Legende





Unfallkategorien

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

Unfalltypen im 200m-Raster








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

Unfallhäufungen

-  außerörtliche Unfallhäufung (≥ 3 U(SP)) oder innerörtliche Unfallhäufung (≥ 5 U(PS)) jeweils mit Ausdehnung ≥ 100 m
- Zweibahnige Straßen:
3 U(SP) oder 4 U(P) Fahr Unfälle oder
6 U(P) Unfälle im Längsverkehr
innerhalb von mindestens 500m pro Richtungsfahrbahn
-  außerörtliche Unfallhäufung (≥ 3 U(SP)) mit Ausdehnung < 100 m
-  innerörtliche Unfallhäufung (≥ 5 U(PS))
-  UH-Nr.

Geographische Legende

Straßennetz

-  **A3** 0,5 940> Bundesautobahn mit Stationen und Abschnittsnummern
-  **B2** 1,0 180> Bundesstraße mit Stationen und Abschnittsnummern
-  **St 2090** 2,0 260> Staatsstraße mit Stationen und Abschnittsnummern
-  **KRS 1** 2,5 140> Kreisstraße mit Stationen und Abschnittsnummern
-  Bundesstraße in Baulast Dritter
-  Staatsstraße in Baulast Dritter
-  Netzknoten



Durch den Bau der Süd-West-Tangente Schrobenhausen wird sich das Unfallrisiko im innerstädtischen Bereich entschärfen, da sich der dort verbleibende Verkehr erheblich reduziert. Auch die Anbindung der Süd-West-Tangente über eine höhenfreie Anschlussstelle an der B 300 wird die Verkehrssicherheit gegenüber der jetzigen Anschlussstelle der Augsburgs Straße wesentlich verbessern. Die bestehende Linksabbiegespur entfällt durch den neuen Anschluss. Die Knotenpunkte der Süd-West-Tangente mit den anzubindenden Straßen werden als verkehrssichere Kreisverkehre ausgebildet.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch den Bau der Süd-West-Tangente Schrobenhausen wird nicht nur die Leistungsfähigkeit des Straßennetzes des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen nachhaltig verbessert, sondern auch das Schutzgut Mensch von bestehenden Beeinträchtigungen entlastet (Unterlage 17). Derzeit werden die Anwohner des Innenstadtbereichs durch die Emissionen der Kraftfahrzeuge, insbesondere des Schwerverkehrs, erheblich beeinträchtigt. In Teilbereichen der Aichacher Straße weist der öffentliche Verkehrsraum Breiten von unter 10 m auf. An den Verkehrsraum sind die Häuserfassaden direkt angebaut. Dadurch sind die unmittelbaren Anwohner den Emissionen der Kraftfahrzeuge nahezu ungeschützt ausgesetzt.

Die Süd-West-Tangente wurde so trassiert, dass sie einen möglichst großen Abstand zu den bestehenden Gebäuden erhält. Die Immissionsgrenzwerte für die Lärmvorsorge werden bei allen Anwesen eingehalten. Genaue Angaben zu Lärmberechnungen sind der Unterlage 17.1 zu entnehmen.

Durch die Entlastung der innerstädtischen Straßen wird eine Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Stadtzentrums erreicht, was dem Ziel B.V.5.4 des Regionalplans 10 entspricht (vgl. Kap. 2.1).

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Für das Vorhaben streiten zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses im Sinne von § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG (vgl. Unterlage 19.3, Kap. 2). Nach der FFH-Verträglichkeitsstudie (Kap. 5.9 und Unterlage 19.2) führt das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen von nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und einer nicht prioritären Art nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Kap. 5.9).



2.6.1 Öffentliche Interessen

Folgende öffentliche Interessen streiten für das Vorhaben:

Die aktuelle und im Prognosenullfall zu erwartende innerstädtische Verkehrsbelastung ist zum Teil an der Grenze der Sanierungsbelastung; teilweise werden Werte von ca. 70 dB(A) tags und/oder 60 dB(A) nachts erreicht (Unterlage 17, S. 106; Anlage 6.2 und 6.3), die eindeutig als gesundheitsgefährdend einzustufen sind. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass das Bundesverwaltungsgericht zuletzt angedeutet hat, dass die grundrechtliche Zumutbarkeitsschwelle entsprechend den Werten des „Nationalen Verkehrslärmschutzpaketes II“ abzusenken sein könnte (Beschluss vom 25. April 2018 – 9 A 16.16 -, RdNr. 87). Mit dem Bau der Süd-West-Tangente können in Teilbereichen die Belastungen unter die üblichen Lärmsanierungsgrenzwerte gesenkt werden (Unterlage 17). Entsprechend ist die Süd-West-Tangente auch ein wesentliches Instrument der Lärmaktionsplanung der Stadt Schrobenehausen. Hinsichtlich des Verkehrs, der nicht die Innenstadt von Schrobenehausen zum Ziel hat, kann eine deutliche Entlastung für den innerstädtischen Bereich nur durch eine südwestliche Ortsumgehung erreicht werden. Die eigenständige verkehrliche Wirksamkeit einer südwestlichen Ortsumgehung ist belegt (Unterlage 20, S. 26); es ergeben sich Lärminderungen um bis zu 2 dB(A) (Unterlage 17, S. 21 ff.). Entstehende Erhöhungen von Belastungen an anderer Stelle bleiben unter relevanten Schwellen (ebd.). Auch eine realisierte Ortsumfahrung Mühlried würde nur geringe Entlastungswirkung z. B. auf die Aichacher Straße haben. Das Verkehrsgutachten belegt, dass es bei der Realisierung der hier verfahrensgegenständlichen Süd-West-Tangente zu einer Entlastung zwischen 18 und 36 % kommt. Nach dem TÜV-Gutachten sind mit dieser Entlastung Lärminderungen von 2 bis 3 dB(A) verbunden. In Anbetracht der hohen Vorbelastung in den genannten Straßen ist bereits eine Minderung um 2 dB(A) als ein erheblicher Beitrag zum Schutz der Gesundheit und der Entfaltungsmöglichkeiten der Betroffenen zu werten.

Die Entlastungswirkung beschränkt sich im Übrigen nicht nur auf die Minderung der Lärmimmissionen. Das Vorhaben führt auch zu einer Reduzierung der innerstädtischen Belastung mit Luftschadstoffen (vgl. Unterlage 17).

Dabei werden durch das Vorhaben hinsichtlich der Belastung mit Luftschadstoffen die Grenzwerte der 39. BImSchV sicher unterschritten. Gleichzeitig führt der Rückgang der Verkehrszahlen dazu, dass die Kapazität der Innentstadtdurchführung wieder ausreichend für die Verkehrsnachfrage ist. So führt die Entlastung zu einer Verbesserung der Verkehrsqualität von F nach C am Gritscheneck (Aichacher Straße / Georg-Leinfelder-Straße). Mit der Entlastung ist auch eine Reduzierung der innerörtlichen Unfallgefahr verbunden. Diese nimmt nicht nur linear im Verhältnis der Entlastung ab, sondern erfolgt wegen der entspannteren Verkehrssituation in einem deutlich größeren Sprung. In diesem Zusammenhang ist auch die mit dem Vorhaben verbundene Reduzierung von Gefahrguttransporten durch die Innenstadt von Schrobenehausen zu nennen (vgl. Kap. 2.4.1). Mit der Süd-West-Tangente ist es ermöglicht, die Transporte um die Innenstadt herumzuführen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Süd-West-Tangente führt darüber hinaus aufgrund der zusätzlichen schnellen Verkehrsverbindung des nordwestlichen Teils der Stadt zur B 300 zu einer Attraktivitätssteigerung des Gewerbegebiets Steingriff und trägt damit zur Sicherung der wirtschaftlichen Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Schrobenhausen bei.

Für den Durchgangsverkehr führt das Vorhaben zu einer Verkürzung der Reisezeit und zu einer sicheren Fahrstrecke, da die staubelasteten Durchgangstraßen gemieden werden können. Diese Zielsetzungen entsprechen auch den Erfordernissen der Raumordnung, wie sie im Regionalplan (10) Ingolstadt Niederschlag gefunden haben. Nach dem Ziel B.V.5.4 des Regionalplans sollen zur Entlastung der Ortsdurchfahrten und zur Steigerung der Lebensqualität Ortsumfahrungen gebaut werden. Durch den Bau der Süd-West-Tangente können - entsprechend den Intentionen des Regionalplans - der überörtliche Verkehr verflüssigt, Wohngebiete entlang von Pettenkoferstraße, Hörzhäuser Straße und Bürgermeister-Stocker-Ring sowie Mischgebiete z. B. entlang von Aichacher und Augsburger Straße entlastet werden. Damit erhält die Stadt Schrobenhausen auch wieder die Möglichkeit, im Interesse ihrer Bürger die ursprüngliche Vielfalt der innerstädtischen Funktionen zu stärken bzw. der erfolgten Entwicklung von Teilen der Innenstadt zum Transitraum mit merklich reduzierten Aufenthaltsqualitäten mittel- bis langfristig gegenzusteuern. Dies entspricht auch dem Lärmaktionsplan der Stadt Schrobenhausen. Dem steht auch nicht entgegen, dass die Verwirklichung der Süd-West-Tangente vor allem auf der Bürgermeister-Götz-Straße wie auch der Ludwig-Thoma-Straße, Hörzhäuser Straße und Anzengruberweg zu Verkehrsmehrungen führt. Diese bewirken zwar mit 3 dB(A) einen erheblichen Anstieg, jedoch verbleiben die Belastungen unterhalb der herangezogenen Lärmsanierungsgrenzwerte (Unterlage 17, S. 21 ff.).

2.6.2. Zwingende Gründe

Die dargestellten öffentlichen Interessen, die eine Abweichung von den Integritätsinteressen des FFH-Gebietsschutzes rechtfertigen, sind auch zwingende Gründe. Ohne Umsetzung des Vorhabens sind die unter 2.6.1 dargestellten öffentlichen Interessen nicht realisierbar. Ein Verzicht auf das Vorhaben, also der Nullfall, würde die kapazitive Überlastung der Straßen in der Ortsdurchfahrt von Schrobenhausen verstärken und die Anwohner dauerhaft unzumutbaren Immissionsbelastungen aussetzen. Eine Trassenführung durch das FFH-Gebiet zur Durchführung des aus vernünftigen Gründen gebotenen Vorhabens ist unumgänglich: Entsprechend der räumlichen Lage und Ausdehnung des Gebiets ist ein Eingriff in das Gebiet – ohne Aufgabe des Projekts – nicht vermeidbar. Eine Minimierung der zu erwartenden Beeinträchtigungen ist durch die Prüfung von Alternativen wie auch in der Detailplanung der gewählten Linie erfolgt (Unterlage 19.3).



Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens (Unterlage 19.2) hat auch ergeben, dass die Erheblichkeit der Beeinträchtigung nicht durch die Wirkungen des Vorhabens selbst ausgelöst wird, sondern sich aufgrund der Betrachtung und Bewertung von kumulativen Auswirkungen anderer Projekte ergibt.

2.6.3 Überwiegen

Die dargestellten zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses belegen die Dringlichkeit des Vorhabens. Sie überwiegen auch die mit der Ausführung des Vorhabens verbundenen festgestellten Beeinträchtigungen. – bei möglicher und vorgesehener Umsetzung geeigneter Maßnahmen zur Kohärenzsicherung – zurückzustehen. Nach der Unterlage 19.2 werden vorhabenbedingt 43 m² Lebensraumtyp (LRT) 3260 (), 86 m² LRT 6430 () und maximal 456 m² LRT 6510 in Anspruch genommen. Durch die Barrierewirkung des Damm-
bauwerks kann auch eine Beeinträchtigung der Anhang-II-Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling entstehen. Diese Beeinträchtigungen sind gemessen an den anerkannten naturschutzfachlichen Bagatellschwellen für sich unerheblich. Im Zusammenwirken mit den Auswirkungen anderer Vorhaben kann die erhebliche Beeinträchtigung zwar nicht ausgeschlossen werden. Im Ergebnis erweist sich das Gewicht der Beeinträchtigung aber als nicht so hoch, dass es die mit dem Vorhaben verfolgten Interessen überwiegen würde.

Diese Inanspruchnahmen erweisen sich nicht von einem solchen Gewicht, das die mit dem Vorhaben verfolgten dringlichen Ziele überwiegen würde; Voraussetzung hierfür ist, dass die Auswirkungen durch vorzeitige und flächenmäßig deutlich umfangreichere Maßnahmen vermieden (oder zumindest zeitnah kompensiert) werden.

2.6.4 Keine zumutbaren Alternativen

Es bestehen keine zumutbaren Alternativen, das Projekt ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu realisieren (vgl. Kap. 3 und Unterlage 19.3). Die Unterlage 19.3 (FFH-Ausnahmeprüfung) belegt, dass alle Varianten zu Auswirkungen auf Erhaltungsziele des FFH-Gebiets DE 7433-371 „Paar und Ecknach“ führen (S. 4). Zwar sieht die Unterlage 19.3 gewisse naturschutzfachliche Vorteile für die Variante 2 (um 60 m kürzere Durchschneidungslänge; keine Auswirkungen auf LRT 6430 und 91E0*), es werden aber Nachteile nachgewiesen, welche die Zumutbarkeit dieser Variante ausschließen (Verlärnung von Siedlungsbereichen; geringere verkehrliche Wirkung; Betroffenheit von Moorböden; Erholung am Stadtrand; Betroffenheit des Weißstorchs). Soweit erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Summation mit Auswirkungen anderer Projekte angenommen werden, steht fest, dass solche Wirkungen für alle Varianten bei grundsätzlicher Betroffenheit von Schutzgütern gleichermaßen anzusetzen wären. Die Alternativenprüfung bezieht, soweit relevant, die Erkenntnisse aus dem nachfolgenden Variantenvergleich ein, welcher der Wahl der Linie zugrundeliegt.



2.7 Kohärenzsicherung

Die Antragsunterlagen sehen auch die erforderlichen Maßnahmen zur Sicherung der Kohärenz des Netzes Natura 2000 vor (Unterlage 19.3, Kap. 4). Diese Maßnahmen können auch bereits vor Umsetzung der beeinträchtigenden Maßnahmen begonnen werden, so dass im Ergebnis die Kohärenz voll funktionsfähig bleibt und in Anbetracht der gegenüber dem Eingriff deutlich größeren Kompensationsflächen sogar verbessert wird. Mit vorgezogenen, dauerhaft zu unterhaltenden Maßnahmen in Teilbereichen der Kompensationsmaßnahme 11 A/E CEF, FFH (LRT 3260: Herstellung von 250 m² neuer LRT-Fläche; LRT 6430: Herstellung von 300 m² neuer LRT-Fläche; LRT 6510: (Herstellung von 7.600 m² neuer LRT-Fläche) wird der Zusammenhang des Netzes Natura 2000 vollständig gesichert (vgl. Kap. 5.9 und Unterlage 19.3, FFH-Abweichungsprüfung).

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 **Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

3.1.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet für die Süd-West-Tangente Schrobenhausen befindet sich südwestlich nähräumig zur Stadt Schrobenhausen. Es wird im Nordwesten durch die Kreisstraße ND 3, im Südosten durch die Bundesstraße 300 und im Nordosten durch die Bebauung der Stadt Schrobenhausen begrenzt.

Der Planungsraum gehört verwaltungspolitisch zum Regierungsbezirk Oberbayern und liegt im Landkreis Neuburg-Schrobenhausen. Das Bauvorhaben selbst ist im Gebiet der Stadt Schrobenhausen situiert. Im Südwesten grenzen die Gemeinden Gachenbach und Aresing an.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Hauptnaturraum 062 „Donau-Isar-Hügelland“. Dieser Naturraum ist durch ein engmaschiges feinverzweigtes Talnetz und sanft geschwungene Hügelzüge sowie asymmetrische Täler mit flachen süd- und südostexponierten Hängen charakterisiert. Die Paar gehört zu den Hauptvorflutern im Naturraum.

Innerhalb des umgebenden Hügellands mit seiner vielfach ausgeräumten, monoton strukturierten Agrarlandschaft stechen die Auenbereiche der Paar nicht nur morphologisch, sondern auch durch die z. T. erhaltene vielfältige Strukturierung mit typischen Landschaftselementen hervor.

Die geplante Süd-West-Tangente Schrobenhausen quert die Paarauen südwestlich der Stadt. Die nächstgelegenen Teilbereiche der Stadt Schrobenhausen sind Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete. Die Siedlung an der Hörzhausener Straße ist ein Wohngebiet, dessen westlicher Rand einen Abstand von ca. 340 m von der Süd-West-Tangente hat.



Nahe der geplanten Trasse liegen an der Verlängerung der Hörzhausener Straße Gebäude einer Baumschule und am Hans-Sachs-Weg ein weiteres Gebäude im Außenbereich. An Verkehrsflächen finden sich neben der B 300 und Kreisstraße ND 3 kleinere Nebenstraßen und Feldwege sowie, parallel zur Kr ND 3 und quer zur geplanten Trasse, die Bahnlinie Ingolstadt-Augsburg.

Prägende Gewässer sind vor allem die Restwasserstrecke der Paar und der Paarkanal. Die Alte Paar verläuft mäandierend in der Aue, der Paarkanal, annähernd gestreckt und einige Meter höher, ein Stück nördlich. An weiteren Fließgewässern finden sich – neben Entwässerungsgräben – verschiedene kleine Bäche wie z. B. der von Süden kommende Rettenbach. Im näheren Umfeld der alten Paar liegen verstreut Altwasser.

Der überwiegende Teil des Untersuchungsgebiets ist landwirtschaftlich genutzt. Anteilig finden sich extensiv genutzte oder auch brachgefallene Flächen mit einem deutlichen Schwerpunkt in der Paaraue. Im Norden und Süden des Planungsraums überwiegen intensiv genutzte Flächen deutlich. Neben intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen finden sich im Norden des Untersuchungsgebiets Baumschulflächen. Ungenutzte Flächen sind neben Fließgewässern oftmals begleitende Säume und Gehölze bzw. kleine Waldflächen, die aber nur einen untergeordneten Flächenanteil einnehmen.

Als entscheidungsrelevant bei der Planung des Vorhabens sind vor allem die ausgedehnten Auenbereiche der Paar mit dem naturnahen Verlauf der Restwasserstrecke, Auwaldresten und Feuchtbiotopen in Flutrinnen sowie Anteilen extensiv genutzten Grünlands anzusprechen. Hier konzentrieren sich auch Vorkommen geschützter Tierarten; daneben spielt das Schutzgut Landschaftsbild eine bedeutende Rolle.

3.1.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Geschützte Arten

Für das Vorhaben wurden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in Unterlage 19.1.3 "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" erarbeitet. Dort sind alle im artengruppenspezifischen Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden europäisch geschützten Arten aufgeführt.

Fundorte der genannten Arten sind den Planunterlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan) zu entnehmen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

NATURA-2000-Gebiete nach § 32 BNatSchG

Vom Vorhaben betroffen ist das FFH-Gebiet DE 7433-371 "Paar und Ecknach". Dieses umfasst das Paartal von Steindorf im Landkreis Aichach-Friedberg über die Landkreise Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a. d. Ilm und bis kurz vor der Mündung in die Donau bei Manching.

SPA-Gebiete liegen weder im Untersuchungsgebiet noch im näheren Umkreis. Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

Das Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG „Schutz der Paarauen in den Gemeinden Hörzhausen, Peutenhausen und der Stadt Schrobenhausen, Landkreis Schrobenhausen“, LSG-00238.01, umfasst den Teil des Planungsraums zwischen dem Paarkanal im Norden und der B 300 im Süden.

Weitere Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen

Im Untersuchungsraum liegen eine Vielzahl von nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Biotopen. Diese werden in den Unterlagen 19.1.1 und 19.1.2 dargestellt und aufgelistet. Die von der geplanten Süd-West-Tangente betroffenen Bestände werden in Kap. 5.10 beschrieben.

Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Lebensraumtypen der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsgebiets sind:

- LRT 3260 – „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation“ an gequerten Abschnitten von Paar und Rettenbach
- LRT 6430 – „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ als Uferstreifen am Rettenbach
- LRT 6510 – „Magere Flachland-Mähwiesen“ in zwei kleineren Flächen nördlich der B300
- LRT 91E0* – „Auenwälder“ als lückiger Galeriewald an der Paar sowie Galeriewälder an Zufluss des Rettenbaches nördlich und südlich der B 300

Im Untersuchungsgebiet wurden Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt. Diese Arten sind in den Tabellen der Unterlage 19.1.3 "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" aufgeführt bzw. in der Unterlage 19.2 „FFH-Verträglichkeitsprüfung“ behandelt.

Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG

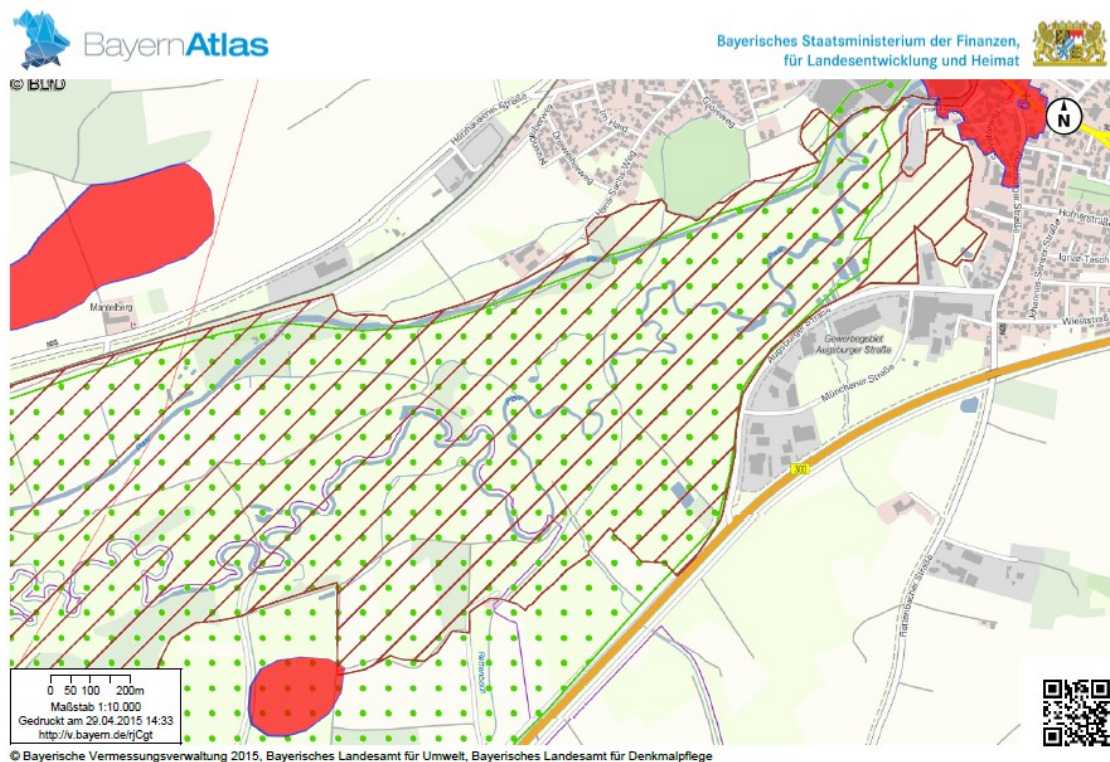
Innerhalb des Plangebiets befinden sich mehrere Gehölze (Einzelbäume, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Gewässer-Begleitgehölze), deren Zerstörung oder Beeinträchtigung nach dem Naturschutzrecht verboten ist bzw. deren Beseitigung gesonderten zeitlichen Regelungen unterliegt. Diese Bestände sind in den Plänen der Unterlage 19.1.2 (Bestands- und Konfliktplan) dargestellt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Das Untersuchungsgebiet wird durch die Paar, ein Gewässer 1. Ordnung, mit einem zugehörigen festgesetzten Überschwemmungsgebiet gequert. Nähere naturschutzfachliche Erläuterungen sind den Unterlagen 19.1.1 bis 19.1.3 zu entnehmen.

Das Landschaftsschutzgebiet, das FFH-Gebiet sowie die nächstgelegenen bekannten Bodendenkmäler sind in folgender Karte im Untersuchungsgebiet dargestellt:



Fauna-Flora-Habitat-Gebiet

Landschaftsschutzgebiet

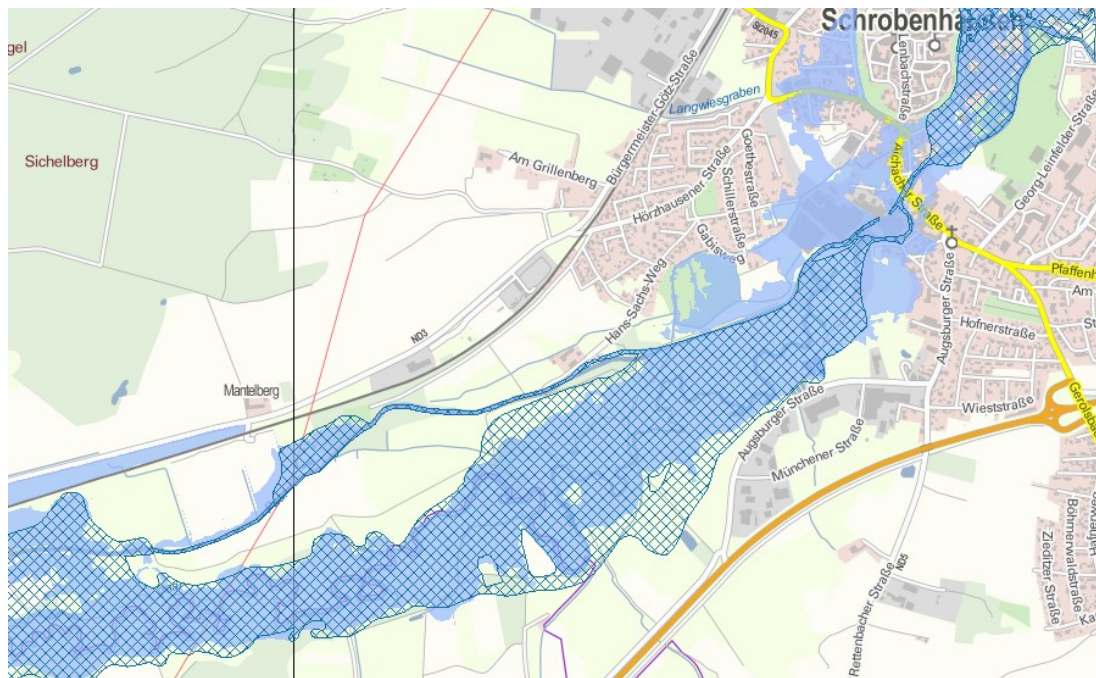
Bodendenkmal (Benennen nicht hergestellt)

Bodendenkmal (Benennen hergestellt)

Abbildung 3: Landschaftsschutzgebiet, FFH-Gebiet und Bodendenkmäler



Das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet ist untenstehender Karte zu entnehmen.



Festgesetztes Überschwemmungsgebiet



Hochwassergefahrenflächen HQ 100

Abbildung 4: Überschwemmungsgebiet

Zur Bestimmung der Raumwiderstände liegt eine landesplanerische Beurteilung der Regierung von Oberbayern vor.

Als Voraussetzung für eine Zurückstellung von naturschutzfachlichen Bedenken ist dort gefordert, dass eine Aufständigung der Entlastungsstraße auf einer Länge von jeweils 100 m beiderseits der Alten Paar erfolgt.

In einer Beurteilung des erforderlichen Brückenbauwerks über die Alte Paar aus faunistischer Sicht wurde nach Vorgesprächen mit den Naturschutzbehörden eine deutliche Vergrößerung der lichten Höhe gegenüber den bis dahin vorgesehenen 2 m zur Verminderung der Trennwirkungen als wünschenswert angesehen. Dem wurde entsprochen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Durchgängigkeit ist damit entscheidend verbessert und eine Verkleinerung der lichten Weite gegenüber der ursprünglichen Forderung fachlich vertretbar. Die zugrundeliegenden Anforderungen hinsichtlich Brückenlänge und Dammhöhe wurden im weiteren Abstimmungsprozess zur Planung berücksichtigt.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Für die Süd-West-Tangente Schrobenhausen wurden verschiedene Varianten betrachtet. Neben unterschiedlichen lagemäßigen Trassenkorridoren, welche entweder die B 300 direkt verknüpfen, oder einen indirekten Anschluss über die Augsburgische Straße besitzen, wurden auch unterschiedliche Anbindungssituationen der Kreisstraße ND 3 betrachtet. Während des Planungsprozesses wurden auch immer wieder geringfügige Verschiebungen vorgenommen, um Verbesserungen hinsichtlich der naturschutzfachlichen Belange zu erzielen. Für die Wahltrasse der Süd-West-Tangente Schrobenhausen sowie für die Variante 5 (westliche Variante) wurden zusätzliche Höhenplanvarianten ausgearbeitet, um bessere Aussagen treffen zu können.

Im Folgenden wird ein Überblick über Verlauf und allgemeine technische Merkmale der einzelnen Varianten gegeben. Die Entscheidungsgrundlage für den Variantenvergleich wird umfassend in Kap. 3.3 ausgeführt. Die Betroffenheiten vielfältiger Belange von Natur und Landschaft bzw. die zu erwartenden Umweltauswirkungen sind differenziert in Kap. 3.3.4 ausgeführt.

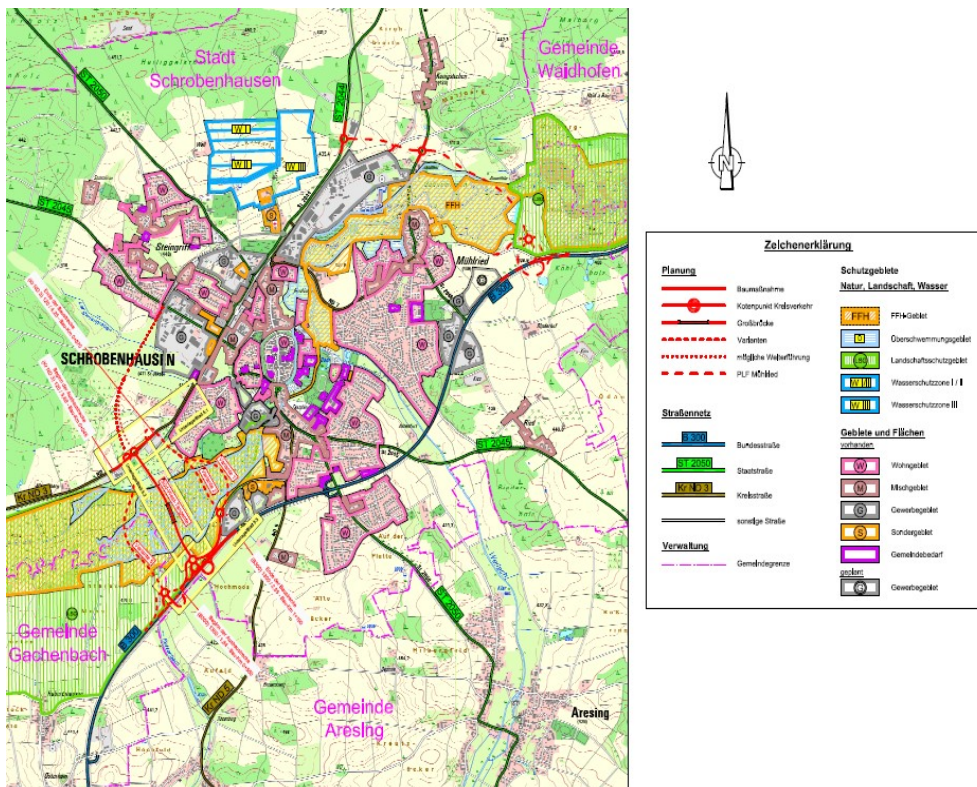


Abbildung 5: Übersichtslageplan (s. Unterlage 3/1)



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Folgende Varianten wurden näher betrachtet:

- Variante 1: Ortsnahe Variante Ost
- Variante 2: Ortsnahe Variante
- Gewählte Linie Süd-West-Tangente
- Variante 5: Westlichste Variante
- Nullvariante

In früheren Planungsstadien wurden weitere Varianten untersucht. Darunter zählen auch die Varianten 3 und 4, welche leichte Variationen zur gewählten Linie (Variante 3) bzw. zur Variante 5 (Variante 4) darstellen. Die Varianten 3 und 4 weisen aber eindeutig größere Eingriffe in Bereiche mit hydromorphen Böden und entsprechender Ausstattung mit gesetzlich geschützten Biotopen (Feuchtwiesen, Auwald) auf. Da diese ungünstigeren Untervarianten nur geringe räumliche Abweichungen in Teilbereichen aufweisen, werden sie im Folgenden nicht als eigenständige Varianten betrachtet.

Bei dem Raumordnungsverfahren 2000 wurden zwei Varianten untersucht. Die damals als Variante 1 bezeichnete Variante wurde zunächst als Variante 3 fortgeführt und zur Vorzugstrasse entwickelt. Die im Raumordnungsverfahren als Variante 1 bezeichnete Alternative liegt im Trassenkorridor der gewählten Linie der Süd-West-Tangente und wurde unter den vorgenannten Vorgaben als mit den Zielen der Raumordnung vereinbar erklärt.

Die in dem Raumordnungsverfahren dargestellte Variante 2 entspricht im Wesentlichen den hier unterschiedenen stadtnahen Varianten 1 und 2, zusätzlich verbunden mit einem höhenfreien Anschluss an die B 300.

Die damals vorgeschlagene Lage der Anbindung an die B 300 nordöstlich der bestehenden Einmündung der Augsburger Straße ist aufgrund der jetzt dort vorhandenen Bebauung des neu ausgewiesenen Gewerbegebietes nicht mehr möglich.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BY
Rüthenweg 5
86551 Alachach, Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

3.2.2 Variante 1 (ortsnahe Variante Ost)

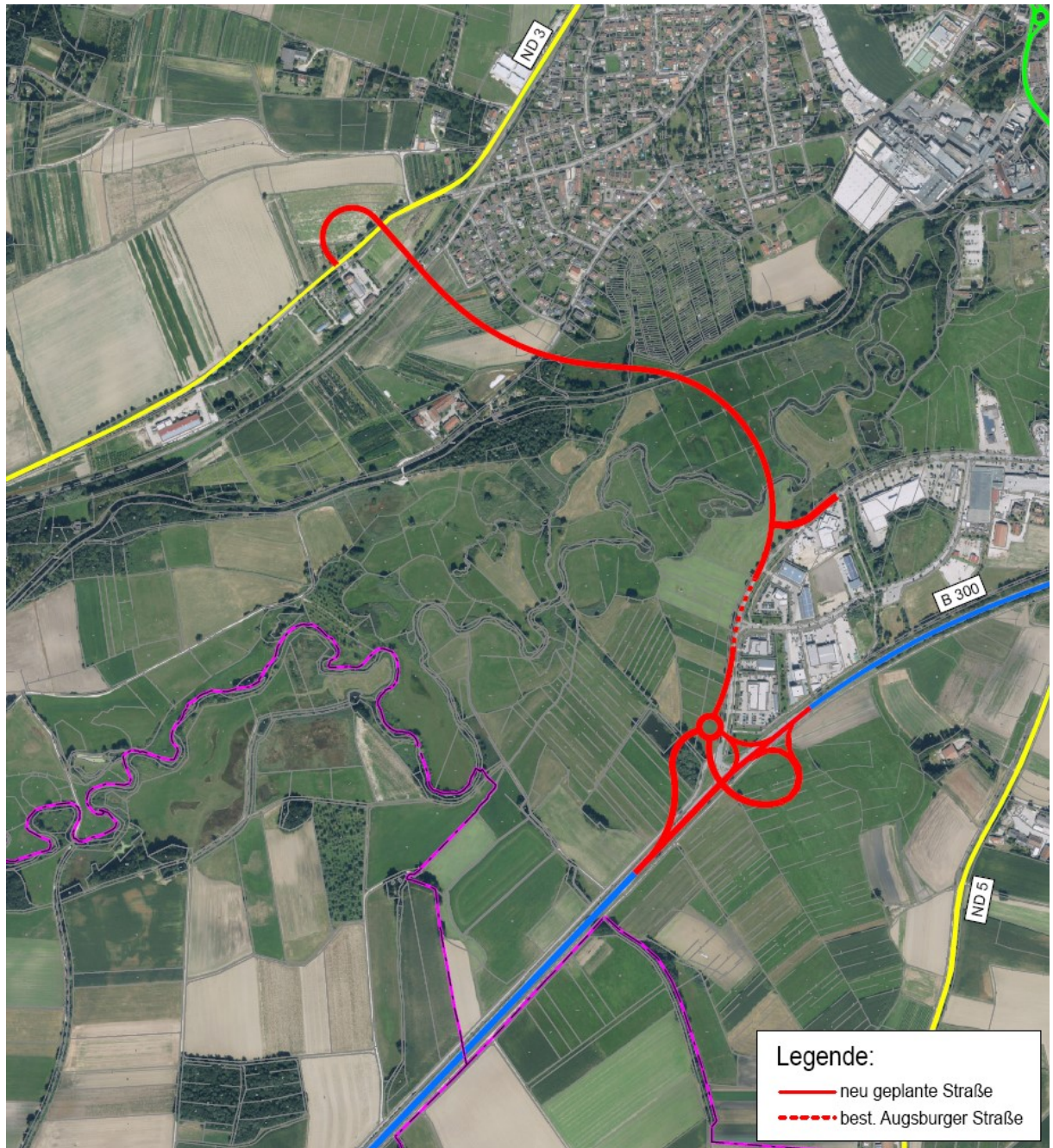


Abbildung 6: Variante 1

Die ortsnahe – östlichste – Variante führt am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen von der Kreisstraße ND 3 mit ca. 60 m Abstand mit Querung der Bahnlinie Augsburg - Ingolstadt nahe am Rand der Wohngebiete und Kleingartenanlagen in einem Bogen südwestlich um die Stadt, überbrückt im Süden von Schrobenhausen den Paarkanal und nach ca. 300 m die Paar. Dort schleift sie in die Augsburgs Straße ein und führt direkt zur B 300.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die nach Osten stadteinwärts führende Augsburgische Straße wird mit einer Einmündung untergeordnet an die Süd-West-Tangente angeschlossen. Dieser Knotenpunkt wird höhengleich ausgebildet.

Vorgenannter Trassenabschnitt hat eine Länge von ca. 1365 m. Die Länge der Anschlüsse beträgt ca. 150 m. Es werden insgesamt fünf Überführungsbauwerke notwendig. Aufgrund des nähräumigen Verlaufs entlang der Wohnbebauung wären gemäß der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Oberbayern vom 31.10.2000, S. 8, umfangreiche Schallschutzmaßnahmen erforderlich, weshalb konstatiert wurde, dass die damalige ortsnahe Variante „im Widerspruch zu den Grundsätzen der Lärmvorsorge“ stehe (ebd., S. 14).

Ein ergänzendes Gutachten bezüglich schalltechnischer Untersuchungen hat ergeben, dass auf einer Länge von 380 m eine konstant hohe Lärmschutzwand erforderlich ist. Die Höhe wurde auf 2,50 m über Straßenoberkante festgelegt.

Als Zwangspunkte stellen sich dar:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit von Natur und Landschaft
- Das Siedlungsgebiet Schrobenhausen.
- Der Anschluss an die bestehende Kreisstraße ND 3.
- Der Anschluss an die bestehende Augsburgische Straße.
- Überschwemmungsgebiet
- Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt
- Einbindung in das Landschaftsbild
- Querung Paar
- Querung Paarkanal

Die landesplanerische Beurteilung der Süd-West-Tangente stellt für diese Trassenführung ausdrücklich klar, dass der Knotenpunkt der Augsburgischen Straße mit der B 300 höhenfrei ausgebildet werden muss. Damit ergibt sich für diesen weiteren Anschluss mit Anschlussrampen und der Verbindungsstraße nach Peutenhausen eine zusätzliche Länge von ca. 1.200 m. Des Weiteren ist ein Bauwerk über die B 300 notwendig. Der Knotenpunkt könnte in den Anschlussbereichen ebenfalls mit einem Kreisverkehr versehen werden.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYL
Rüthenweg 5
86551 Alachach Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

3.2.3 Variante 2 (ortsnahe Variante)

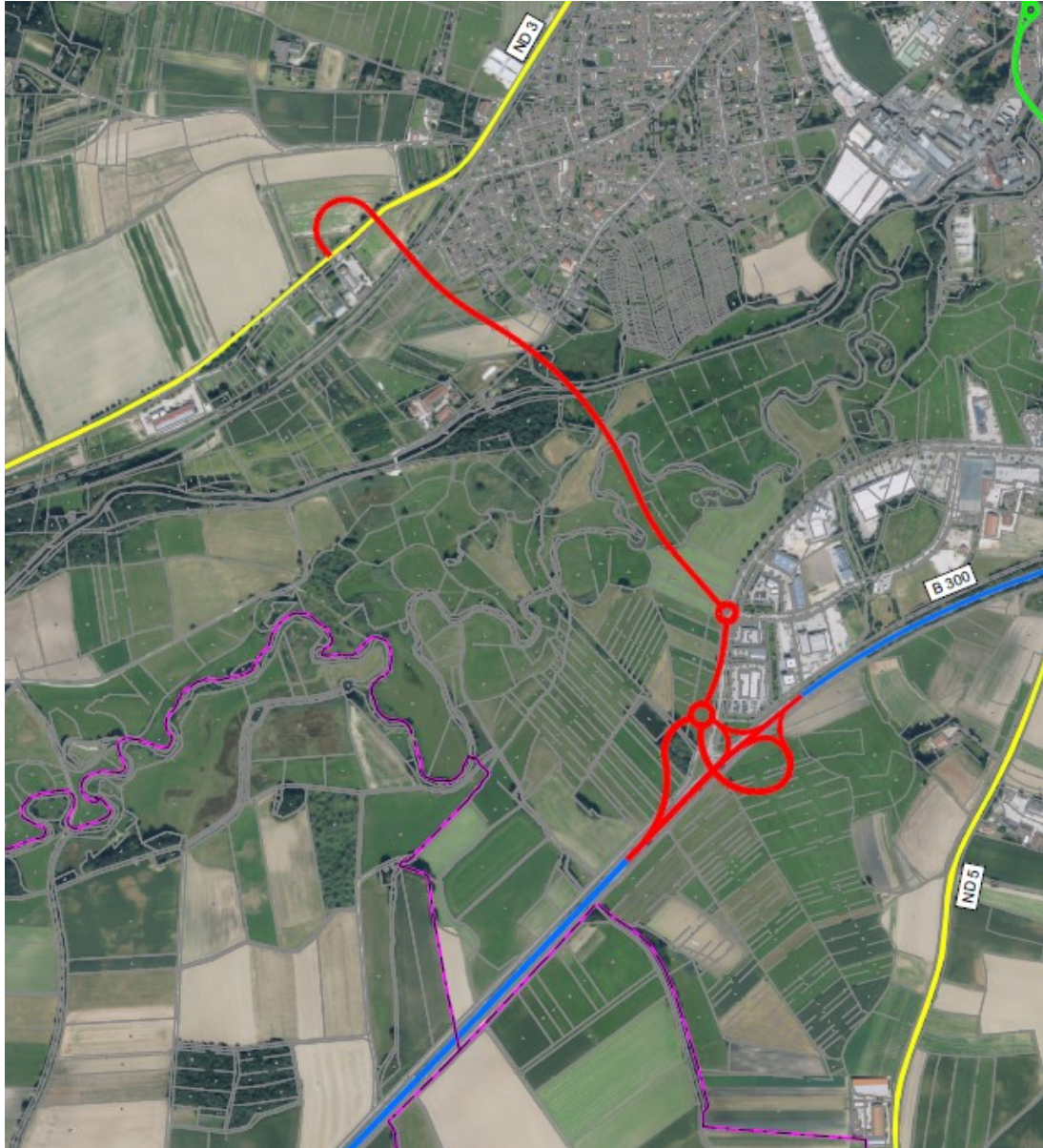


Abbildung 7: Variante 2

Diese Variante führt, wie Variante 1, am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen von der Kreisstraße ND 3 mit ca. 60 m Abstand mit Querung der Bahnlinie Augsburg - Ingolstadt nahe am Rand der Wohngebiete vorbei. Sie überquert den Paarkanal und die Paar jedoch ca. 200 m westlicher als die Variante 1 und schließt mit einem Kreisverkehr an die Augsburger Straße auf Höhe der Münchener Straße an.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Vorgenannter Trassenabschnitt besitzt eine Länge von ca. 1200 m. Anschlüsse sind lediglich im Bereich des Kreisverkehrs mit einer Länge von ca. 150 m vorhanden. Für die Variante 2 werden analog der Variante 1 fünf Überführungsbauwerke notwendig.

Aufgrund des nähräumigen Verlaufs entlang der Wohnbebauung der Stadt Schrobenhausen sind aktive Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Ergänzende schalltechnische Untersuchungen haben ergeben, dass eine ca. 340 m lange Lärmschutzwand mit einer Höhe von 2,50 m über Straßenoberkante erforderlich ist.

Als Zwangspunkte stellen sich dar:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit von Natur und Landschaft
- Das Siedlungsgebiet Schrobenhausen.
- Der Anschluss an die bestehende Kreisstraße ND 3.
- Der Anschluss an die bestehende Augsburger Straße.
- Überschwemmungsgebiet
- Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt
- Einbindung in das Landschaftsbild
- Querung Paar
- Querung Paarkanal

Die landesplanerische Beurteilung der Süd-West-Tangente stellt für diese Trassenführung ausdrücklich klar, dass der Knotenpunkt der Augsburger Straße mit der B 300 höhenfrei ausgebildet werden muss. Damit ergibt sich für diesen weiteren Anschluss mit Anschlussrampen und der Verbindungsstraße nach Peutenhausen eine zusätzliche Länge von ca. 1.200 m. Des Weiteren ist ein Bauwerk über die B 300 notwendig. Der Knotenpunkt könnte in den Anschlussbereichen ebenfalls mit einem Kreisverkehr versehen werden.

Durch die Anlage von zwei kurz hintereinanderliegenden Kreisverkehren würde die Reisegeschwindigkeit auf der Süd-West-Tangente erheblich reduziert werden. Ebenfalls würde der Bereich zwischen den beiden Kreisverkehren dem innerörtlichen Bereich zuzurechnen sein, da hier Zufahrten zum gewerblichen Anwesen bestehen. Eine weitere Reduzierung der Leistungsfähigkeit der Süd-West-Tangente ist damit nicht ausgeschlossen. Sinn und Zweck einer Umgehungsstraße sollte eine zügige Umverlegung des Verkehrs von bebautem in nicht bebautes Gebiet sicherstellen, was durch die Variante nicht in vollem Umfang gegeben ist.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYL
Rüthenweg 5
86551 Alachach Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

3.2.4 Süd-West-Tangente Schrobenhausen (Wahllinie)

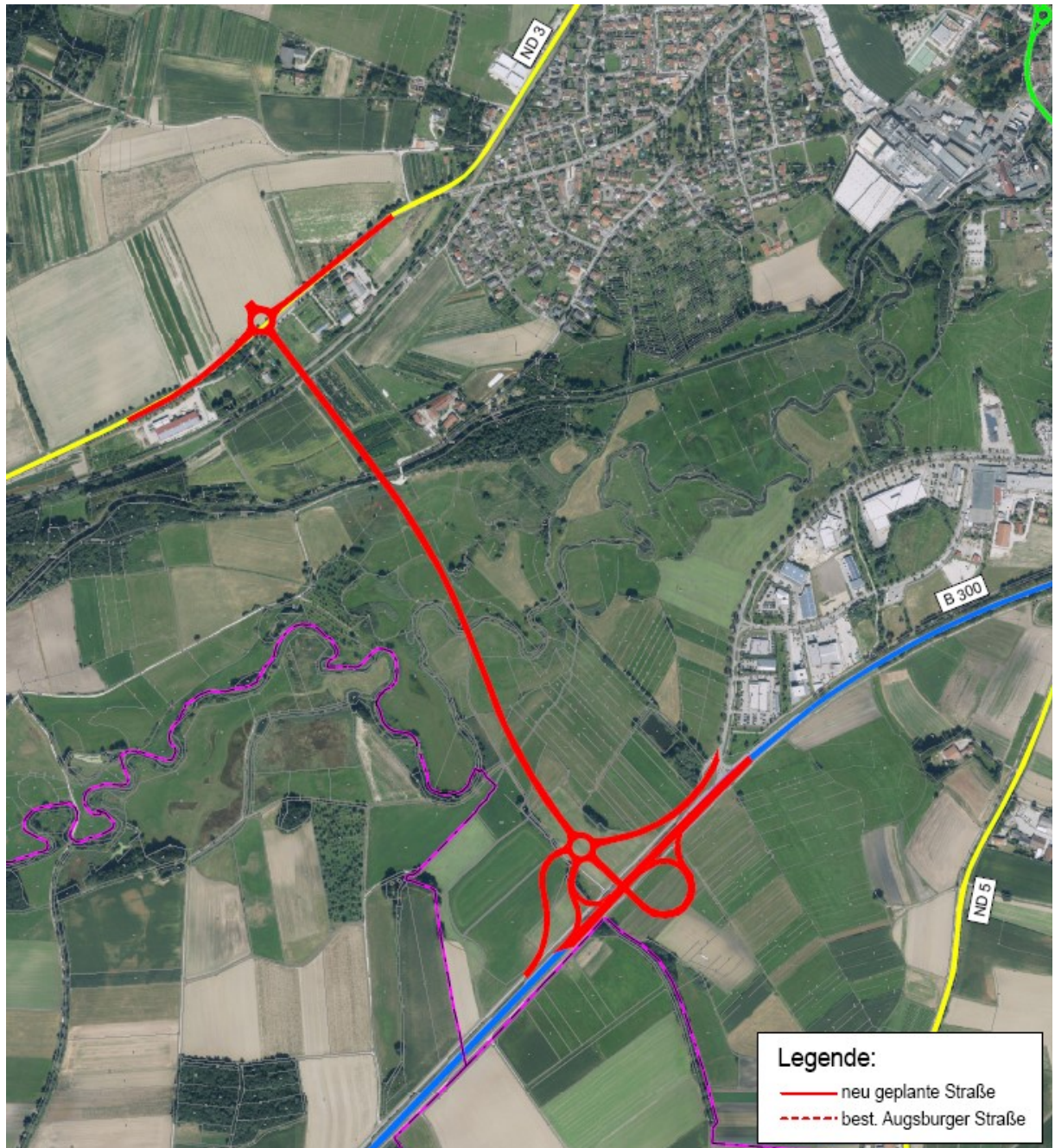


Abbildung 8: Süd-West-Tangente



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die geplante Trasse beginnt ca. 350 m westlich vom westlichen Ortsrand Schrobenhausen an der Kreisstraße ND 3 mit einem Kreisverkehrsplatz und führt Richtung Südosten. Da ca. 100 m südöstlich dieses neuen Knotenpunktes die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt überquert werden muss, wird die Süd-West-Tangente von Beginn an auf einem Damm geführt. In diesem Zuge muss die Kreisstraße ND 3 ebenfalls mit angehoben werden. Im weiteren Verlauf quert die Trasse den Paarkanal sowie die Paar selbst, bevor ca. 100 m vor dem Kreuzungspunkt mit der B 300 ein weiterer Kreisverkehr entsteht. Dieser Kreisverkehr bindet die Augsburger Straße, die Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen und die Anschlussrampen an die B 300 an.

Die Trasse hat eine Länge von ca. 1515 m. Die Länge der Anschlüsse beträgt 1490 m. Es werden insgesamt vier Überführungsbauwerke sowie zwei Durchlässe für den Geh- und Radverkehr errichtet. Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Als Zwangspunkte stellen sich dar:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit von Natur und Landschaft
- Der Anschluss an die Kreisstraße ND 3.
- Der Anschluss an die Bundesstraße 300.
- Bestehende Gemeinde- und Verwaltungsgrenzen.
- Höhenvorgaben durch Überführungsbauwerke.
- Überschwemmungsgebiet.
- Einbindung in das Landschaftsbild
- Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt
- Querung Paar
- Querung Paarkanal

Andere Planungen werden nicht beeinflusst. Folgemaßnahmen größeren Umfangs sind nicht erforderlich. Es ist nicht bekannt, dass Altlastenflächen durch die Maßnahme berührt werden.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BY
Rüttenweg 5
86551 Althach, Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

3.2.5 Variante 5 (westlichste Variante)

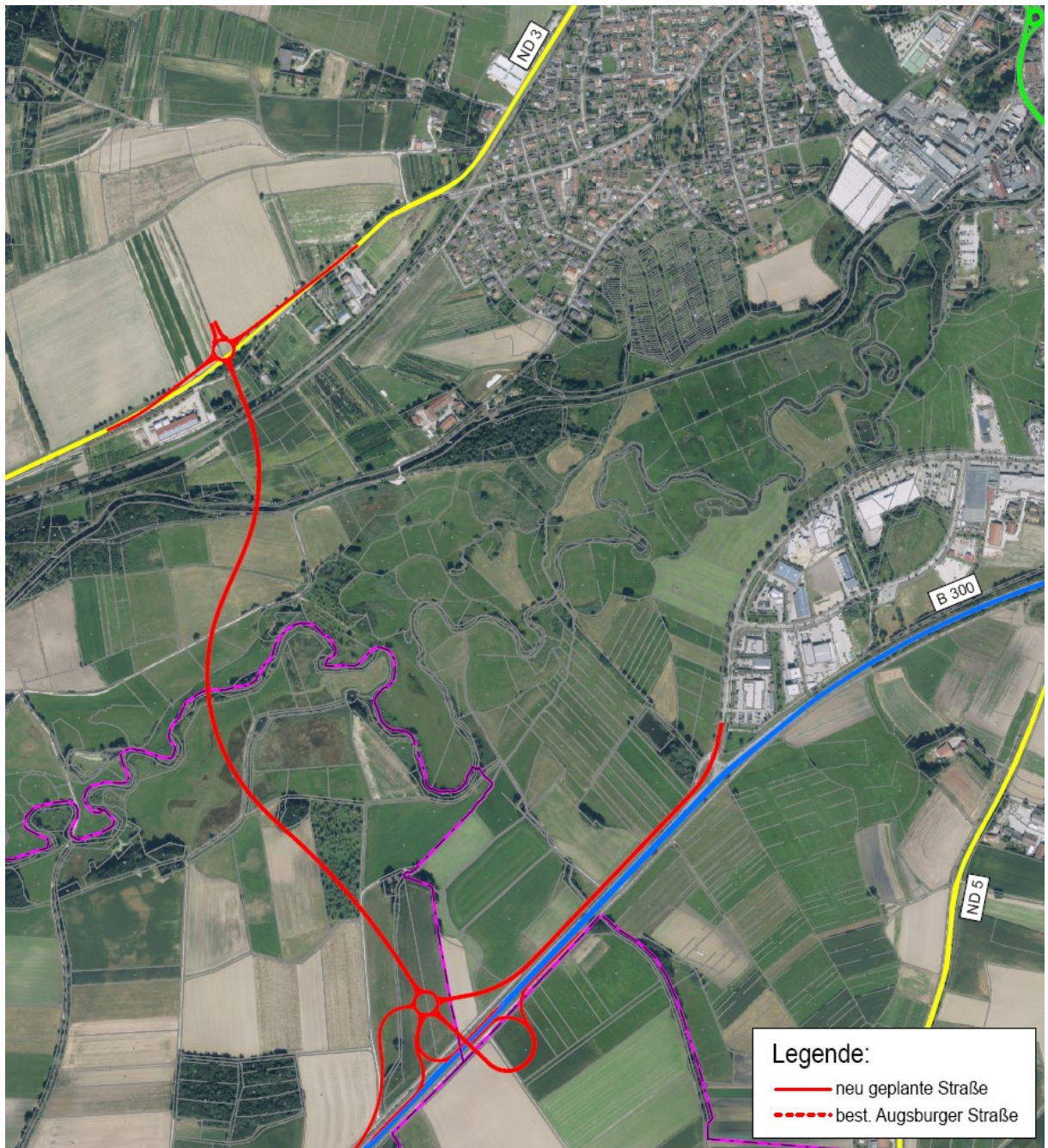


Abbildung 9: Variante 5



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Variante 5 beginnt ebenfalls an der Kreisstraße ND 3, ca. 90 m südwestlicher als die Wahllinie der Süd-West-Tangente Schrobenhausen. Sie quert die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt ebenfalls weiter westlich und hält daher den weitesten Abstand zu den Wohngebieten am Stadtrand (ca. 470 m).

Nach Überbrückung des Paarkanals quert sie die Paaraue und erhält ca. 100 m vor der Kreuzung mit der B 300 einen Kreisverkehrsplatz. Durch den westlicheren Verlauf der Trasse wird das Gemeindegebiet der Gemeinde Gachenbach überplant. Im Anschlussbereich an die Bundesstraße B 300 liegt die Trasse teilweise auf dem Gebiet der Gemeinde Aresing. Die Straßenanbindungen in diesem Bereich sind sinngemäß wie bei der Wahllinie.

Die Trasse hat insgesamt eine Länge von rd. 1750 m. Die Länge der Anschlüsse beträgt ca. 1890 m. Es werden insgesamt vier Überführungsbauwerke analog der Variante der Wahllinie Süd-West-Tangente erforderlich. Ebenso sind zwei Geh- und Radwegunterführungen notwendig. Lärmschutzmaßnahmen sind aufgrund des großen Abstandes zum Siedlungsrand nicht erforderlich.

Als Zwangspunkte stellen sich dar:

- Flächen mit hoher Empfindlichkeit von Natur und Landschaft.
- Der Anschluss an die Kreisstraße ND 3.
- Der Anschluss an die Bundesstraße 300.
- Höhenvorgaben durch Überführungsbauwerke.
- Überschwemmungsgebiet
- Einbindung in das Landschaftsbild
- Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt
- Querung Paar
- Querung Paarkanal

Andere Planungen werden nicht beeinflusst. Folgemaßnahmen größeren Umfangs sind ebenfalls nicht erforderlich. Durch die Variante 5 wird allerdings Gemeindegrund von zwei angrenzenden Gemeinden benötigt.

Altlastenflächen sind für diese Planung nicht bekannt.

3.2.6 Nullvariante

Für die Betrachtung des Falles, dass keine Süd-West-Tangente Schrobenhausen realisiert wird, wird die sog. „Nullvariante“ herangezogen. Dies bedeutet, dass keinerlei bauliche Maßnahmen für diesen Bereich als Umfahrungsstraße durchgeführt werden. Durch diese Tatsache sind im Untersuchungsgebiet südwestlich der Stadt Schrobenhausen somit keine Auswirkungen auf die Umwelt gegeben. Dem gegenüber steht eine zusätzliche Belastung in Teilen des Stadtgebietes. So wird gemäß Verkehrsgutachten (Unterlage 20, S. 20 ff.) die Belastung der Einfallstraßen bis zum Prognosehorizont 2030 um rd. 8 – 10 % zunehmen.



Überdurchschnittliche Verkehrszuwächse sind an der Anbindung der Augsburger Straße zur B 300 (+ 20 %) zu erwarten. Aufgrund der im Ist-Zustand schon erreichten Kapazitätsgrenze am Gritscheneck ist dort lediglich ein geringer Belastungszuwachs um knapp 1000 Kfz/24 h möglich. Dadurch ist für große Teile des Stadtgebietes Schrobenhausen eine weitere Erhöhung der Verkehrsbelastung, verbunden mit einem höheren Unfallrisiko für die Bevölkerung, der unmittelbar betroffenen Straßenzüge gegeben.

3.3 Variantenvergleich

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Eine weitere Siedlungsentwicklung des Stadtgebietes Schrobenhausen ist lediglich außerhalb des FFH-Gebietes möglich. Im Planungsraum kommt daher nur der Bereich zwischen der Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße) und dem Hans-Sachs-Weg (nördlich des Paarkanals) in Frage. Diese Entwicklungsmöglichkeit wird durch die Varianten 1 und 2 sehr stark eingeschränkt. Die anderen Varianten haben aufgrund der relativ großen Entfernung zum Ortsrand von Schrobenhausen erheblich geringere Auswirkungen auf eine mögliche künftige Siedlungsentwicklung in diesem Bereich.

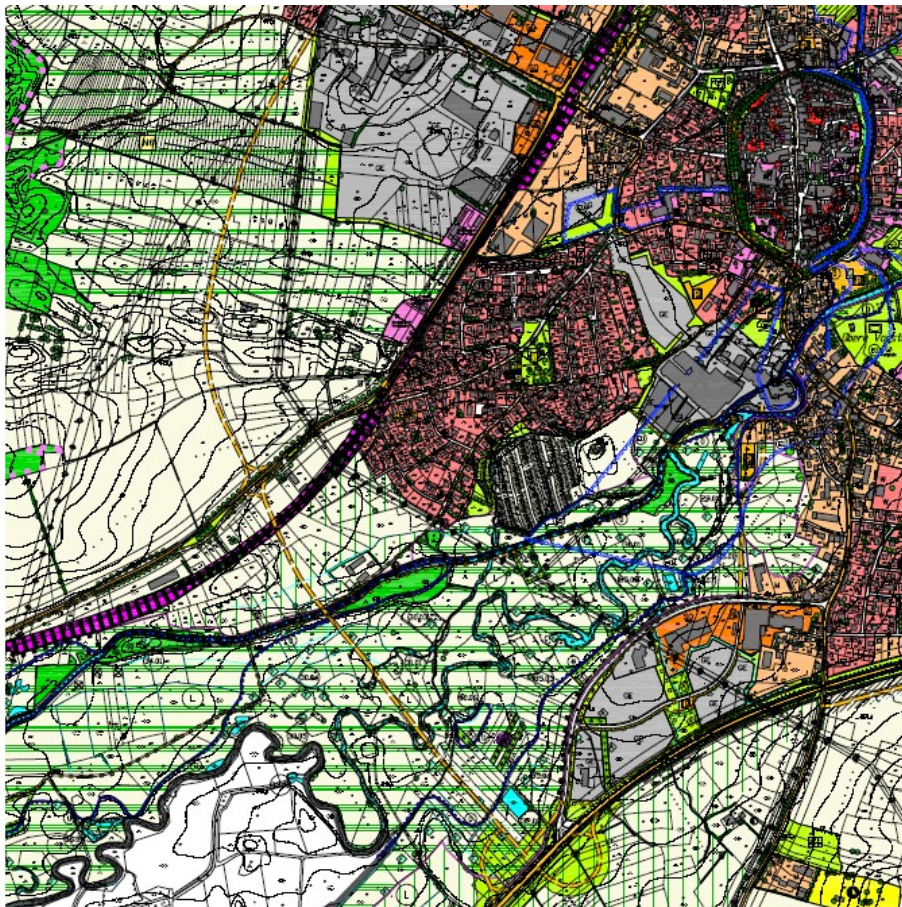


Abbildung 10: Auszug aus Flächennutzungsplan Stadt Schrobenhausen



Im Regionalplan der Region 10 ist das Paartal, das von allen Varianten gequert werden muss, als landschaftliches Vorbehaltsgebiet und als regionaler Grünzug enthalten (Teil B I 8.3 und 9.2, Fassung Dezember 2003).

Des Weiteren ist das Paartal mit dem Hagenauer Forst und dem Haidforst als Gebiet für Tourismus und Erholung im Regionalplan ausgewiesen (Teil B IV 4.9.2, Fassung 05.03.2012). Sämtliche Varianten greifen in diesen Erholungsraum ein. Bei den Varianten 1 und 2, welche näher an der Stadt liegen, wird zudem der Feierabenderholungsraum (angrenzende Wohngebiete und Dauerkleingartenanlage) gestört.

Lediglich die Variante 2 greift in einen Laub- und Mischwald ein. Bei den anderen Varianten sind außer Flurgehölzen keine Waldstrukturen betroffen.

In Betrachtung der raumstrukturellen Wirkungen stellen sich die Variante Wahllinie Süd-West-Tangente Schrobhausen und die Variante 5 v. a. hinsichtlich der Flächennutzungsplanung der Stadt Schrobhausen und einer möglichen künftigen Stadtentwicklung in Richtung Westen sowie der Trennwirkung hinsichtlich der Erholung im Nahbereich (Feierabenderholungsraum) als die beiden günstigsten dar.

Die Variante 5 greift jedoch in die hoheitlichen Planungsgebietskörperschaften zweier Nachbargemeinden ein, so dass hier keine Planungssicherheit gegeben ist.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Allen Varianten der Süd-West-Tangente Schrobhausen ist gemein, dass diese eine erhebliche Reduzierung des innerstädtischen Verkehrs mit sich bringen. Die verkehrlichen Auswirkungen einer geplanten Ortsumfahrung Mühlried auf die Innenstadt von Schrobhausen sind nicht erheblich. Prinzipiell ist davon auszugehen, dass die stadtnäheren Umfahrungen eine höhere Entlastungswirkung erzielen als die stadtfernen. In diesem konkreten Fall sind die Unterschiede jedoch äußerst gering. Bei der Wahllinie Süd-West-Tangente sowie der Variante 5 wird die Leichtigkeit des Verkehrs durch eine höhenfreie Anbindung an die B 300 erhöht. Die Verkehrswirksamkeit des Anschlusses der Süd-West-Tangente an die Kreisstraße ND 3 ist unabhängig von jedem Anschlusstyp gegeben.

Je ortsferner der Anschluss der Süd-West-Tangente an die B 300 erfolgt, desto größer ist die Reduzierung des 3-streifigen Ausbaus der B 300. Bei der Variante 5 ist daher ein Minimum erreicht, auf welches der 3-streifige Ausbau reduziert werden kann. Zusätzlich ist bei dieser Variante eine Verschiebung der Wechselstelle erforderlich, um die geforderten Mindestlängen der Überholfahrstreifen in beiden Richtungen sicherzustellen.



Bei der Wahllinie der Süd-West-Tangente Schrobenhausen bleibt ein 2. Fahrstreifen in Richtung Augsburg auf einer Länge von 850 m bestehen. Demgegenüber würde sich dieser Überholfahrstreifen bei der Variante 5 um 400 m verkürzen.

Der westlich davon gelegene 3-streifige Abschnitt weist nach der kritischen Wechselstelle eine Länge von ca. 950 m auf. Somit stünde für beide Abschnitte zusammen ein Überholfahrstreifen mit einer Länge von ca. 1350 m zur Verfügung, welcher für beide Abschnitte in etwa symmetrisch aufgeteilt werden müsste.

Sämtliche Erreichbarkeiten und Verkehrsbeziehungen wären durch alle Varianten gegeben. Bedingt durch die Verknüpfung zweier Hauptstrecken zur bzw. an der Stadt Schrobenhausen vorbei ist die Bildung mehrerer Abschnitte im Hinblick auf die Verkehrswirksamkeit nicht erforderlich.

Unter den Gesichtspunkten einer verkehrlichen Beurteilung ist festzustellen, dass die gewählte Linie der Süd-West-Tangente die optimale verkehrliche Anbindung darstellt, da neben einer hohen Entlastungswirkung für den innerstädtischen Bereich von Schrobenhausen auch eine höhenfreie optimale Anbindung an die B 300 gewährleistet ist.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Mit Ausnahme der Variante 1, bei welcher ein Radius von $R = 250$ m verwendet werden müsste, entsprechen die Varianten in der Lagestrassierung den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) für die Entwurfsklasse EKL 3. Dies betrifft auch weitere Varianten, die sich teilweise geringfügig nordöstlich der Wahllinie bzw. zwischen der Wahllinie und der Variante 5 lagemäßig befinden, im gegenständlichen Variantenvergleich aber aufgrund nur geringfügiger Unterschiede nicht näher beleuchtet werden.

Bezüglich der Höhenstrassierung wurden lediglich die Wahllinie der Süd-West-Tangente sowie die Variante 5 jeweils mit zwei unterschiedlichen Höhenplanvarianten untersucht. Bedingt durch die Topographie und die Zwangspunktlage bei den Querungen des Paarkanals, der Paar und der B 300 sind generell keine großen Steigungen bei sämtlichen Höhenplanvarianten vorhanden. Für jede der beiden Varianten wurde der Anschluss an die B 300 mit einer Über- und Unterführung der B 300 untersucht. Für die Varianten, bei welchen die B 300 über der Süd-West-Tangente überführt werden muss, ist aufgrund der Beschaffenheit des Baugrundes und des Grundwasserstandes auch in Bezug auf die Hochwassersituation die Anlage einer Grundwasserwanne erforderlich. Die erforderlichen Grundwasserwannen müssten auch einen Teil des geplanten Kreisverkehrs mit den Anschlussästen aufnehmen, so dass die Grundwasserwanne eine erhebliche Ausdehnung hätte.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Konstruktiv ist diese Grundwasserwanne äußerst schwerlich zu realisieren. Auftretendes Sickerwasser ist nur mittels Pumpstationen in die nächste Vorflut abzuleiten. Neben den hohen Unterhaltungskosten treten dabei auch nicht unerhebliche Betriebskosten auf. Aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen wurden daher diese Varianten nicht weiter favorisiert. Neben den erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen sprechen auch Erwägungen des Umwelt- und Naturschutzes dagegen, diese Planung weiterzuführen: Der direkte Flächenverbrauch für eine Über- und eine Unterführung wäre annähernd vergleichbar. Der ggf. entfallenden Dammwirkung stünde eine umfangreiche, im von hohen und schwankenden Grundwasserständen geprägten Paartal hochproblematische Drainagewirkung gegenüber. Anstatt einer Überbauung gewachsener Böden mit einem Damm würden in weit größerem Umfang massive Veränderungen im Bodengefüge und Grundwasserhaushalt, incl. Beeinflussung von Grundwasserströmen, entstehen.

Für alle Varianten ist aus Gründen der Biotopvernetzung ein Mindestmaß für die lichte Höhe über der Alten Paar anzusetzen, wie auch im ausgearbeiteten Entwurf für die gewählte Linie vorgesehen. Dies ergibt sich, abgesehen von sonstigen naturschutzfachlichen Erwägungen, hinsichtlich des FFH-Gebietsschutzes aus dem übergeordneten Erhaltungsziel der Erhaltung „der Paar als naturnaher, zusammenhängender und relativ ungestörter Fließgewässer-Auen-Komplex“. Wie oben wiedergegeben, wurde in diesem Sinne für die Planung nach Vorgesprächen mit den Naturschutzbehörden eine deutliche Vergrößerung der lichten Höhe gegenüber den ursprünglich disponierten 2 m zur Verminderung der Trennwirkungen vorgesehen. In der derzeitigen Planung weist das Bauwerk an der Querung der Alten Paar eine variierende lichte Höhe zwischen 2,75 m und 3,90 m auf.

Im Fall von Variante 1 und 2 ergibt sich bei Anhöhung der Gradienten zur Erreichung einer mit dem derzeit geplanten Bauwerk vergleichbaren lichten Höhe neben dem Flächenverbrauch bei der Talquerung ein hoher zusätzlicher Flächenverbrauch entlang des Zubringers zur B 300. Die geringe Distanz zwischen Gewässerquerung und Anschluss lässt nur ein begrenztes Absinken der Gradienten nach Süden hin zu. Voraussichtlich müsste jeweils sogar eine zusätzliche Straße parallel zur bestehenden Augsburgsburger Straße gebaut werden, da diese das angrenzende Gewerbegebiet erschließt. Es ergibt sich auf langer Strecke ein zusätzlicher flächenintensiver Eingriff in Randbereiche des FFH-Gebiets, der im Variantenvergleich durch einen entsprechend breiten Korridor zu berücksichtigen ist. Ohnehin ist entlang der Augsburgsburger Straße streckenweise eine Anhöhung erforderlich, da das Anschlussbauwerk an die B 300 auch für diese Varianten höhenfrei zu gestalten ist.

Bedingt durch die Tatsache, dass neben der B 300 sämtliche weiteren Zwangspunkte unterführt werden müssen, bewegt sich die Trasse bei jeder der Varianten naturgemäß in einer Dammlage. Dadurch sind für alle Trassenvarianten Bodenlieferungen erforderlich. Auch bei der jeweiligen Höhenplanvariante mit einer Überführung der B 300 über die Süd-West-Tangente ist von einer negativen Massenbilanz auszugehen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich durch ihre Baulänge und die Länge der erforderlichen Anpassungsstrecken zur Verknüpfung mit dem vorhandenen Straßennetz sowie die Anzahl der erforderlichen Bauwerke.

In nachfolgender Tabelle sind die Eckpunkte der einzelnen Varianten dargestellt:

	Variante 1	Variante 2	Wahllinie Süd-West-Tangente	Variante 5
Baulänge	ca. 1365 m	ca. 1200 m	ca. 1515 m	ca. 1750 m
Anschlusslängen	ca. 150 m	ca. 150 m	ca. 1490 m	ca. 1890 m
Knotenpunkte	Ein höhenfreier Anschluss (teilplanfrei) und eine Einmündung.	Ein höhenfreier Anschluss (teilplanfrei) und ein Kreisverkehr.	Zwei Kreisverkehre und ein höhenfreier Anschluss.	Zwei Kreisverkehre und ein höhenfreier Anschluss.
Regelquerschnitt	RQ11 mit 8,00 m Fahrbahnbreite und 1,50 m breiten Banketten	RQ11 mit 8,00 m Fahrbahnbreite und 1,50 m breiten Banketten	RQ11 mit 8,00 m Fahrbahnbreite und 1,50 m breiten Banketten	RQ11 mit 8,00 m Fahrbahnbreite und 1,50 m breiten Banketten
Anzahl Bauwerke (ohne Durchlässe, Geh- und Radwegunterführungen und Lärmschutzwänden)	5 St.	5 St.	4 St.	4 St.
Unter Berücksichtigung eines höhenfreien Anschlusses an die B 300 ergeben sich folgende Daten			---	---
Zusätzliche Anschlusslängen	1200 m	1200 m	---	---
Zusätzliche Bauwerke	1 St.	1 St.	---	---
Gesamtlänge	2565 m	2400 m	3005 m	3640 m

Tabelle 2: Übersicht Eckpunkte der einzelnen Varianten

Aus Sicht des Vorhabensträgers stellt die Planfeststellungsvariante „Süd-West-Tangente Schrobenhausen“ mit einer langgestreckten Linienführung und einem direkten höhenfreien Anschluss an die B 300, unter Beibehaltung einer ausreichenden Länge der Überholfahrstreifen auf der B 300, die verkehrssicherste Lösung dar und trägt damit auch zu einer Entschärfung der Einmündung der Augsburgsberger Straße in die B 300 mit gleichzeitiger Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen bei.



3.3.4 Auswirkungen auf Umweltschutzgüter

3.3.4.1 Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Das unmittelbare Wohnumfeld von geschlossenen Wohngebieten wird bis zu einem Abstand von 100 m als sehr empfindlich gegenüber Emissionen in Form von Lärm, Abgasen und Stäuben bewertet. Dieser Korridor entspricht – leicht abstrahiert – annähernd der in der Unterlage 17 für die gewählte Linie Süd-West-Tangente ermittelten 49 dB(A)-Isophone für den Nachtzeitraum.

Eine weitere wesentliche Veränderung der gesunden Wohnverhältnisse kann in speziellen Situationen durch lufthygienische Auswirkungen entstehen. Diese werden im Abschnitt „Luft und Klima“ untersucht. Andere verkehrsbedingte Immissionen (z. B. Staub) können im Regelfall unter den Auswertungen zu Schallauswirkungen subsumiert werden, da sie erfahrungsgemäß regelmäßig in der Wirkweite unter der Schallausbreitung liegen. Subsummiert ist in der Bewertung die Bedeutung der Sicherung der siedlungsnahen Feierabenderholung.

Grundlage für die Zuordnung der Wohnfunktion ist der Flächennutzungsplan. Ausgewiesene Wohn- bzw. Dorfgebiete sind die Randbereiche der Stadt Schrobenhausen (Bebauungsplan Nr. 3 „Drei Linden Süd“) sowie eine Hofstelle am Hans-Sachs-Weg und die zur Baumschule gehörenden Wohngebäude an der Hörzhausener Straße. Vorbelastungen bestehen durch den Straßenverkehr auf der Augsburger Straße und der Kreisstraße ND 3 / Hörzhausener Straße.

Die Belastung von Wohngebieten als Störung der Nachtruhe durch Verkehrslärm wird über die Länge der Variante innerhalb des 100-m-Umfeldes um Wohngebiete ermittelt und für die einzelnen Varianten in der folgenden Tabelle dargestellt.

Variante	Betroffenheit von Wohnnutzung (im 100 m Umfeld)	Bewertung
Variante 1	ca. 580 m	Starke Betroffenheit
Variante 2	ca. 480 m	Starke Betroffenheit
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	0 m	Keine unmittelbare Betroffenheit
Variante 5	0 m	Weiteste Entfernung – geringste Beeinträchtigung

Tabelle 3: Belastung von Wohngebieten im Vergleich der einzelnen Varianten

Ergebnis:

Die beiden siedlungsnahen Trassen 1 und 2 führen zu starken Beeinträchtigungen des unmittelbaren Wohnumfeldes am Siedlungsrand von Schrobenhausen, da sie näher als 100 m an Wohnbereichen entlangführen. Für diese Varianten ist daher die Erforderlichkeit von Lärmschutzwällen/-wänden absehbar.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Diese wiederum vermindern zwar die Lärmbelastung, erhöhen aber den ca. 9 m hohen Damm um weitere 2,5 m. Gemeinsam mit dem Damm wirken sie sich als massives Bauwerk stark negativ auf die Erholungseignung am Rand des Wohngebietes „Drei Linden“ aus: Der freie Blick vom Stadtrand in die Landschaft wie auch der räumliche Bezug zwischen Paarkanal und Stadtrand entfallen ggf. vollständig. Neben der evtl. hinreichend dämpfbaren Lärmbelastung wird damit auf andere Weise massiv in den Feierabend- und Erholungsraum der Anwohner eingegriffen.

Die gewählte Linie Süd-West-Tangente ist ausreichend weit vom Siedlungsrand entfernt. Die geringste Belastung von Wohngebieten ergibt sich bei der westlichsten Variante 5.

3.3.4.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Zur Behandlung dieses Schutzgutes wurden folgende, für die lokale Situation geeignete Kriterien ausgewählt:

- Abschätzung FFH-Verträglichkeit
- Abschätzung Artenschutz (ausgewählte Arten)
- Inanspruchnahme von Flächen mit kartierten Biotopen

Für die Prüfung der beiden erstgenannten Kriterien sind als Indikatoren unter anderem aktuelle Erhebungen zum Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen (2014 / 2015) und aktuelle faunistische Erhebungen (2014 / 2015) vorhanden. Die Plausibilität der Daten der im Paartal ab 2008 aktualisierten Biotopkartierung wurde im Rahmen der Grobkartierung (2014 / 2015) im erweiterten Untersuchungsgebiet des LBP geprüft. Dabei wurde festgestellt, dass sich zwischenzeitlich keine wesentlichen Verschiebungen von Wertigkeiten ergeben haben.

Ausgewertet wurde auch die Betroffenheit von im ABSP² hoch bewerteten einzelnen Biotopkomplexen. Hinsichtlich maßgeblicher Vorbelastungen für das Schutzgut gilt allgemein: Störungen, Immissionen, etc. im Nahbereich der bestehenden Straßen wie auch z. B. die Intensivierung der Landnutzung wirken sich jeweils in der Regel direkt durch Fehlen von Arten oder Überprägung von Biotopen aus und sind insofern bei der Auswertung berücksichtigt.

Bei der Auswertung der Betroffenheit von Flächen der FFH-Lebensraumtypen wie auch von Flächen der Biotopkartierung einschließlich gesetzlich geschützter Biotope wurde einerseits die Durchschneidungslänge der jeweiligen Mittelachse mit den LRT- bzw. Biotopflächen ausgelesen und andererseits die Schnittfläche eines 40 m breiten Korridors um diese Achse mit den LRT- bzw. Biotopflächen ermittelt. Einbezogen wurden aufgrund des in jedem Fall flächenintensiv zu gestaltenden höhenfreien Anschlusses an die B 300 jeweils auch die Achsen der vorgesehenen Anschlussbauwerke.

² Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (1999): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen. München.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Untersuchung anhand eines Korridors wird für diese Auswertung als vorteilhaft gegenüber der Verschneidung mit z. T. vorhandener Planskizzen mit möglichen Dammverläufen, etc. erachtet: Einerseits sind genauer Verlauf, Gradienten, Längen von Brückenbauwerken etc. der Varianten nicht feinabgestimmt wie im Fall der durchgeplanten Wahltrasse. Andererseits entstehen im näheren Umfeld des Verlaufs neben direkter Überbauung auch bauzeitliche und betriebsbedingte Wirkungen, die nur bedingt z. B. mit der jeweiligen Dammhöhe korrelieren.

Die Abschätzung der FFH-Verträglichkeit bezieht die Durchschneidungslänge des FFH-Gebiets als Kriterium mit ein, obwohl gerade auch Engstellen hinsichtlich der Biotopvernetzung problematisch sein können. Signifikante Unterschiede ergeben sich bei diesem Indikator angesichts der durchgehend hohen Durchschneidungslängen abseits von Engstellen lediglich für die Variante 5 (s. u.). Für die Betroffenheit von Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie ergeben sich aufgrund der jeweiligen Betroffenheit relevanter Strukturen (Gewässerverläufe mit festgestellten oder anzunehmenden Vorkommen) keine Unterschiede (s. u.).

Als relevant erweist sich nach erfolgter Aufstellung vor allem die Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie. Hier ist vor allem die direkte Betroffenheit des prioritären Lebensraumtyps Weichholzauwald (91E0*) als starker Indikator zu betrachten. Hinsichtlich des Lebensraumtyps 6510 ist allgemein von einem Wiederherstellungserfordernis auszugehen, so dass neben den tatsächlichen auch potentielle Standorte und deren Vernetzung eine Rolle spielen. Der Indikator ist entsprechend schwach.

Zunächst wird die Beeinträchtigung von Lebensraumtypen aufgrund des groben Maßstabs qualitativ betrachtet: Vorkommen von Lebensraumtypen mit offensichtlicher direkter Flächenbetroffenheit werden hervorgehoben. Nahe an der jeweiligen Linie gelegene Vorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit von Betroffenheiten – z. B. indirekt durch Stickstoffdepositionen oder Wirkungen auf charakteristische Arten – werden in Klammern zusätzlich erwähnt. Ergänzend erfolgt hinsichtlich der zu erwartenden flächenhaften Betroffenheit von FFH-LRT eine quantitative Auswertung – wobei indirekte Wirkungen z. B. durch Stickstoffdepositionen zumindest weitgehend herausfallen.

Variante	Durchschneidungslänge FFH-Gebiet	Betroffenheit von LRT und Arten im FFH-Gebiet
Variante 1	ca. 644 m + randlich (Anschluss) 296 m	LRT 3150; 3260; 6510 (+6430) Biber; Grüne Keiljungfer
Variante 2	ca. 606 m + randlich (Anschluss) 296 m	LRT 3260; 6510 Biber; Grüne Keiljungfer
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	ca. 682 m + randlich (Anschluss) 127 m	LRT 3260; 6430; 6510 (+91E0*) Biber; Grüne Keiljungfer
Variante 5	ca. 872 m	LRT 3260; 6430; 6510; 91E0* Biber; Grüne Keiljungfer

Tabelle 4: Durchschneidungslängen des FFH-Gebietes und Betroffenheiten von LRT und Arten



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Variante	FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet: Durchschnittslänge [m] / Schnittfläche [m²] 40-m-Korridor									
	3150		3260		6430		6510		91E0*	
Variante 1	-	17	11 m	681	-	-	21 m	406	-	-
Variante 2	-	-	9 m	249	-	-	21 m	406	-	-
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	-	-	5 m	261	2 m	90	11 m	372	-	-
Variante 5	-	-	6 m	234	1 m	42	-	251	4 m	424

Tabelle 5: Durchschnittslängen / Schnittfläche im 40 m Korridor

Hinsichtlich der Betroffenheit von Arten wurden einzelne Artengruppen herausgestellt, für die einerseits mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff zu rechnen ist und die andererseits Verbreitungs- bzw. Aktivitätsschwerpunkte in einem oder mehreren der Bezugsräume haben. Z. B. Fledermäuse (diverse Arten) jagen im gesamten Paartal; als Leitlinien genutzte Strukturen sind aufgrund der geringen Ausstattung mit durchgehenden Gehölzstrukturen vor allem Gewässer und Randbereiche größerer Gehölzflächen. Eine Differenzierung hinsichtlich der Betroffenheit durch die unterschiedlichen Varianten ergibt sich z. B. für diese Artengruppe nicht. So werden z. B. der Paarkanal und untergeordnet die Alte Paar als offensichtliche Orientierungsstrukturen von allen Varianten gequert. Die Jagdgebiete sind angesichts der Ausstattung im Paartal sehr großflächig. Quartiere sind innerhalb des Talraums höchstens in kleinem Umfang – gegenüber Gebäuden wie z. B. Kirchen in der Umgebung – bekannt bzw. zu vermuten.

Bezüglich des Weißstorches gilt es zu beachten, dass dieser – aufgrund seiner großräumigen Raumnutzung mit regelmäßigen Flügen zwischen dem Brutplatz in Schrobenehausen und Nahrungsräumen im Paartal – im LBP zur gewählten Linie zu besonders aufwendigen Vermeidungsmaßnahmen aufgrund eines ansonsten unzulässig hohen Kollisionsrisikos führt. Es handelt sich beim brutplatznahen Nahrungsraum der Art offensichtlich um einen starken Indikator für den Variantenvergleich. Die Aktivität und damit das Kollisionsrisiko nehmen mit Entfernung vom Stadtrand eindeutig ab.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Variante	Kiebitz	Weißstorch	Weitere
Variante 1	-	Kernbereich brut-platznaher Nah-rungshabitate	
Variante 2	-	Kernbereich brut-platznaher Nah-rungshabitate	Sumpfschrecke
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	-	Gelegentlicher Überflug	Pyrenäen-Löffelkraut Sumpfschrecke
Variante 5	Brutplatz in ca. 100 m Entfernung	Gelegentlicher bis seltener Überflug	Feldlerche Kreuzkröte (ASK) Sumpfschrecke Südlicher Blaupfeil

Tabelle 6: Betroffene Arten

Bezüglich der Querung von Biotopflächen wurde deren Wertigkeit im Hinblick auf gesetzliche Grundlagen differenziert betrachtet. Nicht unterschieden wurde, ob innerhalb von Biotopflächen FFH-LRT erfasst sind, für deren Betroffenheitsanalyse die genauere aktuelle Kartierung zugrunde gelegt werden konnte (s. o.). Zusätzlich quantifiziert wurden die voraussichtlich betroffenen Biotopflächen mit nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützten Biotoptypen.

Dabei wurde, wie üblich, bei gesetzlichem Schutz ab 50 % der Biotopfläche vereinfachend ein gesetzlicher Schutz für die gesamte Biotopfläche angenommen. Ausgenommen von den als gesetzlich geschützt eingestuften Beständen wurde ein Feldgehölz, das 1987 als geschützt nach dem damaligen Art. 6d1 kartiert worden war (Biotop 7433-0032-001). Dieses liegt im Bereich der aktualisierten BNT-Kartierung und wurde als nicht (mehr) gesetzlich geschützt eingestuft. Alle anderen Biotope im relevanten Bereich wurden 2008 oder 2010 teilflächenscharf aktualisiert, wobei der gesetzliche Schutz 2008 noch auf dem Art. 13d BayNatSchG fußte.

Variante	Flächen der Amtlichen Biotopkartierung		Davon gesetzlich geschützt (> 50 % bis vollständig)	
	Durchschneidungslänge	Schnittfläche 40-m-Korridor	Durchschneidungslänge	Schnittfläche 40-m-Korridor
Variante 1	477 m	1,9 ha	410 m	1,72 ha
Variante 2	192 m	0,9 ha	120 m	0,64 ha
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	203 m	0,6 ha	194 m	0,57 ha
Variante 5	92 m	0,6 ha	92 m	0,53 ha

Tabelle 7: Betroffenheiten Biotope



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Bezüglich der im ABSP herausgestellten Biotopstrukturen von lokaler bis landesweiter Bedeutung ergeben sich Unterschiede bezüglich der zu erwartenden Auswirkungen der einzelnen Varianten. Betrachtet wurde die Querung wie auch eine signifikante Nähe der Linienachse. Nicht berücksichtigt im Vergleich wurde die als landesweit bedeutsam gewertete Alte Paar, da alle Varianten sie queren. Ebenfalls nicht berücksichtigt wurden unpräzise lokalisierte (Circa-Angabe) Feuchtbrachen mit Vorkommen der Sumpfschrecke, da zu der Art aktuelle Erhebungen vorliegen. Das als überregional eingestufte Vorkommen beschränkt sich nicht, wie die Darstellung im ABSP suggeriert, auf einen kleinräumigen Bereich im Nahbereich der gewählten Trasse. Die Art wurde oben bei der Betroffenheit einzelner Arten berücksichtigt.

Variante	Lebensräume gemäß ABSP Neuburg-Schrobenhausen	Bewertung ABSP
Variante 1	Durchquerung „Verlandungszone der Paar südlich Schrobenhausen“	regional (II)
	Nähe zu „Nasswiesen in den Paarauen westlich von Schrobenhausen“	regional (II)
	Querung „unbenannte Kleinstruktur 7433 32“	lokal (I)
Variante 2	Durchquerung „Nasswiesen in den Paarauen westlich von Schrobenhausen“	regional (II)
	Nähe zu „Grabensystem mit Schilffeldern südlich des Ortsteils Drei Linden“	regional (II)
	Querung „unbenannte Kleinstruktur 7433 32“	lokal (I)
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	Nähe zu „Grabensystem mit Schilffeldern südlich des Ortsteils Drei Linden“	regional (II)
	Nähe zu „Verlandungszone der Paar südlich Schrobenhausen“	lokal (I)
	Nähe zu „unbenannte Kleinstruktur 7433 32“	lokal (I)
Variante 5	Nähe zu „Auwäldchen südöstlich Mantelberg“	lokal (I)
	Nähe zu „unbenannte Kleinstruktur 7433 32“	lokal (I)

Tabelle 8: Betroffene Lebensräume

Die landesweite Bedeutung der Alten Paar („Paaraltwasser zwischen Hörzhausen-Schrobenhausen“) als Lebensraum und Vernetzungsachse betrifft grundsätzlich alle Varianten. Die landesweite Bedeutung wurde im ABSP mit dem Vorkommen der Grünen Keiljungfer begründet. Wie in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ausführlich dargestellt, ist für die Art in diesem Abschnitt der Paaraue eine hohe Überbrückung des Paarkanals, des Fortpflanzungsgewässers und Hauptflugkorridors entscheidend, in Verbindung mit Kollisionsschutz an sonstigen Brückenbauwerken, die ggf. überflogen werden können. Die Alte Paar spielt für die Art keine tragende Rolle als Vernetzungsachse. Unabhängig davon bestehen bezüglich der Alten Paar jedoch Mindestanforderungen hinsichtlich der lichten Höhe des Brückenbauwerks für alle Varianten, vgl. Kapitel 3.3.3.



Ergebnis:

Die beiden siedlungsnahen Varianten 1 und 2 führen zu annähernd gleichrangigen Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen wie die gewählte Linie; prioritäre LRT sind durch Variante 1 und 2 nicht betroffen. Problematisch ist für beide Varianten, dass diese im Kernbereich des Brutplatznahen Nahrungsraumes des Weißstorchs verlaufen. Dies lässt eine deutlich erhöhte Frequenz von Überflügen der Art über die Trasse wahrscheinlich erscheinen; die Möglichkeiten für zusätzliche stadtnahe Ersatznahrungshabitate sind stark eingeschränkt. Hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme von Biotopen ist die Variante 1 deutlich problematischer als alle anderen Varianten; dies gilt auch speziell für gesetzlich geschützte Biotope. Die Variante 2 weist hier geringfügig höhere Werte als die gewählte Linie auf, wobei die reine Durchschneidungslänge v. a. gesetzlich geschützter Biotope geringer ist als bei jener Variante.

Dies begründet sich im Verlauf längs einer Feuchtbrache am Paarufer auf ca. 100 m Länge, die von der Linie selbst nicht tangiert wird, aber sehr nahe an der Linie liegt. In der Auswertung des ABSP ergeben sich für die beiden Varianten vergleichsweise umfangreiche direkte Betroffenheiten von Bereichen mit Bewertung als regional bedeutsam.

Die gewählte Linie Süd-West-Tangente führt zu einer ähnlich umfangreichen Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen wie die Varianten 1 und 2, wobei anders als bei jenen eine kleinflächige direkte Betroffenheit des LRT 6430 entsteht. Eine auch nur indirekte Betroffenheit des LRT 3150 entsteht, anders als für die Variante 1, nicht. Für prioritäre LRT (91E0*) ist nur von einer voraussichtlich hinreichend minimierbaren indirekten Betroffenheit auszugehen. Die Linie wird gemäß Beobachtungen vom Weißstorch gelegentlich bei der Nahrungssuche überquert; entsprechend sind gelegentliche Querungen im Planzustand wahrscheinlich, jedoch deutlich seltener als bei Variante 1 und 2. Zusätzlich bestehen Möglichkeiten der Schaffung zusätzlicher stadtnaher Ersatznahrungshabitate. Eine Betroffenheit eines Teilbereichs der Vorkommen des Pyrenäen-Löffelkrauts ist anzunehmen, ebenso eine Betroffenheit der Sumpfschrecke. Hinsichtlich der voraussichtlichen Überbauung von Biotopen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope liegt der Wert in der Größenordnung von Variante 2 und 5. In der Auswertung des ABSP ist die Betroffenheit hoch bewerteter Bereiche geringer als für die Varianten 1 und 2 und etwas höher als für Variante 5.

Die qualitativ höchste Belastung von FFH-Lebensraumtypen ergibt sich bei der westlichsten Variante 5 aufgrund der direkten Betroffenheit einer Fläche mit prioritärem LRT 91E0* (Weichholzauwald) an der Alten Paar. Auch andere Lebensraumtypen sind in ähnlichem Ausmaß wie bei der gewählten Linie betroffen. Die Durchschneidungslänge durch das FFH-Gebiet ist für die geschwungen verlaufende Linie deutlich höher als für alle anderen Varianten, sofern nicht die zusätzlichen randlichen Durchschneidungen durch Anschlussbauwerke der anderen Varianten im Süden einbezogen werden. Die Talquerung an sich verläuft auf vergleichsweise langer Strecke im FFH-Gebiet. Das Kollisionsrisiko für den Weißstorch ist vergleichsweise gering; die Erforderlichkeit aufwendiger Vermeidungsmaßnahmen kann aber auch hier nicht ausgeschlossen werden.



An Besonderheiten sind ein aktueller Brutplatz des Kiebitzes, mehrere aktuelle Brutplätze der Feldlerche (im Umgriff des erforderlichen Anschlussbauwerks an die B 300) und ein ASK-Fundpunkt für die Kreuzkröte sowie aktuelle Beobachtungen der Sumpfschrecke und des Südlichen Blaupfeils vorhanden. Hinsichtlich der voraussichtlichen Überbauung von Biotopen einschließlich gesetzlich geschützter Biotope ist der Wert tendentiell der geringste von allen Varianten, wobei der Unterschied zur Variante 2 und zur gewählten Linie gering ist. In der Auswertung des ABSP ist die Betroffenheit hoch bewerteter Bereiche am geringsten.

In der Zusammenschau ergeben sich die voraussichtlich umfangreichsten Beeinträchtigungen durch Variante 5. Die Varianten 1 und 2 weisen hinsichtlich der Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen gegenüber der gewählten Linie geringfügige bis keine Vorzüge auf. Hinsichtlich des Weißstorch-Nahrungsraums ergeben sich entsprechend dem beobachteten Raumnutzungsmuster deutlich problematischere Beeinträchtigungen als bei der gewählten Linie.

Die Betroffenheit weiterer Arten erscheint für Variante 5 am problematischsten und für Variante 1 (und eingeschränkt 2) am unproblematischsten. Hinsichtlich der voraussichtlichen Inanspruchnahme von Biotopflächen sticht die Variante 1 negativ heraus; Variante 2 weist hier tendentielle Nachteile gegenüber der gewählten Linie (und Variante 5) auf. Beides deckt sich mit den Betroffenheiten von im ABSP hoch bewerteten Flächen.

3.3.4.3 Boden

Die Auswertungen zu diesem Schutzgut erfolgten im Wesentlichen anhand der Übersichtsbodenkarte von Bayern³. Die Böden im Untersuchungsgebiet sind zu großen Teilen grundwasserbeeinflusste bzw. hydromorphe Böden. Der Bodenaufbau ist vielfach in seiner gewachsenen Form erhalten. Dies betrifft vor allem das Paartal als wesentlichen Bestandteil der Linienstrecke für alle Varianten. Besondere Empfindlichkeiten können innerhalb der hydromorphen Böden für jene Bereiche herausgestellt werden, in denen am Bodenaufbau Schichten mit erhaltenem, wenn auch bereichsweise durch Entwässerung geschädigtem, Anmoor oder Niedermoor⁴ beteiligt sind. Eine Rolle spielt daneben die reine Durchschneidungslänge von nicht zuvor baulich in Anspruch genommenen hydromorphen Böden⁵, da sie als Maß für die ungefähr zu erwartenden deutlichen Bodenveränderungen gelten kann⁶.

³ Datenquelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de.

⁴ Einheiten 72c, 74, 78, 80a (mit Niedermoor-Anteilen; diese für 72c untergeordnet, aber hier viel Anmoor)

⁵ (zusätzlich) die Einheiten 72a, 72b, 73b (mit Gley-Anteilen)

⁶ Die zugewiesenen Wertigkeiten orientieren sich mit der Auswahl gering anthropogen veränderter (in ihrem Erhaltungsgrad seltener) Böden mit hoher Puffer- und Filterfunktion / Wasserspeicherfunktion an Anlage 2.3 BayKompV.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Auch für dieses Schutzgut wurde die voraussichtliche Länge von Brücken nicht berücksichtigt, da die Varianten nicht in dieser Tiefe durchgeplant sind und hier auch innerhalb der Detailplanungen aufgrund diverser Einflüsse eine große Spannbreite an möglichen Festlegungen gegeben ist. Berücksichtigt wurde aber die Lage von Zubringern zur Augsburgs Straße oder B 300 im Süden.

Berücksichtigt wird bei der Auswertung auch die Lage der Böden. Während diese im Paartal weitgehend unbeeinflusst sind, ist im Umfeld von Verkehrswegen, v. a. der B 300, von bereits erfolgten massiven Veränderungen auszugehen.

Variante	Durchschneidung hydromorphe Böden insgesamt		Anteil mit Niedermoor	
	Länge	Schnittfläche (Korridor 40 m)	Länge	Schnittfläche (Korridor 40 m)
Variante 1	2944 m	10 ha	1954 m	6,7 ha
Variante 2	2624 m	8,7 ha	1689 m	5,8 ha
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	3096 m	10,1 ha	1535 m	4,7 ha
Variante 5	3413 m	12,9 ha	980 m	3,9 ha

Tabelle 9: Betroffenheiten von hydromorphen Böden mit Anteil von Niedermooen

Ergebnis:

Die Beeinträchtigungen hydromorpher Böden insgesamt ist von der Größenordnung her für alle Varianten vergleichbar; sie korreliert aufgrund der überwiegend hydromorphen Prägung des gesamten Talraums stark mit der Streckenlänge. Sie ist für Variante 2 etwas geringer und für Variante 5 etwas erhöht. Die beiden siedlungsnahen Varianten 1 und 2 führen zu vergleichsweise hoher Inanspruchnahme von Böden mit Niedermooranteilen; diese liegen zu einem hohen Anteil im Bereich der Strecke durch das Paartal, das hier besonders großflächig Anmoor- und Moorböden aufweist. Die gewählte Linie Süd-West-Tangente führt zu einer geringeren Beanspruchung von Böden mit Niedermooranteilen als Variante 1 und 2, wobei der überwiegende Teil der Beanspruchung auf vorbelastete bzw. überprägte Bereiche am Anschluss an die B 300 im Süden entfällt. Variante 5 führt in der Aufsummierung zur geringsten Beanspruchung von Böden mit Niedermooranteil, wobei der Unterschied zur gewählten Linie gering ist und die betroffenen Anteile bei Variante 5 in größerem Umfang im Bereich der Strecke durch das Paartal liegen, so dass die zu erwartende tatsächliche Beeinträchtigung vergleichbar oder sogar größer sein dürfte.

Es ergibt sich somit im Vergleich der Varianten 1 und 2 mit der gewählten Linie ein eindeutiger Vorzug der gewählten Linie. Deren Auswirkungen sind von ähnlichem quantitativem und qualitativem Ausmaß wie die durch Variante 5.



3.3.4.4 Wasser

Hinsichtlich Oberflächengewässern sind nur teilweise relevante Unterschiede zwischen den Varianten erkennbar: Fließgewässer werden in vergleichbarer Zahl und Größenordnung gequert; hier ist keine Differenzierungsmöglichkeit erkennbar. Die bereichsweisen häufigeren Entwässerungsgräben werden dabei nicht als ähnlich empfindlich wie Bach- und Fluss- bzw. Kanalverläufe angesehen.

Die fehlende Differenzierbarkeit ergibt sich auch für den Hochwasserabfluss. Durch eine geeignete Gestaltung der Abfolge von Dämmen und Brückenbauwerken kann für alle Varianten ein weitgehend unveränderter Hochwasserabfluss erreicht werden. Durch das Überschwemmungsgebiet in der Paaraue besteht für alle Varianten in vergleichbarem Ausmaß eine Problematik. Ferner finden sich in der Umgebung keine Wasserschutzgebiete mit Relevanz für den Variantenvergleich.

Für Stillgewässer kann zwar davon ausgegangen werden, dass durch Maßnahmen ein Eingriff z. B. in Form des Eintrags von Straßenwasser vermieden werden kann, mehrere der Linienvarianten verlaufen jedoch in großer Nähe zu vorhandenen naturnahen Stillgewässern (Altwasser). Relevante Belastungen durch Immissionen oder Beeinflussung des Grundwasserstandes sind in solcher Nähe zumindest nicht ausgeschlossen; vor allem für die Lebensraumfunktion sind deutliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Variante	Distanz der Linienachse zu naturnahen Stillgewässern (Altwasser)
Variante 1	ca. 15 m (ca. 85 m)
Variante 2	(ca. 105 m / ca. 120 m)
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	(ca. 210 m)
Variante 5	(ca. 70 m / ca. 100 m)

Tabelle 10: Distanzen Linienachsen zu naturnahen Stillgewässern

Ein weiteres Kriterium für Beeinträchtigungen des Schutzgutes ist die Grundwassernähe im Boden bzw. ein geringer Grundwasserflurabstand. In Anlage 2.3 BayKompV wird dieses Merkmal in Verbindung mit fehlender Beeinträchtigung im Ausgangszustand als wesentliches wertbestimmendes genannt. Die größte Gefährdung des Grundwassers geht von Unfällen bei Gefahrguttransporten aus. In Unfallsituationen werden schlagartig große Mengen gefährlicher Stoffe freigesetzt. Daher werden solche Unfallsituationen als umwelterhebliche Auswirkungen angesehen, auch wenn sie nicht mit Sicherheit prognostiziert werden können und die potentielle Betroffenheit durch geeignete Gestaltung des Entwässerungssystems stark minimiert werden kann.

Bauliche Veränderungen in grundwassernahen Bereichen gelten insgesamt berechtigterweise als Kriterium für Beeinträchtigungen des Schutzgutes. Allerdings wurden grundwassernahe Standorte implizit bereits durch die Bewertung hydromorpher Böden im Schutzgut Boden berücksichtigt. Eine Doppelbewertung dieser Eigenschaft ist zu vermeiden.



Ergebnis:

Insgesamt ergibt sich für die gewählte Linie ein leichter Vorzug gegenüber den anderen Varianten, da hier naturnahe Stillgewässer in besonders weiter Entfernung liegen. Da hierbei jedoch bezüglich der hervorstechenden Lebensraumfunktion eine teilweise Doppelbewertung zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auftritt und ansonsten – unabhängig von der fehlenden Differenzierbarkeit hinsichtlich der Varianten – für das Schutzgut Wasser durch alle Varianten voraussichtlich weitreichende Beeinträchtigungen ausgelöst werden, ist dieser Vorzug nur von untergeordneter Bedeutung.

3.3.4.5 Luft und Klima

Für Flächen mit ausgleichender klimatischer Wirkung und Frischluftschneisen kommt eine besondere Bedeutung für die Frischluftzufuhr in das Stadtgebiet zu. Dementsprechend weist der Regionalplan den Regionalen Grünzug Paartal als wichtigen wärme-klimatischen und lufthygienischen Austauschraum aus. Eine Differenzierung hinsichtlich der vorgesehenen Varianten hinsichtlich möglicher Auswirkungen ist jedoch nicht erkennbar. Zwar können die Varianten 1 und 2 im Nahbereich – in Verbindung mit erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen – zu einer stärkeren Barrierewirkung für die Frischluftzufuhr führen, zumal der unbebaute Talraum in diesem Bereich bereits verengt ist. Dies gilt jedoch vorbehaltlich einer angepassten Gestaltung der Bauwerke: Es ergibt sich für keine der Varianten eindeutig, dass entsprechende Auswirkungen nicht hinreichend minimierbar wären, um die Erheblichkeitsschwelle zu unterschreiten.

Ergebnis:

Für das Schutzgut ist keine für den Vergleich einsetzbare Differenzierbarkeit voraussichtlich betroffener Wertigkeiten gegeben.

3.3.4.6 Landschaft

Bei allen Varianten wird das Paartal im Verlauf zwischen Hörzhausen und Schrobhausen durchschnitten; in jedem Fall ist damit ein Landschaftsausschnitt mit hoher erhaltener Eigenart grundsätzlich massiv betroffen. Für alle Varianten sind zur Querung von Verkehrswegen und Gewässern hohe Gradienten erforderlich, so dass die Durchschneidung des Talraums mit einem markanten technischen Bauwerk jeweils eine weitreichend überprägende Wirkung hat. Kriterium für eine Differenzierung kann damit zunächst die Inanspruchnahme von Flächen mit landschaftstypischer Ausstattung an Elementen wie kleinstrukturiertes Auegrünland, gliedernde Gehölze, Feuchtbrachen und Gewässer und Verlandungsbereiche sein.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Da für das Schutzgut weniger die direkte Inanspruchnahme von Elementen als mehr eine Ensemblewirkung zwischen solchen Elementen zu betrachten ist und diese Ensemblewirkung anderen Gesetzmäßigkeiten folgt als z. B. die Biotopvernetzung – nämlich ästhetischen Maßstäben –, eignet zur Bestimmung der Beeinträchtigung im Vergleich am besten die Durchschneidungslänge des Landschaftsschutzgebietes⁷. Es kann davon ausgegangen werden, dass dessen Grenzen aufbauend auf einen ästhetisch orientierten Diskurs festgelegt wurden.

Dass es sich bei dem von allen Varianten gequerten Talabschnitt – vor baulicher Herstellung der Süd-West-Tangente – um einen übergreifenden Landschaftsbildraum handelt, ist offensichtlich. Als weiteres Kriterium neben der Durchschneidungslänge drängt sich für den Bereich der Paarau die verbleibende Restdistanz zwischen der Süd-West-Tangente und der Stadt Schrobenhausen auf. Es erscheint wichtig, zu fragen, ab welchem Grad der Einniegung dieses „Landschaftsrestes“ dieser entscheidend qualitativ entwertet wird, da er keine nicht überprägten Bereiche mehr aufweist.

Insgesamt ist mit diesen beiden Kriterien die Beeinträchtigung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft durch die Varianten in geeigneter Form abgebildet. Zu beachten ist, dass eine zusätzliche Gewichtung z. B. der Naturnähe bzw. Repräsentativität einzelner Elemente für die Eigenart eine Doppelung zu den entsprechenden Bewertungen im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt darstellen würde. Hervorzuheben wären bei ästhetischer Orientierung der Bewertung die Besonderheiten der hier ausgebildeten Kulturlandschaft, also das, was es in der Region aufgrund des bisherigen Zusammenspiels von natürlichen Voraussetzungen und Landnutzung nur hier gibt. Die Grenzen zwischen Landschaftsästhetik und Biotopen, Artausstattung etc. werden bei dieser Bewertung fließend.

Variante	Durchschneidungslänge LSG	Verbleibender ortsnaher Landschaftsausschnitt
Variante 1	ca. 430 m	Rest-Landschaftsbildraum deutlich technisch-industriell überprägt
Variante 2	ca. 490 m	
Gewählte Linie Süd-West-Tangente	ca. 840 m	Rest-Landschaftsbildraum in Kernbereichen weiterhin als weitgehend unbeeinflusste typische Kulturlandschaft wahrnehmbar („naturnah“)
Variante 5	ca. 1150 m	

Tabelle 11: Durchschneidungslängen LSG

⁷ Gemeint ist das LSG „Schutz der Paarauen in den Gemeinden Hörzhausen, Peutenhausen und der Stadt Schrobenhausen, Landkreis Schrobenhausen“



Ergebnis:

Für die Varianten 1 und 2 sind die voraussichtlichen Belastungen des Schutzgutes vergleichbar. Gegenüber Variante 3 wird das Landschaftsschutzgebiet als Indikator für den Umfang der Betroffenheit von Flächen hoher Eigenart in deutlich geringerer Strecke durchschnitten. Dem steht jedoch die geringe Größe des verbleibenden Landschaftsausschnittes zwischen Süd-West-Tangente und Stadtrand gegenüber. Im bereits eingeeengten Abschnitt des Tals verbleiben ggf. keine Bereiche, in denen die Eigenart der Paaraue unbeeinträchtigt von Verkehrswegen oder städtischer Bebauung wahrgenommen werden kann. Hinzu kommt, dass Variante 1 und 2 entlang der Augsburger Straße und im Bereich des Anschlusses an die B 300 über die eigentliche Querungstrecke hinaus das Landschaftsschutzgebiet tangieren bzw. randlich schneiden, so dass sich der quantitative Unterschied relativiert. Die Gegenüberstellung von Variante 1 und 2 mit der gewählten Linie ergibt somit keinen eindeutigen Vorzug einer Variante. Die Variante 5 kann aufgrund der großen Durchschneidungslänge des Landschaftsschutzgebietes als nachteilig gegenüber der gewählten Linie gelten.

3.3.4.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Kulturlandschaft des Paartals wurde bereits im Schutzgut Landschaft betrachtet. Flächige Waldbestände werden von keiner der Varianten mehr als randlich gequert; soweit hierbei ggf. eine kleinflächige Betroffenheit von Wald nach Waldrecht gesehen werden könnte, ist entsprechend Ausgleich möglich. Die Wald funktionsplanung weist im näheren Umfeld der Varianten keine Flächen aus. Ebenso von keiner der Varianten betroffen sind Verdachtsflächen oder Flächen mit bestätigter Lage von Bau- oder Bodendenkmälern. Für alle Varianten ist allerdings aufgrund der bevorzugten Lage entlang eines Flusstales vor allem am Talrand mit frühzeitlichen Siedlungen zu rechnen.

Die Betroffenheit landwirtschaftlicher Nutzflächen ist für die Varianten deutlich unterschiedlich. Dies ergibt sich bereits anhand einer Betrachtung der Streckenlängen, da jeweils der Großteil der Strecke landwirtschaftlich genutzte Flächen quert – abgesehen von entlang aller Linien in ähnlichem Umfang vorhandenen Gewässern, bestehenden Verkehrswegen und ungenutzten Biotopflächen. Ergänzend zur Streckenlänge wurde die Schnittfläche mit einem Korridor von 40 m um die Linienachsen ausgewertet.

Variante	Landwirtschaftliche Nutzflächen im 40-m-Korridor
Variante 1	7,1 ha
Variante 2	6,4 ha
Gewählte Linie Süd-West- Tangente	9,0 ha
Variante 5	11,0 ha

Tabelle 12: Landwirtschaftliche Nutzflächen im 40-m-Korridor



Ergebnis:

Es ergibt sich ein leichter Vorzug von Variante 2 gegenüber Variante 1 und ein Vorzug der Varianten 1 und 2 gegenüber der gewählten Linie; die umfangreichsten nachteiligen Auswirkungen sind für Variante 5 zu erwarten.

3.3.4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wie in der Diskussion zu den einzelnen Schutzgütern ggf. bereits erwähnt, war aufgrund inhaltlicher Überschneidungen bei Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern mehrfach eine Doppelbewertung auszuschließen. Dies betrifft grundwassernahe Böden mit Bedeutung nicht nur im Schutzgut Boden, sondern auch im Schutzgut Wasser. Daneben sind eindeutig die landschaftstypischen Biotopstrukturen mit hoher Bewertung im Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ebenso als charakteristische Elemente im Sinne der Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes anzusehen; dies ist bei der Abwägung zu berücksichtigen. Die Kulturlandschaft wurde im Schutzgut Landschaftsbild betrachtet und entsprechend nicht nochmals als Kulturgut.

3.3.4.9 Gesamtbewertung der Auswirkungen auf Umweltschutzgüter

Im schutzgutübergreifenden Überblick wird deutlich, dass jede der gewählten Varianten Vor- und Nachteile mit sich bringt. Im Folgenden wird versucht, einen Überblick über die jeweiligen Ergebnisse zu geben. Damit wird eine Grundlage für die Gesamtabwägung der Varianten bereitgestellt.

Was das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit betrifft, ergibt sich ein eindeutiger Vorzug der gewählten Linie und von Variante 5 gegenüber den Varianten 1 und 2, welche zu starken Beeinträchtigungen des unmittelbaren Wohnumfeldes am Siedlungsrand von Schrobenhausen führen.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind die umfangreichsten Beeinträchtigungen vor allem hinsichtlich FFH-Lebensraumtypen und daneben hinsichtlich Vorkommen einiger besonders empfindlicher Arten durch Variante 5 zu erwarten. Die Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen für die übrigen Varianten sind annähernd gleichrangig; nur bei Variante 5 ist ein prioritärer Lebensraumtyp direkt betroffen. Die Varianten 1 und 2 weisen deutliche Nachteile aufgrund der Betroffenheit des Weißstorchs im regelmäßig zur Nahrungssuche genutzten Bereich entgegen.

Die gewählte Variante weist mehrfach Betroffenheiten empfindlicher Arten auf; auch in ihrem Verlauf ist der Weißstorch gelegentlich bei der Nahrungssuche beobachtet worden. Hinsichtlich des Weißstorchs ist der Eingriff über Vermeidungsmaßnahmen im Fall der gewählten Linie noch beherrschbar, was bei Variante 1 und 2 nicht gesichert ist. Dieser Vorzug wird durch die zusätzlichen Betroffenheiten, unter anderem einer Teilpopulation des Pyrenäen-Löffelkrauts, nicht aufgewogen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Betroffenheit von Flächen der amtlichen Biotopkartierung wie auch speziell von gesetzlich geschützten Biotopen ist bei Variante 1 mit Abstand am größten. Für alle anderen Varianten ist sie annähernd vergleichbar, wobei für Variante 5 hier tendentiell die geringsten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, gefolgt von der gewählten Linie. Im Überblick ergibt sich aufgrund der besonders gewichtigen Probleme hinsichtlich des prioritären FFH-Lebensraumtyps im Fall von Variante 5 bzw. des Weißstorchs im Fall von Variante 1 und 2 ein Vorzug der gewählten Linie, bei im Vergleich geringfügigen Nachteilen in anderer Hinsicht.

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden ist ein eindeutiger Vorteil der gewählten Linie gegenüber Variante 1 und 2 erkennbar, wobei die Nachteile im Fall von Variante 1 besonders groß sind. Zwischen der gewählten Linie und der Variante 5 ergibt sich kein eindeutiger Vorzug.

Bezüglich des Schutzgutes Wasser ergibt sich für die gewählte Linie ein leichter, in der Abwägung nicht hoch zu gewichtender Vorzug gegenüber den anderen Varianten.

Für das Schutzgut Luft ergibt sich keine sinnvoll im Vergleich einsetzbare Differenzierung.

Die Betrachtung von für den Vergleich heranzuziehenden Wertigkeiten des Schutzgutes Landschaft ergibt annähernd vergleichbare Betroffenheiten für Variante 1 und 2; auch der Vergleich dieser beiden Varianten mit der gewählten Linie ergibt keinen eindeutigen Vorzug einer Variante. Als geringfügig nachteiliger können die mit Variante 5 zu erwartenden Auswirkungen angesehen werden.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzfläche ist – entsprechend der Trassenlänge – für Variante 5 am höchsten, gefolgt von der gewählten Linie und dann von Variante 1. Variante 2 ist hier am günstigsten.

Schutzgutübergreifende Abwägung:

Insgesamt ist die Auswahl der gewählten Variante aufgrund von zu erwartenden Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter nachvollziehbar. Den Nachteilen der stadtnahen Varianten 1 und 2 hinsichtlich Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, stehen keine Vorteile gegenüber, die so schwer wiegen, dass ein Vorzug begründet sein könnte – zumal die schutzgutweise Gesamtbeurteilung durchgehend keine gewichtigen Vorteile erkennen lässt. Für die Variante 5 dagegen sind in der schutzgutweisen Betrachtung mehrfach Nachteile erkennbar.



3.3.5 Wirtschaftlichkeit

Zur Ermittlung der Wirtschaftlichkeit wurden die Gesamtkosten der einzelnen Varianten ermittelt. Dies erfolgte über eine Kostenschätzung auf der Grundlage von Pauschalansätzen, unter Berücksichtigung der erforderlichen Bauwerksanzahl und -längen, Knotenpunkte, Ausbaulängen und voraussichtlich zusätzliche Kosten, wie z. B. Ausstattung, Beleuchtung, etc.

In nachfolgender Tabelle sind die Gesamtkosten aufgelistet. Diese Kosten verstehen sich als reine Baukosten inkl. Nebenkosten, Kosten für Grunderwerb, Ausgleichsmaßnahmen, Vermessung, etc.

Variante	Gesamtkosten Bau [Mio. € / brutto]	Kosten pro Kilometer [Mio. € / brutto]
Variante 1 mit Anschluss B 300	16,50	6,433
Variante 2 mit Anschluss B 300	15,74	6,558
Variante Wahllinie Süd-West-Tangente mit Unterführung B 300	17,07	5,681
Variante Wahllinie Süd-West-Tangente mit Überführung B 300	22,04	7,334
Variante 5 mit Unterführung B 300	19,88	5,462
Variante 5 mit Überführung B 300	24,79	6,810

Tabelle 13: Kostengegenüberstellung

Die Varianten 1 und 2 sind aufgrund der kürzeren Ausbaulängen geringfügig kostengünstiger wie die Wahllinie der Süd-West-Tangente Schrobenhausen. Bei der Betrachtung der Kosten/km ist die Wahllinie sogar die nach der Variante 5 kostengünstigste. Bei den Varianten 1 und 2 würden darüber hinaus für die Umsetzung der erforderlichen Lärmschutzmaßnahmen weitere Kosten entstehen. Für die Variante 1 sind für eine Lärmschutzwand ca. 0,26 Mio. € und für die Variante 2 ca. 0,24 Mio. € als zusätzliche Kosten anzusetzen.

Unter Einbeziehung des Landschaftsbildes und der Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Schrobenhausen Richtung Süden kann die gewählte Linie als die geeignetste Lösung für die Maßnahme betrachtet werden.

3.4 **Gewählte Linie**

3.4.1 Begründung der Auswahl der gewählten Linie

Laut der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Oberbayern für den Bau einer Entlastungsstraße der Stadt Schrobenhausen entsprechen die unter Nr. 3.2.2 und Nr. 3.2.3 beschriebenen Varianten 1 und 2 nicht den Erfordernissen der Raumordnung.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Diese verlaufen auf dem Trassenkorridor der in der Raumordnung als Variante 2 bezeichneten Lage. Sämtliche weiter davon südwestlich gelegene Varianten konnten unter der Maßgabe eines höhenfreien Anschlusses der Entlastungsstraße an die B 300 weiterverfolgt werden, da diese in wesentlichen Zügen der in der Raumordnung als Variante 1 bezeichneten Linie gleichstehen. Für diese wurde ausgeführt, sie entspräche unter Berücksichtigung bestimmter Maßgaben den Erfordernissen der Raumordnung.

Die Variante 5 weist gegenüber der Wahltrasse eine größere Gesamtlänge (unter Berücksichtigung der Anschlusslängen) von über 600 m und einer größeren Durchschneidung des Landschaftsschutzgebietes um ca. 200 m auf. Aus verkehrlicher und naturschutzfachlicher ist sie daher nicht vorteilhaft. Außerdem führt die Variante 5 durch die Gebiete der Gemeinden Gachenbach und Aresing im Anschlussbereich an die B 300. Beide Gemeinden haben sich gegen eine Überplanung ihrer Gemeindegebiete ausgesprochen. Die Beeinträchtigung kommunaler Belange ist mit keiner der anderen Varianten verbunden.

Gemäß dem Verkehrsgutachten sind alle Varianten geeignet, den innerstädtischen Bereich von Schrobhausen zu entlasten. Das FFH- und Landschaftsschutzgebiet wird von sämtlichen Varianten berührt. Dabei sind unterschiedliche Längen und Betroffenheiten gegeben. Die einzelnen Varianten wurden im Hinblick auf die einzelnen Betroffenheiten optimiert, so dass die entsprechenden Trassenführungen gefunden werden konnten.

Bei der Abwägung sämtlicher oben angeführter Punkte stellt sich die gewählte Linie als diejenige heraus, welche in der Gesamtheit der zu betrachtenden Punkte die besten Voraussetzungen für eine verkehrliche Abwicklung bei gleichzeitig größtmöglicher Vermeidung von Eingriffen in die Natur und das Landschaftsbild bietet.

3.4.2 Bauliche Varianten im Bereich der gewählten Linie

Lageplanvarianten

Für den Trassenkorridor der Wahllinie wurden mehrere Lageplanvarianten untersucht (vgl. Kap. 3.2 und 3.3), mit der Maßgabe, den unvermeidbaren Eingriff in das FFH- und Landschaftsschutzgebiet zu minimieren. Die Linienfindung erfolgte daher in enger Abstimmung mit der Landschaftsplanung.

Dabei wurden nur innerhalb kleiner räumlicher Abweichungen die Lageplantrassen verschoben und kleinräumige Anpassungen hinsichtlich der Linieneinführung durchgeführt, um besonders schützenswerte Bereiche von den Eingriffen ausschließen zu können.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

In Kombination mit der Linienführung wurden unterschiedliche Anschlussvarianten sowohl der B 300, als auch der Kreisstraße untersucht. Diese Anschlüsse wurden neben einer lagemäßigen Gegenüberstellung auch bezüglich ihrer höhenmäßigen Anbindung näher beleuchtet.

Dabei konnte bei dem Anschluss an die B 300 festgestellt werden, dass bei einer Überführung der B 300 über die Entlastungsstraße sich zwar eine günstigere Situation bei der Landschaftsgestaltung ergibt, jedoch neben Punkten der Sichtverhältnisse auch die Ausführbarkeit problematisch war, da hier eine entsprechende Grundwasserwanne ausgebildet hätte werden müssen. Dies führt bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung dazu, dass mit dem Bau einer Grundwasserwanne mit hohen Investitions- und Folgekosten zu rechnen ist, so dass insbesondere aus Wirtschaftlichkeitsgründen diese Varianten nicht weiterverfolgt wurden.

Brückendimensionen im Bereich des FFH-Gebiets

In Anlehnung an die Maßgabe der landesplanerischen Beurteilung wurde geprüft, ob eine größere Dimensionierung des Brückenbauwerks über die Paar zu einer Minderung der Eingriffe in Natur- und Landschaft, insbesondere auch zu geringeren Beeinträchtigungen für das FFH-Gebiet, führen würde. Die zur Planfeststellung beantragte Brückenlänge von 160 m beruht auf einer umfassenden naturschutzfachlichen Prüfung. Wie in Kap. 3.1.2 ist die lichte Höhe (LH) (und nicht die Brückenweite) der maßgebliche Faktor für die faunistische Durchgängigkeit. Die Vergrößerung der lichten Höhe gegenüber der Planung im Raumordnungsverfahren erlaubt eine Verkürzung des Brückenbauwerks von 200 m auf 160 m bei gleicher ökologischer Wirksamkeit.

Die im Verhältnis zu der Planung des Brückenbauwerks, das der landesplanerischen Beurteilung zugrunde lag, vergrößerte lichte Höhe der Brücke im Bereich der alten Paar (im Verlauf zwischen 2,75 m und 3,90 m) gewährleistet die biotische Durchgängigkeit im Talraum. Für teils artenschutzrechtlich oder gebietsrechtlich relevante Tierarten wie die Grüne Keiljungfer oder Fledermausarten ist eine ausreichende lichte Höhe das maßgebliche Kriterium für eine funktionierende Durchgängigkeit – ein weitaus bedeutenderes Kriterium als die lichte Weite. Beispiel Grüne Keiljungfer, Zitat aus der FFH-VS, Unterlage 19.2, S. 48; die angesprochene Maßnahme ist der Kollisionsschutz an der Brücke über die Alte Paar:

„Für die Imagines entstehen grundsätzlich Kollisionsrisiken an der neuen Straße. Diese werden an den Hauptflugrouten (v. a. Paarkanal, untergeordnet Alte Paar) durch hohe Brückenbauwerke minimiert. Der weitgehende Ausschluss von Kollisionen mit dem Straßenverkehr ist jedoch trotz der Agilität und Reaktionsfähigkeit der Imagines nur durch gezielte Maßnahmen zur Anhebung der Flughöhe überquerender Einzeltiere gewährleistet.“



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Für Fledermäuse ist auf S. 16 ff. des Artenschutzbeitrags (Unterlage 19.1.3) die Relevanz der lichten Höhe und des Kollisions- und Irritationsschutzbauwerks ausführlich dargelegt, wobei vor allem die Bedeutung der identifizierten Flugrouten zu beachten ist. Während bei der vergleichsweise kurzen Brücke über den Paarkanal Mindestmaße für die lichte Weite eine Rolle spielen, kommt bei der weitspannenden Brücke über die Alte Paar für die Fledermausarten zweifellos der lichten Höhe eine tragende Rolle zu. Als Flugroute ist in Unterlage 19.1.3 vor allem auch der Paarkanal thematisiert; der Rettenbach wurde nicht als Flugroute identifiziert. Es sind außerdem keine Vorteile durch eine Brückenmehrlänge für Weißstorch oder Eisvogel erkennbar.

Es wurde eine (überschlägige) Kalkulation für abweichende Brückenlängen über die Paaraue sowie zusätzliche Bauwerke durchgeführt, welche die Reduktion des Flächenverbrauchs und andere, naturschutzfachliche, Vorteile der Größenordnung der zu erwartenden Mehrkosten gegenüberstellt. Pro zusätzlichem Meter der Länge des Brückenbauwerks wurden auf der Basis der voraussichtlichen Kosten des zur Planfeststellung beantragten Brückenbauwerks Kosten von € 25.000 angesetzt. Zu berücksichtigen war, dass eine kostenstabile Verlängerung nur im Rahmen gleichbleibender Längen von Brückenfeldern möglich ist; die Brückenlängen sind entsprechend gewählt. Für die Schätzung der Kosten einer zusätzlichen kleinen Brücke bzw. eines Maulprofils wurden Erfahrungswerte herangezogen. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Varianten zusammenfassend dargestellt und charakterisiert.

Ausführung	Derzeitige Planung (160 m) (Insgesamt 4,5 ha Dammaufstandsfläche; zwischen Brücke über den Paarkanal und Rettenbach ca. 9.800 m ²)	Verlängert bis Rettenbach (356 m)	Gesamte Breite des HQ-100-Modells (Hochwassergefahrenflächen), ohne Rettenbach (405 m)	Verlängert auf ca. 200 m (209 m)	Eigene Brücke am Rettenbach (10 m)	Maulprofil am Rettenbach
Reduktion Dammschüttung (ca.)	-	4468 m ²	5725 m ²	986 m ²	448 m ²	geringfügig
Verringerung LRT-Betroffenheit (3260 / 6430)	-	geringfügig	nein	nein	geringfügig	geringfügig
Verringerung Betroffenheit Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	-	Problematik Luftströmungshindernis bei Durchflug besteht ebenso.			Keine relevanten Auswirkungen	



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Verringerung Betroffenheit weiterer Arten		Leichte Verbesserung z. B. für Prachtilibelle	Keine signifikante Verbesserung erkennbar		Leichte Verbesserung z. B. für Prachtilibelle	
Landschaftsbild		Verlängerung des technischen Bauwerks mit Kollisions- und Irritationsschutz erhöht Eingriff			Kaum wahrnehmbare Änderung	
Kosten	3,7 Mio. €	8,6 Mio. €	9,8 Mio. €	4,9 Mio. €	4,2 Mio. €	3,9 Mio. €
Mehrkosten		4,9 Mio. €	6,1 Mio. €	1,2 Mio. €	0,5 Mio. €	0,2 Mio. €

Eine Reduktion der in Anspruch genommenen Fläche ergibt sich durchgängig nur in recht geringem Umfang: Einerseits entsteht ein Großteil der Flächeninanspruchnahme insgesamt durch die Anschlussbauwerke. Andererseits würde im Talraum nur Böschungsfläche und nicht Fahrbahnfläche (Brücke) entfallen. (Würde man die zu Brücke werdende Fahrbahn der Verringerung hinzurechnen, so wäre die Verringerung lediglich ca. um den Faktor 1,5 erhöht.)

Eine Reduktion von für sich genommen (ohne Summation) nicht erheblichen Eingriffen in FFH-Lebensraumtypen (3260, 6430) kann nur mit Überbrückung des Rettenbachs erfolgen. Eine Brücke würde den Bach mit seinem Gewässersaum auf etwas geringerer Lauflänge 'überschatten' als er ansonsten durch einen Durchlass beschattet werden würde (ca. auf Breite der Dammschüttung). Der (flächenmäßig) geringfügige Eingriff durch direkte Überbauung wäre damit weiter reduziert, aber es verblieben geringfügige Eingriffe durch die Beschattung unter der Brücke. In der Summationsprüfung mit Eingriffen anderswo im FFH-Gebiet würde sich ebenso eine Erheblichkeit ergeben.

Eine Wirkung des querenden Bauwerks als Ausbreitungshindernis für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling wäre ebenso vorsorglich anzunehmen, da auch die Brücke mit Schutzaufbauten zu Luftverwirbelungen führen und damit einen Weitstreckenflug von Individuen unterbrechen oder bremsen kann. Die Dammbauwerke können sich dagegen, anders als die Brücke, sogar als (Teil-)Habitat der Art entwickeln.

Für weitere Arten ist im Bereich der Alten Paar bei keiner der Varianten eine signifikante Verbesserung erkennbar. Im Bereich des Rettenbachs könnte durch ein vergrößertes Bauwerk die hier trotz Begradigung vorkommende Gebänderte Prachtilibelle (typische Art des LRT 3260) besser queren. Diese nicht bedrohte Art ist im Gebiet allerdings weit verbreitet und würde auch ohne Querungsmöglichkeit direkt am Bach den Rettenbach weiterhin auf beiden Seiten der geplanten Südwesttangente erreichen, um ihn als Larval- und Teiljagdhabitat zu nutzen. Die Annahme der Durchgängigkeit der 160 m langen Brücke für alle planungsrelevanten Tierarten ist in den vorgelegten Unterlagen erläutert.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist ein verlängerter Brückenaufbau mit Irritations- und Kollisionsschutz einem begrünten Damm mit teils vorgelagerter Baumpflanzung eindeutig nicht vorzuziehen. Die vorhandenen Grünlandbestände im Bereich der geplanten Dammbauwerke sind überwiegend artenarm; nur auf ca. einem Fünftel der Fläche sind Feuchtbiotope vorhanden. Die geplanten Dammbauwerke können als vergleichsweise magere, artenreiche Grünlandbestände entwickelt werden; Düngung oder häufige Mahd sind nicht vorgesehen.

Was die Gewässerdynamik bzw. Inanspruchnahme der Aue betrifft, so sind die am 12.12.2017 seitens WWA Ingolstadt genannten Forderungen erfüllt:

- Tabuisierung Gewässerbett / Hyporheisches Interstitial
- Keine Uferversteinerungen / Korsettbildungen
- Geplante Reaktivierung der Alten Paar nicht tangiert: Hinreichend Raum zwischen Brückenpfeilern, auch für eventuelle Ertüchtigung des Gewässerbetts
- Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen z. T. mit Bezug zu Funktionen der Aue wegen Eingriff in die Aue: Vernetzende Flutmulde unter Brücke (Maßnahme 9 V); abschnittsweise Renaturierung Rettenbach (Maßnahme 11 A / E CEF, FFH);

In der FFH-Verträglichkeitsstudie (Unterlage 19.2) ist dargelegt, dass durch das geplante Brückenbauwerk keine merkliche Änderung des Abflussverhaltens und Verlagerungspotentials im Bereich der Alten Paar zu erwarten ist, auch im Fall einer „Reaktivierung“ durch regelmäßige Dotation mit Paarwasser aus dem Leinfelder Kanal. Die als übergeordnetes Erhaltungsziel genannte Durchgängigkeit der Gewässer, auch durch dynamische Prozesse, ist bei einer Brückenlänge von 160 m nicht maßgeblich betroffen, ebenso die Erhaltung des Wasserhaushalts mit hohen Grundwasserständen und naturnahen hydrologischen Verhältnissen. Auch ist für denkbare Alternativen mit längeren Brücken keine wesentliche Verbesserung einer Einflussnahme auf Durchgängigkeit oder Auedynamik erkennbar.

- Bei HQ 2-5 ist mit einem Hochwasserabfluss überwiegend innerhalb des Gewässerbetts zu rechnen. Die Erosionskraft beschränkt sich auf das Gewässer bzw. den unmittelbaren Uferbereich. Die Entstehung und Progression von Prallufern, die Sedimentation an Gleituffern, die Erhaltung bzw. Erneuerung der Tiefen- und Strömungsvariabilität sowie die natürliche Sedimentsortierung werden nicht behindert. Die als Maßnahme im LBP vorgesehenen Mulden unter der Brücke ‚springen bei Hochwasser an‘ und vergrößern bei kleineren Hochwassern die überstaute Fläche. Charakteristische Kleinststandorte einer ökologisch funktionierenden, naturnahen Aue können bei einer Brückenlänge von ca. 160 m lichter Weite ebenso entstehen wie bei einer größeren Länge der Brücke und zwar einerseits ohnehin auf weiter Strecke oberhalb und unterhalb der Brücke und andererseits auch im Bereich des Brückenbauwerks.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

- Bei vergleichsweise seltenen Ereignissen, namentlich einem HQ (50/100, fließt das Hochwasser als breiter Strom mit gewässerbettungsabhängigen Strömungsturbulenzen ab. Der seltene Katastrophenfall hat im Gegensatz zu den Fällen HQ 2 und HQ 5 Potential für weitreichende Gewässerbettverlagerung z. B. durch „Kappen“ von Flussschleifen sowie im nachfolgenden Verlauf Verstärkung der Seitenerosion wegen Erhöhung des Gefälles. Die geplanten Dammbauwerke liegen nicht in einer Schleife, sondern oberhalb bzw. unterhalb von bestehenden Schleifen; die Brücke überspannt den zentralen Stromstrich bei Hochwasser. Bei Laufänderungen als Folge von Höchsthochwassern sind auch die Entstehung von Altarmen sowie Teilverfüllungen des ehemaligen Flussbetts durch Ablagerung mitgeführten Sedimentes weiterhin ohne erkennbare Einschränkungen möglich. Einschränkungen für theoretisch denkbare künftige Verläufe entstehen in vernachlässigbarem Ausmaß durch Brückenpfeiler, nicht aber durch die weitab der Hauptstromlinie gelegenen Dammbauwerke. Die leichte Verringerung der Fließgeschwindigkeit im Fall eines starken Hochwassers oberhalb der Brücke und die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit unterhalb der Brücke machen die Dynamik nicht „unnatürlich“. Die Geschwindigkeit des Hochwasserabflusses in der Aue variiert stets abschnittsweise; auch z. B. bereichsweise Aufforstungen in der Aue würden in vergleichbarer Weise eine leichte Verlagerung von Strömungen bewirken, ohne damit die Dynamik an sich in Frage zu stellen. In allen hiervon betroffenen Bereichen kann begründet angenommen werden, dass der Auecharakter durch unverändert vorhandene Schwankungen des Grundwasserstandes erhalten bleibt.

Es sind damit keine Vorzüge einer Brückenmehrlänge für die Gewässerdynamik (als Voraussetzung für die Erhaltung der Ausstattung des FFH-Gebiets) erkennbar. Darüber hinaus nimmt der Retentionsraum bei HQ 100 laut Hydraulischer Wirkungsanalyse mit dem geplanten Bauwerk nicht ab, sondern sogar geringfügig zu.

Den oben genannten Vorteilen stehen mit zunehmender Mehrlänge stark ansteigende Kosten gegenüber. Eine Verbesserung für das erste Erhaltungsziel durch eine der vorgeschlagenen Varianten mit Brückenmehrlängen oder zusätzlichen Durchlassbauwerken ist aus den oben genannten Gründen nicht erkennbar. Ebenfalls nicht erkennbar ist eine Einschränkung der übergeordneten Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen (insbesondere Reaktivierung der ‚Alten Paar‘) durch die vorgesehene Brückenlänge. Die Analyse der baulichen Alternativen hinsichtlich der Gewässerquerungen zeigt keine so tiefgreifenden Verbesserungen oder schadensbegrenzenden Wirkungen auf, dass der naturschutzfachliche Mehrwert die deutlich höheren Kosten rechtfertigen würde.

Mit keiner der zusätzlich betrachteten Brücken-Varianten ist eine vollständige Vermeidung von Betroffenheiten eines FFH-LRT oder einer FFH-Art erreichbar, wie auch in der FFH-Abweichungsprüfung (Unterlage 19.3) dargelegt.



Auch für eine Betroffenheit von Arten mit artenschutzrechtlicher Relevanz sind keine Unterschiede erkennbar. Speziell die vorgeschlagene Verlängerung des Brückenbauwerks auf 200 m hat keine Auswirkungen auf die Betroffenheiten von Erhaltungszielen des FFH-Gebiets; dem stehen unter diesen Umständen nicht zumutbare geschätzte Mehrkosten von 1,2 Mio. € entgegen. Eine Verbreiterung auf die gesamte Aue bzw. auf die gesamte Breite des modellierten HQ 100 (Hochwassergefahrenfläche) im Talboden der Paar führt ebenfalls zu keinen wesentlichen Verbesserungen. Bei Mehrkosten von 6,1 Mio. € ist auch diese bauliche Alternative unzumutbar.

Eine Verlängerung des Brückenbauwerks bis zum Rettenbach würde zwar eine geringfügige Verbesserung für die LRT 3260 und 6430 bewirken; dem stehen jedoch Mehrkosten von 4,9 Mio. € gegenüber. Auch hier steht die Zumutbarkeit in Frage. Wie in der Tabelle (s. o.) erkennbar, kann eine ähnliche Verbesserung bereits durch ein zusätzliches Brückenbauwerk am Rettenbach erreicht werden, bei Mehrkosten von etwa 0,5 Mio. €. Eine separate Überbrückung des Rettenbachs wäre kostengünstiger; die Mehrkosten sind aber ebenfalls nicht zumutbar. Die Inanspruchnahme von LRT in diesem Bereich stellt eine geringfügige Beeinträchtigung dar. Bei Reduktion um wenige Quadratmeter verbleibt eine geringfügige Beeinträchtigung für beide LRT unter der Brücke und damit in der Summationsprüfung der FFH-Verträglichkeit eine anzunehmende erhebliche Beeinträchtigung.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Süd-West-Tangente Schrobhausen ist als einbahnig, zweistreifige Straße geplant. Gemäß den geltenden Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) wird die Entlastungsstraße in die Kategoriengruppe LS (Landstraßen) eingeordnet. Die Kategoriengruppe LS (Landstraßen) umfasst anbaufreie einbahnige Straßen außerhalb bebauter Gebiete. Aufgrund der funktionalen Gliederung des Verkehrsnetzes in Schrobhausen und Umgebung mit den dazugehörigen weiteren Verbindungsfunktionen ist sie als regionale Verbindung in die Verbindungsfunktionsstufe III einzustufen. Damit ist der Planung die Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) zugrunde zu legen.

Nach RAL 2012 ergibt sich gemäß Tab. 7 die Entwurfsklasse EKL 3, die eine Kronenbreite von 11,0 m besitzt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Aufteilung des Querschnittes auf die Fahrstreifen und Randbereiche ist in dem untenstehenden Bild dargestellt:

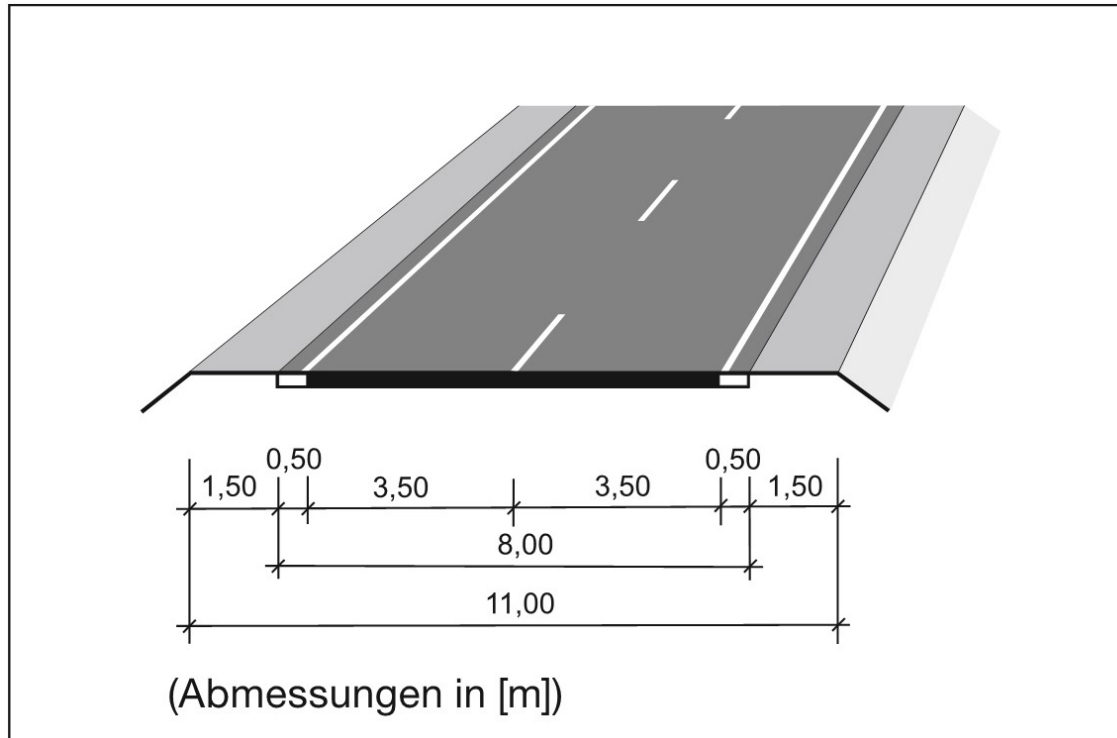


Abbildung 11: Regelquerschnitt RQ11 für Straßen der EKL 3, Bild aus der RAL 2012

Die Planungsgeschwindigkeit gemäß RAL 2012 beträgt 90 km/h. Die Betriebsform lässt einen allgemeinen Verkehr zu.

Im Bereich der Planfeststellungsstrasse befinden sich zwei Knotenpunkte. Diese Knotenpunkte werden ohne Lichtsignalanlage ausgeführt. Der Anschluss der Süd-West-Tangente an die B 300 erfolgt dabei als teilplanfreier Knotenpunkt in Kombination mit einem Kreisverkehr, bei welchen zusätzlich die Augsburgische Straße und die Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen angeschlossen werden. Der Knotenpunkt mit der Kreisstraße ND 3 wird als Kreisverkehr ausgebildet.

Die Querschnittsgestaltung der Rampen sowie der Anschlussstrecken orientiert sich an der RAL 2012, wobei bei den Anschlüssen der bestehende Fahrbahnquerschnitt mit aufgenommen wird.

Das untergeordnete Wegenetz wird so gestaltet und ergänzt, dass der landwirtschaftliche Verkehr abseits der Süd-West-Tangente geführt werden kann und keine neuen Umwege entstehen. Direkte landwirtschaftliche Zufahrten auf die Trasse der Süd-West-Tangente sind nicht vorgesehen. Die Führung des Radverkehrs entlang der Kreisstraße ND 3 sowie der Augsburgische Straße in Verlängerung zur Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen wird durch die Süd-West-Tangente nicht unterbrochen. Hier sind entsprechende Unterführungsbauwerke eingeplant.



Bei der Planung der Süd-West-Tangente wurden die Aspekte des unterhaltungsfreundlichen Entwerfens und Bauens aus Sicht des Straßenbetriebsdienstes soweit wie möglich berücksichtigt. Die Fahrbahnteiler bei dem Kreisverkehr erhalten entsprechend große Breiten für den Winterdienst.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Auf der freien Strecke der Süd-West-Tangente zwischen dem Kreisverkehr an der Augsburger Straße – B 300 und an der Kreisstraße ND 3 wird eine sehr gute Verkehrsqualität erreicht. Hier ist ein freier Verkehrsfluss ohne Störungen durch Zufahrten oder Kreuzungen möglich.

Für die beiden Kreisverkehrsplätze wurden Leistungsfähigkeitsberechnungen nach HBS durchgeführt. An allen Kreisverkehren wird sowohl in der morgendlichen, als auch in der abendlichen Spitzenstunde die Qualitätsstufe A, d. h. die beste Verkehrsqualität in der HBS-Skala von A = optimal bis F = überlastet erreicht. Die Leistungsfähigkeit der Anbindungen ist uneingeschränkt gegeben. Es treten keine Wartezeiten oder Rückstauungen auf.

Die durch die neue Süd-West-Tangente unterbrochene Geh- und Radwegverbindung entlang der Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße) wird durch eine Geh- und Radwegunterführung wiederhergestellt. Für den Geh- und Radverkehr von der Augsburger Straße in Richtung der Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen wird eine sichere Geh- und Radwegführung, getrennt vom Kfz-Verkehr, geschaffen. Dabei wird die Entlastungsstraße mit ihren Rampen jeweils unterführt und dann im weiteren Verlauf an die Gemeindeverbindungsstraße angeschlossen.

Die von der Süd-West-Tangente durchschnittenen landwirtschaftlich genutzten Flächen werden über das bestehende landwirtschaftliche Wegenetz und auch durch neu geschaffene öffentliche Feld- und Waldwege erschlossen. Dabei werden auch die Wegeverbindungen, wie der Hartweg oder der zur Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt parallel geführte öffentliche Feld- und Waldweg, unter der Süd-West-Tangente unterführt. Damit bleiben auch diese Wege, welche für den Freizeitverkehr auch von Fußgängern und auch Radfahren genutzt werden, in ihrer Funktion unverändert erhalten.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die Linienführung richtet sich nach den Vorgaben der RAL 2012. Die Radien aufeinanderfolgender Kurven sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Unstetigkeiten im Streckenverlauf auftreten. Aufeinanderfolgende Radien stehen in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander und liegen gemäß Bild 12 (RAL 2012) im guten Bereich. Damit wird eine entsprechende Relationstrassierung erreicht.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die erforderlichen Haltesichtweiten werden auf der Süd-West-Tangente eingehalten. Durch die Gestaltung der Knotenpunkte als Kreisverkehrsplätze bzw. planfreie Anschlussstelle ist die erforderliche Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit der Süd-West-Tangente gewährleistet. Eine Nutzung durch den Geh- und Radverkehr auf der Süd-West-Tangente ist nicht vorgesehen. Durch die separate Führung entlang der Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße) und von der Gemeindeverbindungsstraße von Peutenhausen zur Augsburgener Straße verbessert sich die Verkehrssicherheit für den Rad- und Fußgängerverkehr nachhaltig.

Durch die Verlagerung des Durchgangsverkehrs und die Reduzierung der Verkehrsströme im innerstädtischen Bereich von Schrobenhausen wird der Verkehrsfluss deutlich optimiert und es verbessert sich die Verkehrssicherheit für den Kraftfahrzeugverkehr, insbesondere für den Fußgänger- und Radverkehr erheblich.

Im Rahmen der vorangegangenen Planungsphasen wurde ein Sicherheitsaudit durchgeführt. Auf die Anmerkungen aus dem Sicherheitsaudit wurde eingegangen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

Folgende Straßen, Geh- und Radwege und öffentliche Feld- und Waldwege kreuzen die Süd-West-Tangente Schrobenhausen bzw. werden an diese angebunden:

Straße / Weg	Vorh. Breite [m]	Geplante Breite [m]	Belastungs- klasse	Kreuzungsart	Regelungs- verzeichnis [Nr.]
Kr ND 3	6,00	6,00	10 / 3,2	Kreisverkehr	3,4
Geh- und Radweg parallel zur Kr ND 3	3,00	2,50 – 3,00	---	Unterführung	12
öFW, parallel Bahn- linie Augsburg - In- golstadt	2,50	---	---	Unterführung	14 a
öFW, Hartweg	2,50	3,00	---	Unterführung	22
GV-Straße nach Peutenhausen	5,00	5,00 – 8,00	0,3	Kreisverkehr	31, 32
Augsburger Straße	7,50	7,50 – 8,00	1,8	Kreisverkehr	31, 36
Geh- und Radweg Richtung Peuten- hausen	---	2,50	---	Unterführung	39
B 300, Verbindungs- rampe	---	8,00	32 (B 300)	Kreisverkehr	35
öFW entlang B 300	2,50	3,00	---	entfällt, Um- fahrung	47

Tabelle 14: Kreuzungspunkte mit dem vorhandenen Wegenetz



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Folgende Straßen und Wege bzw. Geh- und Radwege werden verlegt:

Straße / Weg	Vorh. Breite [m]	Geplante Breite [m]	Belastungs-klasse	Art der Änderung	Regelungs-verzeichnis [Nr.]
Kr ND 3	6,00	6,00	10 / 3,2	Verlegung in Lage und Höhe	3,4
Geh- und Radweg parallel zur Kr ND 3	3,00	2,50 – 3,00	---	Verlegung in Lage	12
öFW, Hartweg	2,50	3,00	---	Verlegung in Lage und Höhe	22
GV-Straße nach Peutenhausen	5,00	5,00 – 8,00	0,3	Verlegung in Lage und Höhe	31, 32
Augsburger Straße	7,50	7,50 – 8,00	1,8	Verlegung in Lage und Höhe	31, 36
öFW entlang B 300	2,50	3,00	---	Verlegung in Lage	47

Tabelle 15: Verlegungen des vorhandenen Wegenetzes

Verschiedene öffentliche Feld- und Waldwege werden durch die Trasse der Süd-West-Tangente tangiert und den neuen Verhältnissen angepasst. Teilweise ist auch die Neuerrichtung von öffentlichen Feld- und Waldwegen vorgesehen. In den Lageplänen (Unterlage 5) sind die ergänzenden Wege dargestellt und im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) beschrieben.

Die im Zusammenhang mit der Maßnahme geplanten Widmungen, Umstufungen und Einziehungen sind im Regelungsverzeichnis (Unterlage 11) beschrieben.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die Süd-West-Tangente Schrobenhausen beginnt westlich der Stadt Schrobenhausen mit einem neu zu errichtenden Kreisverkehrsplatz an der Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße). Sie verläuft von dort in südöstlicher Richtung und quert nach rd. 40 m den Geh- und Radweg entlang der Kreisstraße ND 3 und nach ca. 120 m die Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt. Von dort führt sie in gerader Richtung zum Paarkanal, welcher zusammen mit einem parallelgeführten öffentlichen Feld- und Waldweg überbrückt wird. Ab diesem Punkt wird die Paaraue mit einer langgestreckten S-Kurve gequert.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Dabei wird das Überschwemmungsgebiet der Paar mit einem ca. 160 m langen Bauwerk überbrückt.

Etwa 100 m vor dem Kreuzungspunkt mit der B 300 erhält die Süd-West-Tangente einen weiteren Kreisverkehrsplatz, an welchen die Augsburgische Straße, die Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen und die beiden Anschlussrampen zur B 300 anschließen. Dieser Kreisverkehr befindet sich ca. 280 m südwestlich der bestehenden Einmündung der Augsburgischen Straße in die B 300, welche im Zuge dieser Maßnahme aufgelassen wird. Die Anschlussrampen an die B 300 werden mit entsprechend langen Ein- und Ausfahrtstreifen versehen. Der Anschluss auf die B 300 in südwestlicher Richtung erfolgt als Spuraddition.

4.3.2 Zwangspunkte

Folgende Zwangspunkte bestimmen die Linienführung der Süd-West-Tangente:

- Der Anschluss an die Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße)
- Die höhenfreie Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt
- Der baufreie Korridor zwischen der Bahnlinie und der Kreisstraße ND 3
- Die bestehende Brücke über den Paarkanal und das östlich davon gelegene landwirtschaftliche Anwesen
- Das FFH-Gebiet mit den unterschiedlich zu bewertenden Teilflächen
- Der Verlauf der Paar mit Überschwemmungsgebiet und Errichtung einer 160 m langen Brücke
- Die Stadtgrenze von Schrobenhausen
- Die Augsburgische Straße
- Die Gemeindeverbindungsstraße Richtung Peutenhausen
- Der Anschluss an die bestehende B 300

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die in den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) empfohlenen geometrischen Werte der Trassierung werden eingehalten.

Folgende minimale Trassierungselemente wurden im Lageplan verwendet:

Entwurfselement	Mindestgröße nach RAL 2012 für EKL 3	Minimal verwendetes Element
Radius	Min R = 300 m	L = 800 m
Mindestlänge von Kreisbogen	Min L = 50 m	L = 112 m
Maximallänge Gerade	Max LG = 1500 m	L = 270 m

Tabelle 16: Trassierungselemente der Wahllinie



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Sowohl der zulässige Mindestradius im Anschluss an eine Gerade, sowie auch das Verhältnis aufeinanderfolgenden Radien liegt für den Ausbauabschnitt im jeweils guten Bereich nach Bild 12 und Bild 13 der RAL 2012.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Das Gelände im Bereich der Süd-West-Tangente ist durch einen geringen Höhenunterschied geprägt. Lediglich bedingt durch die Kreuzungsbauwerke sind entsprechende Höhenunterschiede zu bewältigen. Die Längsneigung beträgt dadurch max. 3,0 %.

Folgende minimale bzw. maximale Trassierungselemente im Höhenplan wurden verwendet:

Entwurfselement	Mindestgröße nach RAL 2012 für EKL 3	Minimal, bzw. maximal verwendetes Element
Wannenausrundung	Min $H_w = 3000$ m	$H_w = 6000$ m
Kuppenausrundung	Min $H_k = 5000$ m	$H_k = 5500$ m
Tangentenlänge	Min $T = 79$ m	$T = 90$ m
Längsneigung	Max $S = 6,5$ %	$S = 3,0$ %

Tabelle 17: Höhenplanelemente der Wahllinie

Die Trassierungsgrenzwerte werden eingehalten. Die verwendeten Trassierungselemente sind so aufeinander abgestimmt, dass keine Unstetigkeiten auftreten und die angestrebte Streckenqualität erreicht wird.

Die Querneigungswechsel befinden sich in Strecken mit ausreichender Längsneigung, so dass keine entwässerungsschwachen Zonen entstehen.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die in den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) empfohlenen geometrischen Werte der Trassierung werden eingehalten. Eine gute räumliche Linienführung ist gewährleistet. Die Prüfung der räumlichen Linienführung auf Standardraumelemente, verdeckten Kurvenbeginn und Sichtschatten ergibt keine Auffälligkeiten. Die Haltesichtweiten wurden geprüft und sind im gesamten Ausbauabschnitt für die EKL 3 ausreichend vorhanden. In den Seitenräumen wird darauf geachtet, dass eine entsprechende Bepflanzung kein Sichthindernis darstellt.



4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Für die Ermittlung der Verkehrsbelastung und damit des notwendigen Querschnitts wurde durch Prof. Dr.-Ing. Kurzak, München, eine Verkehrsuntersuchung erstellt. Zur Erfassung der Verkehrssituation erfolgten durch den Gutachter an Normalwerktagen im Oktober 2014 mehrere Verkehrserhebungen. Für diese Werte wurde für die Süd-West-Tangente eine Prognoseberechnung für das Jahr 2030 erstellt. Dabei wurden mehrere Planfälle berücksichtigt.

Für den vorliegenden Planungsabschnitt ohne Einbeziehung einer eventuellen Ortsumfahrung Mühlried ergibt sich eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung von 6100 Kfz/Tag mit einem Schwerverkehrsanteil von 10 %. Bei einer Berücksichtigung der Ortsumfahrung Mühlried ohne einer möglichen Weiterführung der Süd-West-Tangente Richtung Steingriff würde sich die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge auf 5900 Fz/Tag verringern. Bei einer Fortführung der Süd-West-Tangente Richtung Steingriff und gleichzeitig keiner Ortsumfahrung von Mühlried würde sich das Verkehrsvolumen auf 7700 Kfz/Tag erhöhen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Zur Aufnahme und verkehrssicheren Abwicklung dieser Verkehrsmengen, unter Zugrundlegung und gleichzeitigen Berücksichtigung der maximalen und minimalen Werte des o. g. Verkehrsgutachtens, wird für die Süd-West-Tangente Schrobhausen gemäß RAL ein RQ 11 (EKL 3) mit folgenden Abmessungen gewählt:

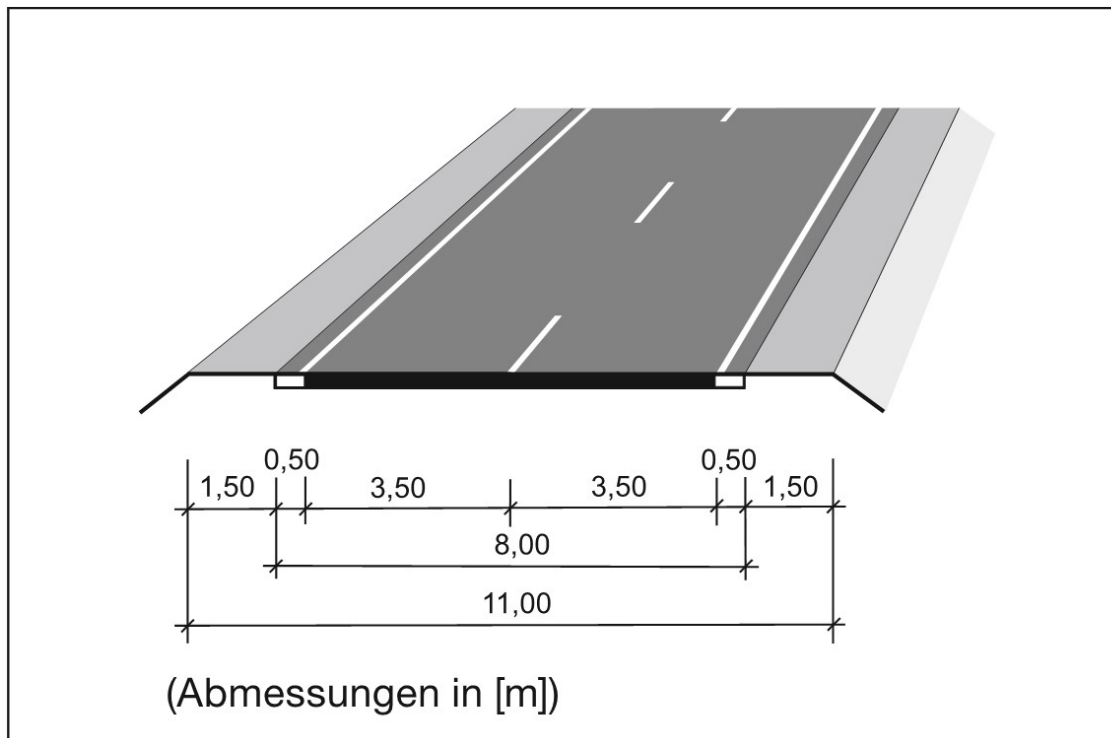


Abbildung 12: Regelquerschnitt RQ11 für Straße der EKL 3, Bild aus der RAL 2012

Randstreifen:	0,50 m
Fahrbahn (2 x 3,50 m):	7,00 m
Randstreifen:	0,50 m
Befestigte Fahrbahnbreite:	8,00 m

Bankette (2 x 1,50 m):	3,00 m
Gesamtbreite:	11,00 m

Geh- und Radwege werden zur Ausbaustrecke nicht parallel geführt.

Haltestellen des öPNV befinden sich nicht im Ausbaubereich und es sind auch keine geplant.

Die Ausbildung der Querneigungen, Anrampungen und Verbindungen erfolgt gemäß den Vorgaben in der RAL.

Auf den Brückenbauwerken wird gemäß RAL der RQ 11 B verwendet, welcher die gleichen Fahrbahnabmessungen wie auf freier Strecke erhält.



Zusätzliche Querschnittelemente, wie z. B. Zusatzfahrstreifen, Ansteigungsstrecken, sind nicht erforderlich.

Die Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers erfolgt als Versickerung im Dammbereich flächig über die Bankette und Böschungen.

Dies entspricht dem Bestreben, die Filter- und Speicherkapazität des Bodens bestmöglich auszunutzen. Die Vorreinigung erfolgt über die belebte Bodenzone.

Im Bereich der Querung der Paar muss anfallendes Oberflächenwasser gesammelt werden. Dieses wird gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung (RAS Ew 2005), nach Vorreinigung durch eine Absetzeinrichtung über ein Sickerbecken in den Untergrund abgegeben. Eine direkte Einleitung in Fließgewässer findet im Streckenabschnitt nicht statt. Die vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen werden unter Punkt 4.12 dieses Erläuterungsberichtes sowie in Unterlage 18 näher erläutert.

Fahrbahnverbreiterungen, bzw. Aufweitungen sind aufgrund der langgestreckten Linienführung der Süd-West-Tangente Schrobhausen nicht erforderlich.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Ermittlung der Bauklassen für die Süd-West-Tangente und die anzuschließenden Straßen erfolgte gemäß RStO (Ausgabe 2012) anhand der Schwerverkehrsbelastungen und ist für die Süd-West-Tangente im Detail aus der Unterlage 14 ersichtlich.

Folgende Belastungsklassen wurden ermittelt:

Süd-West-Tangente Schrobhausen:	Belastungsklasse 10
Kreisstraße ND 3-Nord:	Belastungsklasse 10
Kreisstraße ND 3-Süd:	Belastungsklasse 3,2
Augsburger Straße:	Belastungsklasse 1,8
B 300:	Belastungsklasse 32

Die Fahrbahnbefestigungen sowie die Mindestdicken des frostsicheren Oberbaus werden gemäß RStO (Ausgabe 2012) festgelegt. Die Befestigung o. g. Fahrbahnen wird mit einer Asphaltdeckschicht aus Splittmastixasphalt erstellt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die anzupassenden bzw. neu zu errichtenden Feldwege werden gemäß der RLW bemessen und, wie in den Festlegungen des Regelungsverzeichnisses (Unterlage 11) dargestellt, ausgeführt.

Die Geh- und Radwege entlang der Kreisstraße ND 3 (Hörzhausener Straße) und der Augsburger Straße bis zur Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen werden in Asphaltbauweise ausgeführt.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Böschungen werden mit einer Regelneigung von 1 : 1,5 hergestellt. Bei Dammhöhen unter 2,00 m wird eine Regelböschungsbreite von 3,00 m bei der Süd-West-Tangente angesetzt. Am Böschungsfuß erfolgt eine Ausrundung mit $T = 3,00$ m, gemäß Bild 4 (Regelausbildung von Böschungen) aus der RAL 2012. Die Bepflanzung der Böschungen erfolgt gemäß den Angaben in der landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Die Böschungsflächen werden mit Oberboden bedeckt und mit für den jeweiligen Standort geeigneten Saatsmischungen eingesät bzw. in für die Verkehrssicherheit unbedenklichen Bereichen mit Gehölzen gebietsheimischer Herkunft bepflanzt (Maßnahme 10 G). Zusätzlich sind im landschaftlich besonders hochwertigen Bereich zwischen der B 300 im Süden und dem Paarkanal im Norden beidseitig unterhalb der Böschungen in regelmäßigen Abständen Baumpflanzungen vorgesehen, welche neben der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft gleichzeitig der Vermeidung einer erhöhten Kollisionsgefahr für den Weißstorch dienen (Maßnahme 8 V_{FFH}, vgl. Kap. 6.4).

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Die Seitenräume werden von Hindernissen freigehalten. Aufgehende Bauteile neben der Fahrbahn sind nicht vorgesehen.

4.5 **Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten**

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Für die Süd-West-Tangente Schrobenhausen sind zwei Verknüpfungspunkte mit dem vorhandenen Verkehrswegenetz gegeben. Ein Verknüpfungspunkt erfolgt dabei als teilplanfreier Knotenpunkt mit einer zusätzlichen Anbindung von zwei Straßen.



Kreisverkehr an der Kr ND 3:

Die Verknüpfung der Süd-West-Tangente Schrobenhausen mit der Kreisstraße ND 3 erfolgt mit einem 4-armigen Kreisverkehrsplatz. Der 4. Ast des Kreisverkehrsplatzes dient einer möglichen Weiterführung der Süd-West-Tangente Richtung Steingriff in Fortführung zur Spange Rainerau.

Mit der gewählten Knotenpunktart wird eine sichere Verkehrsführung und Betriebsform erreicht. Aufgrund der Dammlage des Kreisverkehrs ist eine hohe Erkennbarkeit gegeben.

Teilplanfreier Knotenpunkt an der B 300 mit Kreisverkehrsplatz:

Gemäß der landesplanerischen Beurteilung der Regierung von Oberbayern muss der Anschluss der Süd-West-Tangente an die B 300 höhenfrei erfolgen. Dieser teilplanfreie Knotenpunkt wird mit einer Überführungsrampe und Verbindungsrampe hergestellt, so dass ein ungehinderter Verkehrsfluss auf der B 300 stattfinden kann.

Zur Verteilung des abfließenden Verkehrs ist ein 5-armiger Kreisverkehr vorgesehen. An diesen werden die beiden Anschlussrampen zur B 300 angebunden, die Süd-West-Tangente Schrobenhausen, die Augsburgs Straße und die Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Kreisverkehr an die Kreisstraße ND 3

Der 4-armige Kreisverkehr wird gemäß den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012) ausgebildet. Er erhält einen Außendurchmesser von 45 m und eine Breite der Kreisfahrbahn von 7,00 m. Sämtliche Anschlussäste erhalten Fahrbahnteiler. Die Bemessung nach RStO 2012 ergibt für den Kreisring die Belastungsklasse 32.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs ergibt sowohl für die Morgenspitze, als auch für die Abendspitze die Gesamtqualitätsstufe sehr gut (siehe Unterlage 20).

Höhenfreier Anschluss B 300 mit Kreisverkehr

Der Kreisverkehr an der B 300 wird als 5-armiger Kreisverkehr gemäß den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen ausgebildet. Er erhält einen Außendurchmesser von 50 m, mit einer Breite der Kreisfahrbahn von 7,00 m. Sämtliche Anschlussäste erhalten Fahrbahnteiler. Die Bemessung nach RStO 2012 ergibt für den Kreisring die Belastungsklasse 32.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrs ergibt sowohl für die Morgenspitze, als auch für die Abendspitze die Gesamtqualitätsstufe sehr gut (siehe Unterlage 20). Hierzu ist anzumerken, dass der Ast der Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen in der Berechnung explizit nicht dargestellt ist.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Dieser Ast stellt eine untergeordnete Wegeverbindung mit einem Fahrzeuganteil von ca. 200 – 300 Fz/Tag dar. Die Leistungsfähigkeit wird dadurch nicht gemindert.

Die Anschlussrampen von dem Kreisverkehr zur B 300 werden mit dem Rampenquerschnitt RRQ2 und die einstreifigen Rampen mit dem Querschnitt RRQ1 gemäß Tab. 18 (RAL 2012, Tabelle 25) ausgeführt.

Rampenquerschnitte	Einsatzbereiche
<p>RRQ 1</p> <p>Abmessungen: $\geq 1,00$, 0,75, 4,50, 0,75, 1,50, 6,00</p>	<p>planfreie Knotenpunkte und teilplanfreie Knotenpunkte mit kurzen Abschnitten parallel trassierter Ein- und Ausfahrtrampen</p>
<p>RRQ 2</p> <p>Abmessungen: 1,50, 0,50, 3,25, 0,50, 3,25, 0,50, 1,50, 8,00, 11,00</p>	<p>teilplanfreie Knotenpunkte mit gemeinsam trassierten Ein- und Ausfahrtrampen und teilplangleiche Knotenpunkte</p>

(Abmessungen in [m])

Tabelle 18: Einsatzbereiche Rampenquerschnitte (aus RAL 2012, Tabelle 25)

Die (gemäß Tab. 24, RAL 2012) aufgezeigten Bereiche für die zu verwenden kleinsten Radien in Abhängigkeit von Knotenpunktart und Raumtyp werden für einen teilplangleichen Knotenpunkt nicht unterschritten. Ebenfalls werden sämtliche Grenzwerte für die Rampenentwurfselemente (gemäß Tab. 26, RAL 2012) eingehalten.

Entsprechende Kurvenaufweitungen wurden berücksichtigt.

Die Rampen erhalten gemäß RStO 2012 eine Belastungsklasse 10. In den direkten Anbaubereichen an die B 300 wird die Belastungsklasse in Anlehnung an die Belastungsklasse der B 300 mit 32 ausgeführt.

Die Ein- und Ausfädelungstreifen werden gemäß Bild 34, bzw. Bild 35 der RAL 2012 ausgeführt und erhalten eine Länge L_A , bzw. L_E von 150 m. Der Einfädelungstreifen Richtung Augsburg auf der B 300 wird als Spuradditionstreifen ausgeführt.



4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Zufahrten für den landwirtschaftlichen Verkehr auf freier Strecke der Süd-West-Tangente Schrobenhausen sind nicht vorgesehen. Die geplanten Verlegungen und Neuanlagen von öffentlichen Feld- und Waldwegen werden geländegleich an den Böschungsunterkanten oder Flurgrenzen geführt. Die Anbindungen erfolgen mit dem nachgeordneten Netz.

Der bestehende Geh- und Radweg entlang der Kreisstraße ND 3 (Hörzhauser Straße) wird höhenfrei unter der Süd-West-Tangente, östlich des neu geplanten Kreisverkehrs geführt. Damit ist eine sichere Querung der Süd-West-Tangente für Radfahrer und Fußgänger gegeben.

An der Augsburger Straße endet derzeit Richtung stadtauswärts ein Geh- und Radweg. Dieser Geh- und Radweg wird im Zuge des Neubaus der Süd-West-Tangente parallel zur B 300 verlängert und höhenfrei unter den Anschlussrampen der Süd-West-Tangente zur B 300 unterführt und mündet dann in die Gemeindeverbindungsstraße Richtung Peutenhausen ein. Für den Fußgänger- und Radfahrverkehr wird hier eine sichere Quermöglichkeit der Verkehrsströme geschaffen und stellt für den Geh- und Radverkehr eine erhebliche Verbesserung gegenüber der jetzigen Situation dar.

4.6 **Besondere Anlagen**

Besondere Anlagen sind im Zuge der Süd-West-Tangente Schrobenhausen nicht geplant.



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenhausen
Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYL
Rüthenweg 5
86551 Althach, Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

4.7 Ingenieurbauwerke

Folgende Ingenieurbauwerke sind vorgesehen:

Bau- werk	Bauwerksbe- zeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreu- zungs- winkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]	Vorgesehene Gründung
01	Unterführung Geh- und Radweg	1 + 487	3,43	100	2,75	---	Flach- gründung
02	Unterführung Bahnlinie In- golstadt – Augsburg mit öFW	1 + 568	25,50	100	≥ 4,90	11,60	Flach- gründung
03	Unterführung Paarkanal mit öFW	1 + 807	26,45	78	≥ 4,50	11,60	Flach- gründung
04	Brücke über Paar	2 + 134	160	94	≥ 2,70	11,60	Bohrpfahl- gründung
06	Unterführung B 300	2 + 695	30	100	≥ 4,70	12,10	Flachgründung

Tabelle 19: Ingenieurbauwerke in der Hauptstrecke der Wahllinie

In der südwestlichen Anschlussrampe ist folgendes Ingenieurbauwerk erforderlich:

Bau- werk	Bauwerksbe- zeichnung	Bau-km	Lichte Weite [m]	Kreu- zungs- winkel [gon]	Lichte Höhe [m]	Breite zw. Geländern [m]	Vorgesehene Gründung
05	Unterführung Geh- und Radweg	0 + 229	3,43	100	2,75	---	Flach- gründung

Tabelle 20: Ingenieurbauwerk in Anschlussrampe Wahllinie



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die lichte Weite des Bauwerkes wurde so großzügig dimensioniert, dass bei einem Hochwasserereignis HQ₁₀₀ der Abfluss gewährleistet ist.

Für die Bauwerke an den Kreuzungen mit Gewässern war neben der Wirkung einer hohen Gradienten im Landschaftsbild auch die Durchgängigkeit für verschiedene Tierarten zu berücksichtigen.

Im Bereich der Brückenbauwerke sind Schutzeinrichtungen vorgesehen. Diese werden über den verkehrlich erforderlichen Standard hinaus auf den Brücken über den Paarkanal (Bauwerk 3) und die Paar (Bauwerk 4) um Kollisions- und Irritationsschutzwände (Maßnahme 7 V_{FFH}, siehe Kap. 6.4.3) ergänzt. Sie werden mit insgesamt 4 m Höhe vorgesehen. Bis auf 1,5 m Höhe ist ein lichtdichter Aufbau geplant, welcher zur Vermeidung einer Schreckwirkung für nächtlich wandernde Tiere im Bereich der Brückenbauwerke dient. Darüber erfolgt auf 2,5 m ein Aufbau aus Vogelschutzglas, um für entlang der Fließgewässer fliegende und evtl. dabei die Brücke überquerende Tiere wie vor allem die Grüne Keiljungfer, verschiedene Fledermausarten und auch den evtl. hier querenden Weißstorch Kollisionen sehr unwahrscheinlich zu machen. Daneben wird ein Eintrag von Spritzwasser, welches z. B. Streusalz enthalten könnte, von der Straße im Bereich der Brücken in die Gewässer vermieden.

Für die weiteren Bauwerke sind keine besonderen Gestaltungsmerkmale bzw. Ausstattungen gegeben.

Für die Süd-West-Tangente werden zusätzlich folgende Bauwerke erforderlich:

Bezeichnung	Bau-km	Straßenbenennung	Nr. im Regelungsverzeichnis	Länge [m]	Kreuzungswinkel [gon]	Vorgesehene Verwendung
Durchlass	1 + 412 (Süd-West-Tangente)	Kreisprofil DN 400	2	27	100	Durchlass für Entwässerungsgraben
Durchlass	0 + 150 (parallel zur Kr ND 3)	Kreisprofil DN 400	4 e	15	100	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass	0 + 460 (parallel zur Kr ND 3)	Kreisprofil DN 400	4 f	15	100	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass	1 + 712 (Süd-West-Tangente)	Kreisprofil DN 600	18	55	100	Ableitung Entwässerungsgraben



Neubau
ND 32 – Süd-West-Tangente
Schrobenehausen

INGENIEURBÜRO
mayr
Beratende Ingenieure BYL
Riltenweg 5
86551 Alachach Untergriesbach
Telefon 08251/87 50-0
Telefax 08251/87 50-27

Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Durchlass	1 + 916 parallel zur Süd-West-Tangente	Kreisprofil DN 400	24 c	10	100	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass	2 + 033 parallel zur Süd-West-Tangente	Kreisprofil DN 400	24 d	8	100	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass	1 + 918 (Süd-West-Tangente)	Maulprofil h = 1,02 m s = 1,42 m	25	47	78	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass Rettenbach	2 + 379 (Süd-West-Tangente)	Kreisprofil DN 2000	30	44	71	Durchlass Rettenbach
Durchlass	0 + 476 (GVS nach Peutenhausen)	Kreisprofil DN 1400	34	35	100	Ableitung Graben
Durchlass	0 + 478 (nördlich GVS Richtung Peutenhausen)	Kreisprofil DN 1400	33	10	100	Ableitung Graben
Durchlass	0 + 562 (östlich GVS Richtung Peutenhausen)	Kreisprofil DN 1400	38	8	100	Ableitung Graben
Durchlass	0 + 102 (Anschlussrampe B 300 Nord-West)	Kreisprofil DN 1400	42	18	100	Ableitung Graben
Durchlass	0 + 172 (Anschlussrampe B 300 Nord-Ost)	Kreisprofil DN 400	58	18	100	Ableitung Entwässerungsmulde
Durchlass	2 + 920 nordöstlich Süd-West-Tangente	Kreisprofil DN 1000	53	7	82,3	Ableitung Entwässerungsgraben
Durchlass	0 + 137 (Anschlussrampe)	Kreisprofil	57	7	100	Ableitung Entwässerungs-



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

lass	pe B 300 Nord-Ost, südwestlich)	DN 400				mulde
Durch- lass	2 + 950 (Süd-West- Tangente)	Kreisprofil DN 400	49	15	100	Ableitung Ent- wässerungs- graben
Durch- lass	0 + 068 (An- schlussram- pe B 300, Süd-Ost)	Kreisprofil DN 400	50	15	100	Durchlass
Durch- lass	2 + 895 (pa- rallel Süd- West- Tangente)	Kreisprofil DN 400	52	12	100	Ableitung Ent- wässerungs- graben

Tabelle 21: Durchlässe der Wahllinie

Weiter werden an der B 300 im Zuge der Errichtung von Ein-, bzw. Ausfädlungstreifen zwei Durchlässe berührt, die zum Teil verlängert werden und an die neue Situation angepasst werden.

4.8 Lärmschutzanlagen

Durch die Geräuschemissionen der Süd-West-Tangente Schrobenhausen ergeben sich an keinem Immissionsort Überschreitungen der zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV. Lärmschutzanlagen sind demnach nicht erforderlich (siehe auch Unterlage 17).

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Anlagen des öffentlichen Nahverkehrs waren bei der Planung nicht zu berücksichtigen.

Einrichtungen der Eisenbahnen des Bundes werden durch die Maßnahme im Zuge der Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt berührt. Veränderungen der Bahnlinie sind nicht vorgesehen.

4.10 Leitungen

Durch die Maßnahme werden Leitungen und Kabel öffentlicher Versorgungsträger sowie Fernmeldeleitungen und Kabel berührt. Diese werden in Absprache mit den Versorgungsunternehmen gesichert, bzw. soweit erforderlich, verlegt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Dies betrifft im Einzelnen folgende Leitungen:

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Bau-km	Verlegung / Sicherung	Nr. im Regelungsverzeichnis
1	Telekommunikationsleitung, Deutsche Telekom	Parallel Kr ND 3	Planunterlage 5-1	4 a
2	Telekommunikationsleitung, Deutsche Telekom	Parallel Kr ND 3	Planunterlage 5-1	4 b
3	Mittelspannungskabel, Bayernwerk AG	Parallel Kr ND 3	Planunterlage 5-1	4 c
4	Niederspannungskabel, Bayernwerk AG	Parallel Kr ND 3	Planunterlage 5-1	4 d
5	Telekommunikationsleitung, Deutsche Telekom	2 + 681	Planunterlage 5-3	55

Tabelle 22: Betroffene Leitungen der Wahllinie

Im Zuge der Querung der Bahnlinie Augsburg – Ingolstadt sind ebenfalls diverse Leitungen der Deutschen Bahn und ihren Versorgungsunternehmen betroffen. An diesen Leitungen werden durch die Maßnahme keine Veränderungen vorgenommen.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Die geplante Süd-West-Tangente der Stadt Schrobenhausen befindet sich im sog. „tertiären Hügelland“. Hier stehen unter Oberböden und teils mächtigen Decklagen, welche bis zu 4,15 m unter der Geländeoberkante erkundet wurden, Sedimente der oberen Süßwassermolasse (OSM) in Form von Kiesen, Sanden, Schluffen und Tonen an. Die tertiären Sedimente, die vorliegend den besser tragfähigen Untergrund darstellen, wurden in weiten Bereichen relativ oberflächennah angetroffen.

Eine größere Mächtigkeit der Decklagen wurde insbesondere im Nahbereich des Bauwerkes 03 (Unterführung Paarkanal) sowie in südlicher Richtung bis über die Unterführung der Paar hinweg (Bauwerk 04) festgestellt. Für den nördlichsten Abschnitt sind dann die tertiären Sedimente wieder in dieser Vergleichsweise oberflächennah angetroffen worden.

Gemäß Baugrundgutachten wurden bei allen Bohrungen ab Geländeoberkante Mutterböden in Form von schluffigen bis stark schluffigen, schwach kiesigen, humosen Sanden mit Wurzelresten in lockerer Lagerung oder schwach sandigen, schwach kiesigen, stark humosen Schluffen mit Wurzelresten in weicher Konsistenz mit einer Mächtigkeit bis zu 60 cm erkundet.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Unter den Oberböden wurden in mehreren Aufschlüssen Deckschichten bis zu 4,15 m unter Geländeoberkante erkundet, die als torfige, schwach bis stark organische, schwach sandige bis sandige, tonige Schluffe in weicher bis steifer Konsistenz und als schwach kiesige, mehr oder weniger schluffige, torfige Sande mit teils Holzteilen in lockerer Lagerung angesprochen wurden.

Unterhalb der Oberböden, bzw. Decklagen wurden in allen Aufschlüssen bis zu dem jeweiligen Bohrendteufen tertiäre Sedimente angetroffen, die als schwach bis stark schluffige, mehr oder weniger kiesige Sande und Sand-Kies-Gemische, jeweils in lockerer bis mitteldichter, teils auch dichter Lagerung angesprochen wurden.

In allen Bodenaufschlüssen wurde zwischen 0,30 und 2,71 m unter GOK Grundwasser angetroffen. Teilweise wurde auch ein 2. oder 3. Grundwasserstock angebohrt, welcher anschließend anstieg. Es ist davon auszugehen, dass der erkundete Grundwasserspiegel mit dem Wasserspiegel des Paarkanals und der Paar korreliert. Der maximale Grundwasserspiegel ist vorliegend im Nahbereich des Paarkanals und der Paar auf Höhe der jeweiligen maximalen Flusswasserspiegel in Ansatz zu bringen.

Nach dem Informationsdienst überschwemmungsgefährdeter Gebiete in Bayern liegt die hier behandelte Baumaßnahme überwiegend in einem Überschwemmungsgebiet. Das Überschwemmungsgebiet wurde am 13.02.1979 durch eine Verordnung der Kreisverwaltungsbehörde Neuburg-Schrobenhausen als Rechtsbehörde festgesetzt. Bezüglich des Neubaus der Süd-West-Tangente bedarf es einer Ausnahmegenehmigung. Die Auswirkungen sind in einer hydraulischen Wirkungsanalyse von Dr. Blasy und Dr. Øberland mit Datum 06.02.2014 entsprechend dargelegt worden.

Gemäß dem Baugrundgutachten können die geplanten Dämme mit einer Böschungsneigung von 1 : 1,5 ausgeführt werden. Für die höheren Dammschnitte ab einer Höhe von ca. 5,00 m sollten entsprechende Standsicherheitsberechnungen durchgeführt werden, um entsprechende Anforderungen an das Schüttmaterial zu stellen. Die anstehenden Decklagen sind der Frostempfindlichkeitsklasse F 3 zuzuordnen.

Für etwa ein Viertel bis zur Hälfte der Strecke ist davon auszugehen, dass ein entsprechender Verformungsmodul von mind. $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ bei entsprechenden Nachverdichtungsmaßnahmen eingehalten werden kann. In den übrigen Bereichen hat ein Bodenaustauschverfahren zu erfolgen. Der Bodenaustausch würde überwiegend eine Mächtigkeit von 20 – 40 cm erreichen, teils ist aber auch von einer Mächtigkeit des Bodenaustausches von 50 – 110 cm auszugehen.

Da sich die Maßnahme auf der gesamten Strecke im Dammbereich befindet, ist für die Maßnahme eine Massenzulieferung erforderlich.



Gemäß BayR Altlasten-, Bodenschutz- und Deponieinformationssystem (ABUDIS) ist im Bereich der Fl.-Nr. 1842 – 1859 entlang der Bahnstrecke mit Auffüllungen zu rechnen. Bei orientierenden Altlastenuntersuchungen durch die Deutsche Bahn im Jahr 2006 wurden keine altlastenrelevanten Belastungen festgestellt. Bei den erforderlichen Erdarbeiten im Bereich der Fl.-Nr. 1846 – 1849 sind entsprechende Vorkehrungen vorzusehen.

4.12 Entwässerung

Die Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers erfolgt entsprechend den Empfehlungen des Landesamtes für Umwelt als Versickerung in den Dammbereichen breitflächig über die Bankette und Böschungen in den Untergrund. Durch die Passage über eine belebte Oberbodenzone wird dabei ein Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser verhindert. In Teilbereichen ist es erforderlich, das anfallende Straßenwasser zu sammeln. Dies betrifft insbesondere die Bereiche des Kreisverkehrs sowie der Bauwerke. Dort sind entsprechende Ableitungen mit anschließenden Sickereinrichtungen vorgesehen. Detailliertere Angaben zur Entwässerung können den Unterlagen 8 und 18 entnommen werden.

Wasserschutzgebiete werden durch diese Maßnahme nicht berührt. Bautechnische Maßnahmen gemäß RiStWag sind deshalb nicht erforderlich.

4.13 Straßenausstattung

Die Ausstattung der Straße mit Markierung, Beschilderung sowie Leit- und Schutzeinrichtungen erfolgt gemäß den gültigen Richtlinien. Das Einvernehmen mit der Verkehrsbehörde wird hergestellt. Im Bereich der Brückenbauwerke sind Schutzeinrichtungen erforderlich. Für das Brückenbauwerk über die Paar sind abweisende seitliche Maßnahmen vorgesehen, um einen direkten Spritzwassereintrag von der Fahrbahn in das Fließgewässer der Paar zu verhindern.



5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestand

Menschen - Wohnen

Ein nach dem Flächennutzungsplan ausgewiesenes Wohngebiet liegt im westlichen Randbereiche der Stadt Schrobenhausen. Dieses Wohngebiet südlich der Hörzhausener Straße (Bereich Anzengruberweg und Dreiweiherweg) befindet sich knapp 350 m östlich der geplanten Süd-West-Tangente.

Die nächstgelegenen Einzelbebauungen im Außenbereich liegen etwa 150 m östlich bzw. nordöstlich der geplanten Straße (Einzelbebauung am Hans-Sachs-Weg und Baumschule Hörmann). Mit einem Abstand von ca. 450 m südwestlich liegt die Einzelbebauung Hundeschule Biberfarm.

Vorbelastungen bestehen durch den Straßenverkehr insbesondere auf der B 300, der Augsburger Straße, der Kreisstraße ND 3 und den innerörtlichen Straßen in Schrobenhausen.

Menschen - Erholen

Aufgrund seiner landschaftlichen Vielfalt, Naturnähe und Gewässernähe eignet sich das Paartal besonders für eine naturbezogene Erholung. Der unverbaute Flusslauf stellt eine Besonderheit und Eigenart des Gebietes dar.

Der Regionalplan der Region 10 (Ingolstadt) berücksichtigt dies mit der Ausweisung eines regionalen Grünzuges und eines landschaftlichen Vorbehaltsgebietes:

- Das Untersuchungsgebiet wird als Teil des regionalen Grünzuges "Paartal mit Weilachtal", der u. a. der Erholungsvorsorge dienen soll, definiert. Im Umfeld der Stadt Schrobenhausen hat das Paartal demnach eine wichtige Funktion für die siedlungsnahe Erholung.
- Im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet „Paartal“ kommt aufgrund der ökologisch-landschaftsgestalterisch wertvollen Strukturelemente u. a. der naturbezogenen Erholung besondere Bedeutung zu.

Auch die Unterschutzstellung der Paarauen als Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG hat u. a. die Sicherung der Erholungslandschaft für den Menschen zum Ziel.

Das Paartal wird von mehreren Rad- bzw. Wanderwegen durchzogen. Entlang der Kreisstraße ND 3 verläuft ein übergeordneter Radweg, der als Teilstück einer Reihe von Radwegen ausgewiesen ist (u. a. Amper-Altmühl-Radweg, Paartaltour). Aus Schrobenhausen heraus und entlang des Paar-Kanals verlaufen ebenfalls wichtige Rad- bzw. Wanderwege mit unterschiedlicher Bezeichnung (u. a. Paartal-Wanderweg).



Neben dem Paartal ist im Untersuchungsgebiet auch die großflächige Dauerkleingartenanlage am südwestlichen Stadtrand nördlich der Paar ein Element stadtnaher Erholung (500 m Mindestabstand zur geplanten Süd-West-Tangente).

Die Flächen nördlich der Bahnlinie und südlich der B 300 sind für die Erholung von geringerer Bedeutung. Die Flächen südlich der Augsburger Straße (Gewerbegebiet) sind für landschaftsgebundene Erholung ungeeignet.

Akustische und optische Vorbelastungen bestehen durch die B 300, die das Paartal im Südosten vom Tertiär-Hügelland trennt. Eine zumindest optische Beeinträchtigung stellt auch das Gewerbegebiet zwischen der B 300 und der Augsburger Straße im Südosten des Untersuchungsgebietes dar.

Umweltauswirkungen

Menschen - Wohnen

Die „Immissionsschutz-Untersuchung hinsichtlich Verkehrslärm und Luftschadstoffen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für die geplante Süd-West-Tangente Schrobenhausen“ (Unterlage 17) kommt zusammenfassend für den Einwirkungsbereich der Süd-West-Tangente und für das Stadtgebiet zu folgendem Ergebnis:

Süd-West-Tangente:

Die im gesamten relevanten Einwirkungsbereich mit schutzbedürftiger Bebauung zulässigen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden durch die Geräuschimmissionen aufgrund des zukünftig zu erwartenden Straßenverkehrs auf der Süd-West-Tangente um etwa 10 dB(A) unterschritten.

Selbst die im Rahmen der Bauleitplanung und somit formal hier nicht einschlägigen Orientierungswerte der Norm DIN 18005 bzw. deren Beiblatt werden noch deutlich um mindestens 5 dB(A) unterschritten.

Die Realisierung von Schallschutzmaßnahmen (z. B. bauliche Maßnahmen wie Lärmschutzwände etc.) im Bereich der Süd-West-Tangente ist somit nicht notwendig.

Stadtgebiet:

Mit dem Vorhaben ist grundsätzlich eine verkehrliche Entlastung des innerstädtischen Bereiches und hiermit einhergehend auch eine Reduzierung der Geräuschimmissionen um bis zu maximal 2 dB(A) zu erwarten.

Entlang des Verlaufs der Bürgermeister-Götz-Straße, der Kreisstraße ND 3, der Pfaffenhofener Straße sowie an der Bebauung im Gewerbegebiet an der Pöttmeser Straße sind auch Pegelerhöhungen zu erwarten, die aber die maßgeblichen Immissionsgrenzwerte nicht überschreiten.



Lufthygiene Süd-West-Tangente:

Durch eine Verlagerung des Straßenverkehrs der Innenstadt von Schrobenhausen auf die Süd-West-Tangente ergeben sich für die nächsten Immissionsorte im Bereich der Süd-West-Tangente (Baumschule Hörzhausener Straße, Gebäude am Hans-Sachs-Weg) Zunahmen der Schadstoffbelastung an Feinstaub (PM10) um maximal $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und an Stickstoffdioxid (NO₂) um $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bei einer zu erwartenden Hintergrundbelastung von jeweils $19 \mu\text{g}/\text{m}^3$ an Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) ist an den Immissionsorten der Süd-West-Tangente mit einer sicheren Unterschreitung der Grenzwerte der 39. BImSchV zu rechnen.

Lufthygiene Stadtgebiet:

Im Innenstadtbereich von Schrobenhausen, so z. B. an der Aichacher Straße, kommt es aufgrund der prognostizierten Abnahme der Verkehrsbelastung zu einer deutlichen Reduzierung der Belastung durch die Luftschadstoffe NO₂ und PM10. An der Aichacher Straße wird für die beiden Luftschadstoffe für die Zusatzbelastung entlang dieser Straße eine Abnahme von $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂) bzw. $3,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM10) prognostiziert, bei einer Hintergrundbelastung von $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (NO₂) bzw. $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (PM10).

An der Bürgermeister-Götz-Straße wird es zwischen B 300 und Kreisstraße ND 3 hingegen, aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme, zu einer Erhöhung der zusätzlichen Schadstoffbelastungen (NO₂ $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ bzw. PM10 $0,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$) durch den Verkehr auf diesem Straßenzug kommen. Diese Veränderungen sind im Vergleich zur Hintergrundbelastung jedoch sehr gering. Die Gesamtbelastung bezüglich der maßgeblichen Luftschadstoffe Feinstaub (PM10) und Stickstoffdioxid (NO₂) wird auch hier deutlich unterhalb der Grenzwerte der 39. BImSchV verbleiben.

Eine gesundheitsschädigende Beeinträchtigung der anliegenden Wohnbevölkerung ist durch den Schadstoffausstoß des Verkehrs auf der Süd-West-Tangente nicht zu erwarten. Daher ist eine weitere Optimierung der Trasse hinsichtlich ihrer Lage oder Höhe aus Gründen der Lufthygiene nicht erforderlich. Auch aktive Maßnahmen zum Schutz vor Luftverunreinigungen werden daher nicht erforderlich, überdies wird durch eine im Bereich der Wohnbebauung vorgesehene Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern sowie die 4 m hohen Irritationsschutzwände auf den Brücken über den Paarkanal und die Paar die Schadstoffausbreitung gemindert.

Menschen - Erholen

Die Süd-West-Tangente verursacht mit den Verkehrs- und Dammlflächen einen Verlust eines siedlungsnahen für die Erholungsnutzung bedeutsamen Gebietes, wobei sich die Erholungsnutzung hier schwerpunktmäßig auf die Nutzung der Rad- bzw. Wanderwege bezieht. Deutliche Beeinträchtigungen von Sichtbeziehungen für Erholungssuchende ergeben sich durch die in hoher Dammlage quer zum Paartal verlaufende Straße.



Die (regionalen) Wander- und Radwege werden durch die geplante Straße im Nahbereich insbesondere durch Lärmauswirkungen und durch die Veränderung des erholungsrelevanten Landschaftsbildes beeinträchtigt. Unterbrochene Verbindungen werden mit der Anpassung des Wegesystems jedoch wiederhergestellt, so dass sich keine Einschränkungen bezüglich der Durchgängigkeit der Wegeverbindungen ergeben.

Entlastungen entstehen für den Menschen bei Erholungsaktivitäten im Innenstadtbereich aufgrund geringerer Störungen und Gefährdungen durch den Straßenverkehr auf den entlasteten Straßenzügen.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der Erholung und des Naturgenusses können im Rahmen der Maßnahmen zur Gestaltung des Straßenraumes bzw. der Vermeidungsmaßnahmen auf den Straßenbegleitflächen und mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (mit Schwerpunkt Naturhaushalt), die auch für die Neugestaltung des Landschaftsbildes wirksam sind, minimiert werden. Diese Flächen tragen mit den darauf vorgesehenen Maßnahmen zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes und zur Kompensation der Beeinträchtigungen der Erholungseignung bei (siehe Kap. 5.6, Schutzgut Landschaft).

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Bestand

Die Paar bzw. das Paartal sind im Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP, Landkreis Neuburg-Schrobenhausen) als bayernweite Verbundachse für Feuchtgebiete und Gewässer und als bayernweiter Entwicklungsschwerpunkt für Feuchtgebiete bezeichnet. Für den Bereich südwestlich von Schrobenhausen ist der Altlauf der Paar als landesweit bedeutsamer Lebensraum eingetragen (u. a. Vorkommen der Libelle Grüne Keiljungfer). Als überregional bedeutsam wird der Lebensraum der Sumpfschrecke in Feuchtwiesen eingestuft. Als regional bedeutsam sind verschiedene Feuchtbiotope wie Nasswiesen und Schilffelder verzeichnet, überwiegend mit größerem Abstand zur Trasse. Hinzu kommen verschiedene weitere Strukturen, denen lokale Bedeutung zugeordnet wird.

Für das Vorhaben wurden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in Unterlage 19.1.3 "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" erarbeitet. Dort sind alle im artengruppenspezifischen Untersuchungsraum nachgewiesenen bzw. potentiell vorkommenden europäisch geschützten Arten aufgeführt. Fundorte der genannten Arten sind den Planunterlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan) zu entnehmen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Vom Vorhaben betroffen ist das FFH-Gebiet DE 7433-371 "Paar". Dieses umfasst das Paartal von Steindorf im Landkreis Aichach-Friedberg über die Landkreise Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a. d. Ilm und bis kurz vor der Mündung in die Donau bei Manching. SPA-Gebiete liegen weder im Untersuchungsgebiet, noch im näheren Umkreis.

Auch die Unterschutzstellung der Paarauen als Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG hat u. a. die Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt zum Ziel.

Im Paartal und im südlichen Randbereich gibt es eine Reihe von Feuchtbiotopen, die nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Biotope darstellen. Dazu zählen Fließgewässer (Alte Paar), Sumpfwälder und -gebüsche, Auwälder, Feucht- und Nasswiesen, Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, sowie Röhrichte und Großseggenriede unterschiedlicher Ausprägung. Diese Bestände sind den Planunterlagen zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan) zu entnehmen.

Lebensraumtypen der FFH-RL innerhalb des Untersuchungsgebiets sind:

- LRT 3260 – „Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation“ an gequerten Abschnitten von Paar und Rettenbach
- LRT 6430 – „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ als Uferstreifen am Rettenbach
- LRT 6510 – „Magere Flachland-Mähwiesen“ in zwei kleineren Flächen nördlich der B300
- LRT 91E0* – „Auenwälder“ als lückiger Galeriewald an der Paar sowie Galeriewälder an Zufluss des Rettenbaches nördlich und südlich der B 300

Im Untersuchungsgebiet wurden Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt. Diese Arten sind in den Tabellen der Unterlage 19.1.3 "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" aufgeführt bzw. in der Unterlage 19.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt.

Die Paar verläuft im Untersuchungsgebiet als Restwasserstrecke. Ein großer Teil des Wassers wird im Norden im Paarkanal geführt. Kurz vor dem westlichen Siedlungsrand von Schrobenhausen vereinigen sich die beiden Gewässer wieder.

Der Verlauf der Restwasserstrecke ist naturnah mäandrierend, wobei durch Biberaktivität verstreut Staubereiche entstehen. Der in Teilabschnitten vorhandene Auwald ist als lückiger, fragmentierter Galerieauwald ausgebildet, im Wechsel mit Großröhrichten und nitrophytischen Uferstaudenfluren.

Am Paarkanal ist kein FFH-Lebensraumtyp ausgebildet. Neben nitrophytischen Uferstaudenfluren kommen an den Ufern und an den Dämmen Groß- bzw. Landröhrichte und sonstige Feuchtvegetation vor.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Ansonsten ist die weite Aue geprägt von einem Wechsel intensiv, meist als Grünland, seltener als Acker, genutzter Bereiche mit Feuchtbiotopen unterschiedlicher Ausprägung. Vor allem Flutrinnensysteme und wasserzügige Flächen am Anstieg zu den Talrändern hinweisen Biotopkomplexe auf.

Am südlichen Talrand findet sich auf vergleichsweise wenig entwässerten Flächen teils großflächig Feuchtgrünland, daneben auch eine einzelne Magere Flachland-Mähwiese. Die vorhandenen Grabensysteme weisen verschiedene Typen von Verlandungsvegetation auf. Auch verschiedene Gehölzstrukturen wie ein großflächiges Feldgehölz sowie Gebüsche, Hecken und Feuchtgebüsche sowie ein sehr nährstoffreicher, wenig naturnaher Teich sind hier vorhanden.

Im näheren Umgriff der Paar gibt es einerseits kleine Bachläufe teils mit Gewässervegetation. Teilweise sind diese auch von Röhrichten oder Feuchten Hochstaudenfluren gesäumt. Ansonsten sind die tiefer gelegenen Mulden häufig mit einem Wechsel von Feuchtwiesen, Röhrichten und jungen Feuchtbrachen ausgestattet. Verstreut sind auch Grünlandflächen extensiv genutzt und etwas artenreicher, vereinzelt treten Magere Flachland-Mähwiesen auf. Auch Gehölzstrukturen sind vorhanden, meist kleinflächige Feuchtwälder oder Feuchtgebüsche. Ferner finden sich in den Flutrinnen verstreut erhaltene Altwasser.

Zum nördlichen Rand der Aue bzw. des FFH-Gebiets hin, im Umgriff des Paarkanals, findet sich ebenfalls eine Häufung von Feuchtbiotopen (Feuchtwiesen (vielfach verbracht), Großseggenrieder, Groß- oder Landröhrichte). Auch ein größerer Laubwaldbereich mit überwiegend naturferner Gehölzartenzusammensetzung findet sich südlich angrenzend an den Paarkanal.

Entsprechend des vielfältigen Lebensraumangebots existiert ein großes Spektrum an Habitaten seltener oder geschützter Arten. So dienen vor allem Röhrichte und Gehölze als Teillebensräume von Teichrohrsänger, Gelbspötter, Neuntöter und Feldschwirl. Zum anderen ist die Funktion des Talzugs mit seinen Fließgewässern als Verbundachsen und seinem Verbund von Feuchtbiotopflächen als Vernetzungsachse gefährdet. Repräsentanten des Artspektrums sind z. B. der Biber und verschiedene Libellenarten für die Fließgewässer und Sumpfschrecke, Große Goldschrecke und Langflügelige Schwertschrecke für die Feuchtbiopten. Zu beachten ist auch das Vorkommen verschiedener Amphibienarten in der Aue und der Zauneidechse am Paarkanal sowie an der Bahnlinie Ingolstadt-Augsburg.

Besonders hervorzuheben sind ferner die Querung von Teilbereichen des Nahrungsraums der in Schrobenhausen brütenden Weißstörche, die Querung des Paarkanals als Fortpflanzungsgewässer und Flugkorridor der Grünen Keiljungfer und die Querung von Gewässer- und Gehölzstrukturen, welche als Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Fledermausarten dienen.

Die faunistische und floristische Ausstattung der Bereiche entlang der B 300 und der Kreisstraße ND 3 ist aufgrund der Störung durch die hier verlaufenden Straßen sowie die überwiegend intensive Nutzung landwirtschaftlicher Flächen bzw. von Baumschulflächen vergleichsweise nur von untergeordneter Bedeutung.



Umweltauswirkungen

Beeinträchtigungen von Lebensräumen und Habitaten von Tieren und Pflanzen sowie von Funktionsbeziehungen

Beeinträchtigungen im Bereich des FFH-Gebietes westlich von Schrobenuhau:

- Überbauung des Paartales durch die Süd-West-Tangente mit Dammböschungen und z. T. begleitenden Wegen mit einer Gesamtbreite zwischen ca. 35 und 45 m
- Inanspruchnahme von Teillebensräumen von Gelbspötter, Neuntöter, Teichrohrsänger und Feldschwirl in Röhrichen und Gehölzen
- Querung von Verbundstrukturen: Fließgewässer mit Bibervorkommen, hohe Dichte von Feuchtbiotopflächen
- Überbauung von Feuchtbiotopen mit Vorkommen von Großer Goldschrecke, Langflügeliger Schwertschrecke und Sumpfschrecke sowie verschiedenen Amphibien
- Querung von Teilbereichen eines Nahrungsraums von Weißstörchen
- Querung des Paarkanals als Fortpflanzungsgewässer und Flugkorridor der Grünen Keiljungfer sowie der Alten Paar und des Rettenbachs als Lebensräume weiterer Libellenarten
- Querung von Gewässer- und Gehölzstrukturen, welche als Leitstrukturen für strukturgebunden fliegende Fledermausarten dienen
- Querung der Bahnlinie und des Paarkanals als Lebensraum und Wanderachse der Zauneidechse

Beeinträchtigungen außerhalb des FFH-Gebietes (Bereiche um B 300 und Kreisstraße ND 3):

- Beeinträchtigung von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen mit Brutplätzen der Dorngrasmücke im Umfeld der B 300 im vorgesehenen Anschlussbereich der Süd-West-Tangente
- Inanspruchnahme von Teillebensräumen von Gelbspötter und Neuntöter in Gebüsch und sonstigen Gehölzstrukturen im Umfeld von Kreisstraße ND 3 und Bahnlinie mit westlichem Stadtrand

Beeinträchtigungen von europäisch geschützten Arten

Siehe Zusammenfassung in Kap. 5.8 und Unterlage 19.1.3.

Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Siehe Zusammenfassungen in Kap. 5.9 und Unterlagen 19.2 und 19.3.

Beeinträchtigungen von weiteren Schutzgebieten und -objekten

Siehe Zusammenfassungen in Kap. 5.10.



Zusammenfassung

Durch die Anlage der naturschutzrechtlichen, multifunktionalen Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen werden Lebensräume neu geschaffen, welche die mit dem Bauvorhaben verbundenen Beeinträchtigungen innerhalb des Untersuchungsgebietes im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kompensieren.

Die Beeinträchtigungen der Arten- und Biotopausstattung einschließlich des landschaftlichen Funktionsgefüges sowie die Auswirkungen auf die abiotischen Funktionen sind durch geeignete Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen (A/E-Flächen) und die entsprechenden landschaftspflegerischen Maßnahmen auf diesen ausgleichbar bzw. ersetzbar.

Die speziellen Anforderungen, die sich aus dem europäischen Gebietsschutz bzw. dem europäischen Artenschutz ergeben, können durch Maßnahmen zur Kohärenzsicherung und durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) auf den genannten multifunktionalen Maßnahmenflächen berücksichtigt werden.

5.3 Schutzgut Boden

Bestand

Ausgangsmaterial für die Bodenbildung in der Paaraue sind Ablagerungen im Auenbereich, meist jungholozän mit Talfüllung vielfachen Ursprungs, z.T. würmzeitlich, sowie Torf. Außerhalb der Talaue ist das Ausgangsmaterial die Obere Süßwassermolasse. Diese Böden werden von der Straßenbaumaßnahme jedoch weniger berührt.

Die Böden im Untersuchungsgebiet sind überwiegend grundwasserbeeinflusste Böden. Es sind großenteils gewachsene Böden mit mehr oder weniger ursprünglichem Bodenaufbau.

Der größte Anteil der Böden im unmittelbaren Wirkungsbereich der Baumaßnahme wird landwirtschaftlich intensiv genutzt (ca. 70 %). Forstwirtschaftlich genutzte Böden nehmen im Nahbereich nur einen sehr kleinen Flächenanteil ein (< 1 %).

Nicht oder nur extensiv genutzte, gewachsene Böden finden sich entlang der Fließgewässer und auf feuchten Auenflächen auf vergleichsweise großer Fläche (ca. 15 %). Entlang der B 300 und der Kreisstraße ND 3 finden sich auf Straßennebenflächen veränderte Böden auf ca. 5 % der Fläche.

Die restlichen Böden sind durch Verkehrs- oder Siedlungsflächen größtenteils versiegelt oder verändert und erfüllen somit größtenteils keine der ursprünglichen Bodenfunktionen mehr.

Im Nahbereich entlang der bestehenden und stark befahrenen B 300 wird aufgrund des bereits vorhandenen Schadstoffeintrags eine Vorbelastung und damit eine geringere zusätzliche Gefährdung durch die geplante Süd-West-Tangente angenommen.



Umweltauswirkungen

Bodenfunktionen

Bei dem geplanten Vorhaben sind durch die Flächeninanspruchnahme vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Böden betroffen. Neuversiegelungen erfolgen jedoch aufgrund der Trassierung im Bereich der bestehenden B 300 und der Kreisstraße ND 3 auch auf jetzigen straßenbegleitenden Grünflächen. Insgesamt erfolgen Neuversiegelungen auf einer Fläche von ca. 4,3 ha Fläche. Durch die Neuversiegelung der überwiegend gewachsenen Böden ergeben sich hohe Belastungen, da sämtliche Bodenfunktionen verloren gehen.

Im Einzelnen sind von Neuversiegelung betroffen:

- landwirtschaftlich genutzte Böden ca. 3,4 ha
- bestehende Straßennebenflächen ca. 0,6 ha
- naturnahe Lebensräume ca. 0,3 ha

Zudem werden weitere ca. 6,8 ha an Boden dauerhaft überbaut (Straßendämme, Ausrundungen, von Brücken überspannte Flächen, Mulden, Sickermulden, teilmodellerte und neu gestaltete Anschlussstelleninnenflächen). Die Überbauung von überwiegend gewachsenen Böden, etwa im Bereich von Dammböschungen, führt zu mittleren Belastungen, da Böden sich hier langfristig wieder entwickeln und damit auch die Bodenfunktionen teilweise wieder erfüllen können.

Davon betroffen sind vorrangig:

- landwirtschaftlich genutzte Böden ca. 5,7 ha
- bestehende Straßennebenflächen ca. 0,7 ha
- naturnahe Lebensräume ca. 0,4 ha

Die vorübergehende Inanspruchnahme von nicht versiegelten Böden für Arbeitsstreifen umfasst ca. 1,2 ha.

Entlastungen durch die Entsiegelung von Böden ergeben sich durch den Rückbau der künftig nicht mehr benötigten Straßenflächen (ca. 0,5 ha).

Regelungsfunktion

Mit dem Vorhaben verbunden ist auch ein verkehrsbedingter Schadstoffeintrag in den Boden. Dabei ist davon auszugehen, dass die überwiegende Schadstofffracht nur im unmittelbaren Nahbereich zur Fahrbahn den Bodenkörper als Speicher- und Transformationsmedium betrifft. Es ist von einer dauerhaften Bindung und Akkumulation der Schadstoffe auszugehen. Mit der Verkehrsverlagerung auf die Süd-West-Tangente kommt es auch zu einer Entlastung von verkehrsbedingten Schadstoffeinträgen entlang der entlasteten Straßenzüge innerhalb von Schrobenehausen.



Aufgrund der gesetzlichen Regelungen ergeben sich hinsichtlich der untersuchten Auswirkungen auf die Bodenfunktionen keine unmittelbaren Ausgleichserfordernisse.

Ein Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen hinsichtlich des Schutzgutes Boden erfolgt jedoch über die vorgesehene, extensive Nutzung auf den naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen.

5.4 Schutzgut Wasser

Bestand

Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet liegt zum überwiegenden Teil in der Flussaue der Paar. Prägende Gewässer sind vor allem die Restwasserstrecke der „Alten Paar“ und der Paarkanal im Norden des Talzuges, in dem ein großer Teil des Paar-Wassers geführt wird. Am westlichen Ortsrand von Schrobenhausen fließen beide Gewässer wieder zusammen. Die Alte Paar verläuft mäandrierend in der Aue, der Paarkanal, annähernd gestreckt und einige Meter höher, ein Stück nördlich. An weiteren Fließgewässern finden sich – neben Entwässerungsgräben – verschiedene kleine Bäche wie z. B. der von Süden kommende Rettenbach mit einem von Südosten zufließenden Seitenarm. Die Paar ist ein Gewässer I. Ordnung.

An der Alten Paar liegen verstreut Altwasser und naturnahe Weiher, die aus Altwässern hervorgegangen sind.

Nördlich der B 300 und der Augsburger Straße sowie kurz vor dem Zusammenfluss von Paarkanal und Alter Paar gibt es einige künstliche Fischweiher.

Bei Hochwasserereignissen wird die Aue im Untersuchungsgebiet großflächig überschwemmt und dient als Retentionsraum.

Im Talbereich wurde daher ein Überschwemmungsgebiet der Paar festgesetzt.

Die Oberflächengewässer sind eutrophiert und insbesondere durch landwirtschaftliche Nutzungen vorbelastet. Im Untersuchungsgebiet westlich von Schrobenhausen ist die Gewässergüte der Paar als kritisch belastet eingestuft (Gewässergüte II bis III). Der Rettenbach und der von Südosten zufließende Seitenarm werden bereits von der bestehenden B 300 gequert.

Grundwasser

Im Bereich der Flussaue der Paar steht das Grundwasser hoch an.

Bei den vorgenommenen Bodenaufschlüssen wurde oberflächennahes Grundwasser zwischen ca. 0,3 und 2,7 m unter der Oberfläche angetroffen. Teilweise wurde auch ein 2. oder 3. Grundwasserstock nachgewiesen. Es ist davon auszugehen, dass der erkundete Grundwasserspiegel mit dem Wasserspiegel des Paarkanals und der Paar korreliert.



Der geringste Grundwassersflurabstand ist im Nahbereich des Paarkanals und der Alten Paar auf Höhe der jeweiligen maximalen Flusswasserspiegel zu erwarten.

Im Untersuchungsgebiet liegt kein Trinkwasserschutzgebiet.

Vorbelastungen des Grundwassers sind in Bereichen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung (Acker, Intensivgrünland, Gehölzkulturen) gegeben sowie im Bereich von Straßen-, Gewerbe- und Siedlungsflächen.

Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf Oberflächengewässer hinsichtlich Stoffeinträge

Stillgewässer sind durch die Baumaßnahme weder direkt noch durch mittelbare Wirkungen betroffen.

Die beiden wichtigsten Fließgewässer, die Alte Paar und der Paarkanal werden mit Bauwerken (BW 03 und BW 04) mit großer lichter Weite und Höhe überspannt, um die ökologische Durchlässigkeit aufrecht zu erhalten. Ein Graben nördlich der alten Paar wird so umgelegt, dass er ebenfalls unter dem weitgespannten Brückenbauwerk unterführt werden kann.

Der Rettenbach wird südlich der Alten Paar durch einen runden Durchlass mit 2,0 m Durchmesser unter der Süd-West-Tangente durchgeführt. Der kleine, hier grabenartig ausgebaute südliche Zufluss des Rettenbachs wird im Bereich der Anschlussbauwerke der Süd-West-Tangente an die B 300 verlegt und insgesamt viermal durch Rohrdurchlässe mit 1,4 m Durchmesser geführt, zusätzlich zur ebenso dimensionierten, vorhandenen Unterquerung der B 300. Für den Graben südlich der Brücke über den Paarkanal ist ein Maulprofil-Durchlass vorgesehen (1,42 m x 1,02 m).

Um die Durchlässigkeit weiterer vorhandener Gräben und geplanter Entwässerungsmulden zu gewährleisten, sind weitere Durchlässe mit in der Regel rundem Querschnitt und 40 – 60 cm Durchmesser vorgesehen (technische Details Ingenieurbauwerken und Durchlässen, siehe Kap. 4.7).

Die abschnittsweise Laufveränderung des Rettenbachs im Zuge der Ausführung der Kompensationsmaßnahme 11.2 A/E_{CEF,FFH} zielt auf eine Verbesserung der Gewässerstruktur und erfolgt gewässerschonend. Wegen der erforderlichen Herstellung konkreter Lebensraumtypflächen in Bach und Ufersaum ist die Verlegung nicht durch Förderung einer selbsttätigen Veränderung des Verlaufs vorgesehen, sondern durch gezielte Anlage eines geschwungenen Gewässerbettes mit durchgehend flach auslaufenden Ufern, um eine natürliche Eigendynamik des Gewässers zuzulassen.

Die neue Fließstrecke wird dabei zunächst mit Anschluss an den bestehenden Bach im Unterlauf hergestellt; das entnommene Bodenmaterial wird, getrennt nach Beschaffenheit, zwischengelagert. Nach Abdeckung der künftigen Sohle mit gewaschenem Kies unterschiedlicher Korngröße und Einsaat sowie, wenn erforderlich, zusätzlicher Befestigung der neuen Böschungen wird der neue Lauf in Betrieb genommen. Der alte Verlauf wird an der Ablenkungsstelle vorübergehend befestigt und mit dem entnommenen Material verfüllt; übriges Material wird ggf. abgefahren.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Mit erfolgter Setzung des Bodens und Etablierung einer stabilisierenden Ufervegetation wird die weitere Entwicklung sich selbst überlassen.

Mit der Baumaßnahme werden keine Einleitungen in Fließgewässer vorgenommen. Zum Schutz der Alten Paar und des Paarkanal werden auf den Brücken über die Paar und den Paarkanal ein beidseitiger Spritzwasserschutz angebracht, um einen Eintrag von Schadstoffen in die Paar und den Paarkanal zu minimieren, bzw. auszuschließen. Nachweise für die Einhaltung des Verschlechterungsgebots (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) nach der Wasserrahmenrichtlinie, hinsichtlich Chlorideintrag, müssen nach Auffassung des WWA Ingolstadt nicht erbracht werden (vgl. Anhang 1).

Die Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers erfolgt überwiegend mit Versickerung in den Dammbereichen breitflächig über die Bankette und Böschungen in den Untergrund. Die Reinigungswirkung durch die Passage über die belebte Bodenzone unter Ausnutzung der Filter- und Speicherkapazität des Bodens verhindert dabei wirkungsvoll ein Eindringen von Schadstoffen in das Grundwasser. In Teilbereichen ist es erforderlich, das anfallende Straßenwasser zu sammeln. Dies betrifft insbesondere die Bereiche der Kreisverkehre sowie der Brückenbauwerke über Paarkanal und Alte Paar. Dort sind entsprechende Ableitungen mit anschließenden Sickereinrichtungen vorgesehen.

Im Bereich der Querung der Alten Paar wird das anfallende Oberflächenwasser ebenfalls gesammelt. Dieses wird gemäß den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Entwässerung (RAS Ew 2005), nach Vorreinigung durch eine Absetzeinrichtung über ein Sickerbecken in den Untergrund abgegeben. Eine direkte Einleitung in Fließgewässer findet nicht statt.

Die geplante Entwässerung entspricht damit dem Stand der Technik und erfüllt die Belange der Umweltvorsorge.

Zur Minimierung hinsichtlich der Beeinträchtigungen der Fließgewässer durch abfließendes Oberflächenwasser bzw. gelöste Stoffe oder Schwebstoffe auch während der Bauphase ist darüber hinaus auch die Vermeidungsmaßnahme 4 V_{FFH} „Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen“ vorgesehen (siehe Kap. 6.4).

Wasserschutzgebiete werden durch diese Maßnahme nicht berührt.

Veränderung des Hochwasserabflussverhaltens

Zur Bestimmung der Veränderung des Retentionsraumes im Paartal durch die Trasse der Süd-West-Tangente Schrobenhausen wurden die Auswirkungen auf das Abflussgeschehen untersucht (Ingenieurbüro Blasy & Øverland, Eching, 2014, siehe Kap. 6.3). Hierbei wurden die Differenzen der Wasserspiegellagen zwischen dem Planungszustand und dem Ist-Zustand ermittelt.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die geplanten Maßnahmen führen am Paarkanal selbst zu keinerlei Veränderungen an der Hochwassersituation. An der Alten Paar kommt es bei Realisierung der geplanten Baumaßnahme unmittelbar am Oberstrom der geplanten Brücke über die Paar zu einem Wasserspiegelanstieg von bis zu 0,36 m (im Mittel 0,08 m). Die vom Wasserspiegelanstieg betroffene Fläche beträgt ca. 10,5 ha und ist unbewohnt. Unmittelbar am Unterstrom der geplanten Süd-West-Tangente, im nördlichen Anschluss der Brücke über die Alte Paar, kommt es in einem örtlich begrenzten Bereich zu einer Wasserspiegelabsenkung von bis zu 0,09 m. Die Ausdehnung der Überschwemmungsfläche durch die genannten Wasserspiegelveränderungen wird stellenweise geringfügig verändert. Insgesamt sind oberstromig der Baumaßnahme ca. 3.100 m² Gesamtfläche betroffen. Die zusätzlichen Flächen der einzelnen betroffenen Flurstücke sind in der Anlage 2 der Unterlage 18.2 aufgelistet.

Die durch den geplanten Straßenkörper der Süd-West-Tangente verursachte Volumenverdrängung wird durch den oben geschilderten Wasserspiegelanstieg kompensiert, so dass sich in der Bilanz nach Umsetzung der Maßnahmen insgesamt ein Retentionsraumgewinn von ca. 7.100 m³ bei HQ₁₀₀ einstellt.

Zusätzliche Maßnahmen zum Ausgleich von verlorengehendem Retentionsraum sind somit nicht erforderlich.

Hinsichtlich der weiteren untersuchten Auswirkungen auf Oberflächengewässer und Grundwasser ergeben sich keine Ausgleichserfordernisse.

Verbesserungen hinsichtlich des Schutzgutes Wasser erfolgen über die vorgesehene, großflächige extensive Nutzung auf den naturschutzrechtlichen Ausgleichsflächen und durch die Verbesserung der Gewässerstrukturgüte im naturnah zu gestaltenden Abschnitt des Rettenbachs.

5.5 Schutzgut Luft und Klima

Bestand

Flächen mit ausgleichender klimatischer Wirkung und Frischluftschneisen kommt eine besondere Bedeutung für die Frischluftzufuhr in das Stadtgebiet Schrobenhausen zu.

Dem Paartal kommt eine Bedeutung als Frischluftschneise zur Stadt Schrobenhausen von Südwesten aus zu. Ein großer Teil der Frischluftzufuhr zur Stadt erfolgt aber sicher von den großen Waldgebieten im Westen aus.

Westwinde, die häufigste Windrichtung im Untersuchungsgebiet, transportieren Frischluft durch das Paartal nach Schrobenhausen. Im Regionalplan der Region 10 (Ingolstadt) ist der Grünzug „Paartal mit Weilachtal“ (07) als wichtigen wärme-klimatischen und lufthygienischen Austauschraum ausgewiesen.

Vorbelastungen des örtlichen Klimas bestehen durch die Emissionen der Papierfabrik Leipa Georg Leinfelder GmbH an der Aichacher Straße am westlichen Stadtrand von Schrobenhausen, welche zugleich eine Barriere gegenüber der Frischluftzufuhr aus dem Paartal in das Stadtgebiet hinein darstellt.



Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die Emissionen von vielbefahrenen Straßen, insbesondere der B 300, der St 2045, der St 2050 und aus dem Gewerbegebiet an der Augsburger Straße sowie durch versiegelte Flächen der Straßen, Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete.

Umweltauswirkungen

Durch die vorgesehene Ausgestaltung der Süd-West-Tangente ist keine Unterbrechung der Frischluftzufuhr von Südwesten absehbar, sondern lediglich eine leichte Barrierewirkung. Frischluft kann mit nur geringen Einschränkungen über die Böschungen sowie unter der ca. 160 m langen Brücke hindurch weiterhin der Stadt zuströmen.

Durch die Entfernung von über einem Kilometer entlang der Paar bis zum westlichen Stadtrand von Schrobenhausen und die große lichte Weite und Höhe der Brücke über die Alte Paar wird die Beeinträchtigung der Frischluftzufuhr in die Stadt ausreichend minimiert.

Eine deutliche Entlastung für die Luftbelastung in der Innenstadt ist durch die Verkehrsverlagerung aus dem Zentrum von Schrobenhausen auf die Süd-West-Tangente zu erwarten. Dies ist insbesondere bei für die Lufthygiene kritischen Inversionswetterlagen mit geringem Luftaustausch bedeutsam.

5.6 Schutzgut Landschaft

Bestand

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist geprägt vom bis zu 1 km breiten Paartal, begrenzt von den Hängen des Tertiär-Hügellandes.

Der unverbaute Lauf der „Alten Paar“ stellt eine Besonderheit und Eigenart des Gebietes dar. Die Landschaft des Paartales weist großflächige offene Feuchtwiesen, randliche kleinere Waldflächen und gewässerbegleitende Gehölzsäume auf.

Die Aue des Paartales mit dem sich natürlich schlängelnden Bach, dem begleitendem Kanal und den vielfältigen naturnahen Vegetationselementen bildet ein Landschaftsbild von hoher Bedeutung. Die Ausweisungen als Landschaftsschutzgebiet nach § 26 BNatSchG (siehe Kap. 5.10) und Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (Nr. 12 „Paartal“) im Regionalplan der Region 10 (Ingolstadt) unterstreichen den Wert des Landschaftsbildes des Paartales.

Im Untersuchungsgebiet lassen die stark befahrene B 300, die Kreisstraße ND 3 und die Bahn keinen natürlichen Übergang von der Talaue in das angrenzende Hügelland zu und werden als Vorbelastungen für das Landschaftsbild angesehen, ebenso die angrenzenden Gewerbegebiete an der Augsburger und der Aichacher Straße.



Umweltauswirkungen

Erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes ergeben sich vor allem durch die technischen Bauwerke im Paartal (hohe Dämme und Brücken). Weitere Veränderungen des Landschaftsbildes werden durch die umfangreichen Anschlussbauwerke v. a. an die B 300 und in geringerem Umfang an die Kreisstraße ND 3 sowie die dort geplanten Kreisverkehre und Überführungen verursacht.

Für das Landschaftsbild entsteht mit dem Dammbauwerk eine z. T. weithin wirksame optische Barriere. Im Paartal wird abschnittsweise die Blickachse längs des Tals zerschnitten. Im Nahbereich der Straßenzüge mit gegenüber dem Geländeniveau deutlich erhöhter Gradienten und mit weithin sichtbaren Brückenbauwerken wird der bisherige Eindruck einer Landschaft mit hoher Eigenart stark überprägt.

Der Talabschnitt war bisher zwischen der Gemeindeverbindungsstraße Hörzhausen-Peutenhausen und dem Stadtrand von Schrobenhausen mit Gewerbegebieten von solchen Unterbrechungen nicht betroffen. Auch an den Talrändern, im Bereich der Anschlüsse, entsteht durch die erhöhten Anschlussbauwerke und v. a. durch die großflächige Anschlussstelle an die B 300 eine Veränderung des Landschaftseindrucks.

Die vorgesehene Gestaltung der Böschungen mit landschaftstypischen Vegetationselementen (siehe Kap. 6.4, Maßnahme 10 G) und die optisch aufgelösten Kulissenpflanzungen (siehe Kap. 6.4, Maßnahme 8 V_{FFH}) sind geeignet, diese Wirkungen deutlich zu minimieren. Für den vorbelasteten Bereich der Anbindungen an bestehende Straßen ist mit der vorgesehenen Gestaltung eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgeschlossen. Im Bereich des Paartals verbleiben aber durch die optische Barrierewirkung und die Überprägung der Eigenart zu kompensierenden Eingriffen in das Landschaftsbild.

Bezüglich des Landschaftsbildes ist im Bereich der naturschutzrechtlichen Kompensationsflächen eine Kombination von Wiederherstellung und Neugestaltung vorgesehen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können im Sinne des § 15 BNatSchG in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt werden.

5.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Bestand

Von den zahlreichen Baudenkmälern Schrobenhausens liegt keines im Untersuchungsgebiet.



Zwei „bekannte Bodendenkmäler“ grenzen im Westen an das Untersuchungsgebiet unmittelbar an:

Siedlung des Neolithikums (D-1-7433-0069) zwischen Kreisstraße ND 3 und dem Hagenauer Forst

Möglicherweise Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (D-1-7433-0041) am südlichen Randbereich des Paartales

Weitere Bodendenkmäler liegen im Stadtgebiet von Schrobenhausen. Aufgrund der siedlungsgünstigen Lagen ist mit bisher nicht bekannten Bodendenkmälern zu rechnen.

Im "Geotopkataster Bayern" des Bayerischen Landesamts für Umwelt sind im Untersuchungsgebiet keine Geotope erfasst.

Das Paartal ist ein großflächiger kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftsteil. Die Lebensraumausstattung und die Nutzungsform im Paartal sind den natürlichen Standortbedingungen noch in einem relativ hohen Grad angepasst. Typisch ist die Grünlandnutzung auf den grundwassergeprägten Böden mit einem hohen Anteil an Nass- und Feuchtwiesen. Gewässerbegleitende Gehölze an der „alten Paar“ gliedern das Landschaftsbild.

Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen auf Bau- und Bodendenkmäler sind bisher nicht erkennbar, da der Mindestabstand zu den nächstgelegenen bekannten Bodendenkmälern 200 bzw. 600 m beträgt. Es könnten jedoch weitere, unbekannte Bodendenkmäler betroffen sein.

Der als Kulturlandschaft bedeutsame Teil des Paartales wird insbesondere im Bereich zwischen dem Paarkanal im Norden und der B 300 im Süden von der geplanten Baumaßnahme durchschnitten und technisch überprägt. Durch die Dammlage der Straße gehen in diesem Landschaftsausschnitt Sichtbezüge im Talraum verloren.

Mit der Verlagerung des Verkehrs auf die Süd-West-Tangente ergeben sich auch entsprechende Entlastungen für das Ensemble Altstadt Schrobenhausen.

5.8 Artenschutz

Für das Vorhaben wurden die naturschutzfachlichen Angaben zum speziellen Artenschutz in Unterlage 19.1.3 "Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)" erarbeitet.

Aus dem Spektrum der europäisch geschützten Arten in Bayern wurden in den Gruppen Säugetiere, Reptilien, Amphibien, Libellen, Tagfalter und Vögel Arten ermittelt, die im Untersuchungsraum zum Vorhaben "Neubau Süd-West-Tangente Schrobenhausen" vorkommen oder zu erwarten sind.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und bei keiner europäischen Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt werden können.

Für viele der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung so gering, dass relevante Auswirkungen auf den lokalen Bestand bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind.

Für folgende Arten sind jedoch aufwendigere Schutzmaßnahmen, die teilweise bereits in der technischen Planung mit hohen und weiten Brückenbauwerken über die Gewässer zu berücksichtigen waren, oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) erforderlich, damit Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder erhebliche Störungen mit Sicherheit ausgeschlossen werden können:

- strukturgebunden fliegende und jagende Fledermausarten
- Biber
- Zauneidechse
- Grüne Keiljungfer
- Weißstorch und weitere Vogelarten der strukturreichen Paaraue (einschl. CEF-Maßnahmen)

Wesentliche Maßnahmen sind neben den großen Brückenbauwerken mit Kollisions- und Irritationsschutzwänden u. a. die Pflanzung von hohen Baumreihen an der Trasse und die vorzeitige Anlage von strukturreichen Ausgleichsflächen in der Paaraue (11 A / E CEF, FFH).

Eine Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist bei Umsetzung der genannten Maßnahmen nicht erforderlich.

5.9 Natura 2000-Gebiete

FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 19.2)

Zur Untersuchung der Auswirkungen des Baus der Süd-West-Tangente auf das FFH-Gebiet DE 7433-371 „Paar und Ecknach“ wurden Unterlagen zur FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet (vgl. Unterlage 19.2 "FFH – Verträglichkeitsprüfung"). Es wurde untersucht, ob unmittelbare oder mittelbare Wirkungen durch die geplante Süd-West-Tangente zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Abschätzung wurde bezüglich der relevanten Bestandteile des FFH-Gebiets unter anderem auf der Basis des Standarddatenbogens, der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele und von Geländeerhebungen sowie des Entwurfs eines FFH-Managementplans durchgeführt; die Bayerische Natura 2000-Verordnung wurde berücksichtigt. Die vorgesehenen Eingriffe ergeben sich aus der aktuellen technischen Planung, die auch dem landschaftspflegerischen Begleitplan zum Feststellungsentwurf zugrunde liegt. Ergänzend wurden Projekte mit möglichen Summationswirkungen recherchiert.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist festzuhalten:

- Der Neubau der Süd-West-Tangente hat vielfach Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und seine gebietsspezifischen Erhaltungsziele.
- Durch das Vorhaben selbst sind teilweise erhebliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bzw. seine maßgeblichen Bestandteile erkennbar. Die Auswirkungen auf die einzelnen betroffenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL sind dabei – teils unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen zur Schadensbegrenzung – jeweils höchstens sehr gering oder gering. Für die Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird jedoch in Verbindung mit dem Wiederherstellungserfordernis die potentielle Barrierewirkung der Talquerung vorsorglich als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft.
- Im Hinblick auf Summationswirkungen sind anderen Pläne und Projekte bekannt, die kumulativ zu erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter des FFH-Gebiets führen können. Für die LRT 3260, 6430 und 6510 sind in der Summe erhebliche Auswirkungen festzustellen.
- Es wird daher davon ausgegangen, dass das Projekt nicht mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets DE 7433-371 „Paar und Ecknach“ verträglich ist.

FFH-Ausnahmeprüfung (Unterlage 19.3)

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage 19.2) des Projektes hat ergeben, dass durch das Vorhaben – auch unter Maßgabe der vorgesehenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung – in mehrfacher Hinsicht erheblichen Auswirkungen auf das FFH-Gebiet bzw. seine maßgeblichen Bestandteile nicht sicher ausgeschlossen werden können. In Verbindung mit vorgesehenen Maßnahmen kommt es zwar nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von prioritären Lebensraumtypen oder Arten, aber doch zu erheblichen Beeinträchtigungen mehrerer LRT und einer Art.

Das Vorhaben ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig (vgl. Kap. 2.6). Es wurde geprüft, ob zur gewählten Linie zumutbare Alternativen bestehen. Die grundsätzlich denkbaren Alternativen wurden aufgezeigt und analysiert. Sie sind jeweils entweder nicht zumutbar oder nicht mit geringeren Beeinträchtigungen verbunden; die Auswahl der Linie ist damit zulässig.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Für diejenigen Beeinträchtigungen, die im Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie nicht mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets verträglich sind, ist ein frühzeitiger ‚Ausgleich‘ im Sinne der FFH-Richtlinie vorgesehen. In der vorliegenden Unterlage zur Prüfung der Ausnahme sind entsprechend Maßnahmen zur Kohärenzsicherung beschrieben. Diese umfassen Teile des Maßnahmenkomplexes 11 A/E_{CEF,FFH}. Es ist dargelegt, dass die geplanten Maßnahmen fachlich möglich und zielführend sind und ihre Umsetzung gesichert ist.

Für den Neubau der Süd-West-Tangente Schrobenhausen in der vorgesehenen Trassierung liegen, wie in der FFH-Ausnahmeprüfung (Unterlage 19.3) ausgeführt, alle Ausnahmevoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 BNatSchG für die Zulassung des Vorhabens vor, denn

- das Vorhaben ist aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig und
- zumutbare Alternativen, die den mit dem Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreichen, sind nicht gegeben.

Soll ein Vorhaben nach § 34 Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden, so sind gemäß § 34 Abs. 5 BNatSchG die zur Sicherung des Zusammenhanges des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Es wird festgestellt, dass die vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung fachlich möglich sind und ihre Umsetzung dauerhaft gesichert ist.

Das Vorhaben ist somit im Ergebnis der FFH-Ausnahmeprüfung zulässig.

5.10 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG

Landschaftsschutzgebiete nach § 26 BNatSchG

Durch die vorgesehenen Baumaßnahmen ist das Landschaftsschutzgebiet „Schutz der Paarauen in den Gemeinden Hörzhausen, Peutenhausen und der Stadt Schrobenhausen, Landkreis Schrobenhausen“ (LSG-00238.01) betroffen. Mit dem Paartal quert die Süd-West-Tangente auch dieses Schutzgebiet. Die Verbote des § 2 der LSG-Verordnung⁸ – Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder das Landschaftsschutzgebiet zu verunstalten –, sind grundsätzlich erfüllt: Natur und Landschaft werden erheblich beeinträchtigt. Es ist demnach eine Befreiung von den betroffenen Verboten erforderlich.

⁸ Amtsblatt Nr. 23 des Landkreises Schrobenhausen, 21.06.1972: Verordnung des Landkreises Schrobenhausen zum Schutze der Paarauen in den Gemeinden Hörzhausen, Peutenhausen und der Stadt Schrobenhausen, Landkreis Schrobenhausen; mit Änderungen vom 15.01.1979.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter können mit den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen oder ersetzt werden. Die Maßnahmen sind innerhalb des Landschaftsschutzgebietes als Realkompensation vorgesehen. Mit Hinweis auf diesen Sachverhalt wird für das Vorhaben die Befreiung von den Verboten nach Maßgabe des § 5 der LSG-Verordnung beantragt.

Weitere Schutzgebiete nach §§ 23 – 29 BNatSchG sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Biotope

Die gesetzlich geschützten Biotope sind im Bestands- und Konfliktplan im engeren Untersuchungsraum (Unterlage 19.1.2) gekennzeichnet und im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kapitel 1.4.1 und 6.2.2) aufgeführt. Davon sind folgende Bestandstypen im Rahmen der Straßenbaumaßnahme durch Überbauung einschließlich Überbrückung und Versiegelung mit einer Fläche von ca. 0,60 ha betroffen:

Deutlich verändertes Fließgewässer (Paar), seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen, Säume und Staudenfluren feuchter bis nasser Standorte, Land-, Wasser- und Kleinröhrichte, Großseggenriede eutropher Gewässer und außerhalb der Verlandungsbereiche, Sumpfwälder und Bachauenwälder.

Mit den Kompensationsmaßnahmen werden diese Bestände vollständig wieder ausgeglichen. Für die Beeinträchtigung der vorgenannten Biotope wird daher die Ausnahmeregelung des § 30 Abs. 3 BNatSchG in Anspruch genommen.

Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die kartierten Biotope mit Status als Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL sind im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kapitel 1.4.1) aufgeführt.

Die Verträglichkeit des Projektes mit den Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets DE 7433-371 „Paar“ wird in der Unterlage 19.2 (FFH-Verträglichkeitsprüfung) beurteilt und im vorausgehenden Kap. 5.9 zusammenfassend dargestellt.

Außerhalb des FFH-Gebiets ist der Lebensraumtyp WA91E0* als „Bachauenwald, junger und mittlerer Ausprägung“ im Rahmen der Straßenbaumaßnahme durch Überbauung und Versiegelung mit einer Bestandsfläche von ca. 0,06 ha betroffen.

Die Arten der Anhänge II und IV werden in der Unterlage 19.1.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und der Unterlage 19.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung behandelt. Dies gilt auch für Arten, bei welchen Teilhabitate außerhalb der Schutzgebietsgrenzen des FFH-Gebietes liegen.



Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG / Art. 16 (1) BayNatSchG

Die Rodungen oder sonstigen Beeinträchtigungen von Hecken, lebenden Zäunen, Röhrichten, Feldgehölzen oder -gebüsch, etc. nach § 39 BNatSchG / Art. 16 BayNatSchG werden gemäß landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahme 2 V FFH zum Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes unter Beachtung der vorgeschriebenen zeitlichen Beschränkungen durchgeführt; entstehende Verluste solcher Strukturen werden mit den vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

6. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Gemäß den Ausführungen der Immissionsschutzuntersuchung hinsichtlich des Verkehrslärms (Unterlage 17) werden die im gesamten relevanten Einwirkbereich mit schutzbedürftiger Bebauung zulässige Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV durch die Geräuschemissionen aufgrund des künftig zu erwartenden Straßenverkehrs auf der geplanten Süd-West-Tangente deutlich um jeweils etwa 10 dB(A) unterschritten. Schallschutzmaßnahmen sind damit an keiner Stelle notwendig.

6.2 Sonstige Schutzmaßnahmen

Wie in Kap. 4.7 dargestellt, war bei der Dimensionierung der Bauwerke an den Kreuzungen mit Gewässern die Durchgängigkeit für verschiedene Tierarten zu berücksichtigen. Daneben sind, wie ebenso dort ausgeführt, an den Brückenbauwerken Schutzeinrichtungen vorgesehen, die über den verkehrlich erforderlichen Standard hinaus um Kollisions- und Irritationsschutzwände (Maßnahme 7 V FFH) ergänzt werden.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Gewährleistung des Hochwasserrückhalts

Durch die Maßnahme werden keine Einleitungen in Fließgewässer vorgenommen. Dies ist durch die Nutzung der Dammböschungen zur Versickerung und Reinigung und die ergänzend vorgesehenen Einrichtungen zur Versickerung, vgl. Kap. 4.4.1 und 4.12, möglich. Die Kollisions- und Irritationsschutzwände an den Gewässerquerungen dienen auch der Vermeidung eines Eintrags von Spritzwasser, welches z. B. Streusalz enthalten könnte, von der Straße im Bereich der Brücken in die Gewässer.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Zur Bestimmung der Veränderung des Retentionsraumes der Paar durch die Trasse der Süd-West-Tangente Schrobhausen wurden auf der Basis eines 2-dimensionalen hydraulischen Berechnungsmodells der Paar durch das Ingenieurbüro Blasy & Øverland, Eching, die Auswirkungen der geplanten Süd-West-Tangente auf das Abflussgeschehen untersucht. Hierbei wurden auch die Wassertiefendifferenzen zwischen dem Planungszustand und dem Ist-Zustand an der Paar ermittelt.

Die geplanten Maßnahmen führen am Paarkanal selbst zu keinerlei Veränderungen an der Hochwassersituation. An der Alten Paar kommt es nach Umsetzung der Süd-West-Tangente in den Flächen unmittelbar am Oberstrom der geplanten Brücke über die Paar zu einem Wasserspiegelanstieg von bis zu 0,36 m (i. M. 0,08 m). Die vom Wasserspiegelanstieg betroffene Fläche beträgt ca. 10,5 ha und ist unbewohnt.

Unmittelbar am Unterstrom der geplanten Süd-West-Tangente, im nördlichen Anschluss der Brücke über die Alte Paar, kommt es in einem örtlich begrenzten Bereich zu einer Wasserspiegelabsenkung von bis zu 0,09 m. Dadurch wird die Ausdehnung der Überschwemmungsfläche stellenweise geringfügig verändert.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass durch die geplante Maßnahme ein Retentionsraumgewinn von 7100 m³ erzielt wird. Daher sind Maßnahmen zum Ausgleich von eventuell verlorenggehendem Retentionsraum nicht notwendig. Durch die oberstromig verursachten Wasserspiegellagenveränderungen ist keine Betroffenheit Dritter festzustellen.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Die erforderlichen Vermeidungs-, Ausgleichs/Ersatz- und Gestaltungsmaßnahmen werden im Einzelnen im Landschaftspflegerischen Begleitplan - Textteil (Unterlage 19.1.1) bzw. den Unterlagen zu den Landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen 9.1, 9.2 und 9.3) dargestellt.

6.4.1 Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs wurde folgende Maßnahme getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

1 V_{FFH}: Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

- Sachgerechte Lagerung von Oberboden in Mieten.
- Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Oberflächen- und Grundwasserbelastungen gemäß RAS-LP 2 9.
- Durchführung einer Umweltbaubegleitung für die Baumaßnahmen.

2 V_{FFH}: Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes

- Gehölzfällungsarbeiten/Gehölzschnittmaßnahmen und Mahd von Röhricht- und Staudenfluren erfolgen im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28./29. Februar außerhalb der Brut- bzw. Vegetationszeit (in Anlehnung an § 39 Abs. 5 BNatSchG i. V. m. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG), vorbehaltlich einer ausnahmsweisen Verlängerung bei besonderen Witterungsverhältnissen und nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung. Abweichungen sind nur unter Berücksichtigung der artspezifischen Brutzeiten von Vögeln (i. d. R. 1. März bis 31. August) möglich.
- Großbäume mit Baumhöhlen und Spalten als mögliche Brutplätze höhlenbrütender Vogelarten oder möglicher Fledermausquartiere werden im Zeitraum September bis Oktober im gesamten Baufeld nach örtlichen Angaben im Rahmen der Umweltbaubegleitung gefällt.

3 V_{FFH}: Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände

- Freihalten der Biotop- und Gehölzbestände außerhalb des Baufeldes in den im Lageplan entsprechend gekennzeichneten Abschnitten von Baustelleneinrichtungen, Materiallagern und Zufahrten.
- Schutz angrenzender Biotop- und Gehölzflächen durch Reduzierung des Arbeitsstreifens in diesen Bereichen und durch Errichtung von an die jeweilige Geländesituation angepassten Schutzeinrichtungen (z. B. Bauzäune) in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung vor Ort.
- Schutz der Gehölzbestände während der Baumaßnahme vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen durch entsprechende Maßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP 4 in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung.

4 V_{FFH}: Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Wasserqualität der Alten Paar und ihrer Zuflüsse sowie des Paarkanals werden während der gesamten Bauzeit geeignete Schutzmaßnahmen gegen Schadstoffeintrag getroffen (Maßnahme 1 V_{FFH}).

⁹ RAS-LP2: Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftsgerechte Ausführung (RAS-LP-2) – Ausgabe 1993



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

- Keine Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer. Im Fall einer Bauwasserhaltung im Zuge des Brückenbaus erfolgt keine direkte Einleitung in das Fließgewässer. In diesem Fall erfolgt eine Versickerung am Rand der Aue über die Einleitung des anfallenden Wassers in kaskadierende Absetzcontainer oder dergleichen.
- Weitreichende Grundwasserabsenkungen im Zuge des Brückenbaus werden vermieden.
- Bodenstörung in Uferbereich bzw. Gewässersohlen während der Bauphase wird durch Schutzzäune vermieden (Maßnahme 3 V_{FFH}), soweit nicht eine Gewässerverlegung vorgesehen ist.
- Bei Gewässerverlegung Minimierung entstehender Sedimenteinträge durch frühzeitige Herstellung der Gewässerbetten mit frühzeitiger Einsaat von Böschungen und sorgfältiger Herstellung der künftigen Sohle (Abdeckung der Sohle mit gewaschenem Kies unterschiedlicher Korngröße); Abnahme vor Umleitung des Wassers durch die Umweltbaubegleitung.

5 V_{FFH}: Nachtbauverbot im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal

- - Verzicht auf nächtliche Bauarbeiten im Bereich zwischen B 300 im Süden und Paarkanal im Norden

6 V: Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotope und Gehölzflächen

- Auf bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen ist grundsätzlich vorgesehen, den im Ausgangszustand vorhandenen Biotoptyp nach Ende der Inanspruchnahme wiederherzustellen. Gegenstand der Maßnahme ist die Wiederherstellung aller relevanten Funktionen von Biotopen (im Sinne der Biotopkartierung) und Gehölzbeständen
- Soweit solche Bestände bauzeitlich in Anspruch genommen werden, erfolgt nach Maßgabe der Umweltbaubegleitung je nach Art der Nutzung und in Anspruch genommener Fläche ggf. eine Festlegung zusätzlicher Schutzmaßnahmen. So kann z. B. für empfindliche Böden unter Feuchtwiesen bei Nutzung als Baustraße die Verlegung von Schutzmatten erforderlich sein (vgl. Maßnahme 1 V_{FFH}).
- Bei der Wiederherstellung orientiert sich der Zielzustand funktional und standörtlich am Ausgangszustand.
- Nach Beendigung der Inanspruchnahme detaillierte endgültige Festlegung des jeweils erforderlichen Vorgehens zur Wiederherstellung (z. B. Einsaat, Pflanzung oder spontane Entwicklung) durch die Umweltbaubegleitung.

8 V_{FFH}: Optische Abschirmung des Straßenraums durch Baumreihen

- Zwischen dem Kreisel bei der B 300 im Süden und dem Paarkanal im Norden ist unterhalb der Böschungen die Pflanzung von Baumreihen vorgesehen.
- Diese erfolgen jeweils abschnittsweise westlich bzw. östlich des Straßendamms und sparen überbrückte Abschnitte aus.



9 V: Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung

- Nördlich der Alten Paar werden zwei flutmuldenförmige, ständig feuchte Mulden angelegt, welche in etwa parallel zum Flussverlauf situiert werden und westlich und östlich den Nahbereich des Ufers erreichen. Die Strukturen werden jeweils mittig in die Flächen zwischen Brückenpfeilern gelegt.
- Da die Paar in diesem Abschnitt ihren Mittelwasserstand wenige Dezimeter unter Geländeniveau hat, ist zur Herstellung dauerhaft vernässter Mulden lediglich ein Bodenabtrag bis in ca. 0,3 m Tiefe im Zentrum der Mulde erforderlich. Dies erfolgt in Bereichen, in welchen im Ausgangszustand überwiegend Intensivgrünland (G11) ausgebildet ist. Durch eine initiale Einsaat oder Pflanzung von Röhrichten oder Großseggenriedern wird die Ansiedlung von Neophyten vermieden. Im Umgriff der Mulden wird die Entwicklung von Altgras- oder Staudenfluren bzw. evtl. auch Röhrichten oder Großseggenriedern zugelassen.

Die aufgeführten Maßnahmen werden in Unterlage 19.1.1 (Kap. 3.2 und 5.3) sowie in den Unterlagen 9.1, 9.2 und 9.3 begründet und näher erläutert. Die Umsetzung aller landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahmen wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung überwacht.

6.4.2 Maßnahmenkonzept

6.4.2.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Spezielle Zielsetzungen

Als wesentliche Ziele, die im Plangebiet, d. h. im vom Bauvorhaben betroffenen Landschaftsraum umgesetzt werden sollen, können angesehen werden:

- Sicherung und Verbesserung der Lebensraum- und Verbundfunktionen entlang der Gewässer- und Feuchtbiotope im Auenbereich der Paar, insbesondere für gefährdete bzw. geschützte Tierarten. Beispielhafte Leitarten, welche verschiedene auetypische Biotope repräsentieren, sind: Biber, Grüne Keiljungfer, Blauflügelige Prachtlibelle, Sumpfschrecke, Große Goldschrecke, Langflügelige Schwertschrecke, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Weißstorch, Eisvogel, Gelbspötter, Dorngrasmücke, Neuntöter, Teichrohrsänger und Feldschwirl.
- Sicherung und Verbesserung der Lebensraum- und Verbundfunktionen entlang von Gewässern und Gehölzstrukturen für geschützte Fledermausarten
- Sicherung und Verbesserung der Lebensraumfunktionen im landwirtschaftlich genutzten Offenlandbereich für Wiesenbrüter wie z. B. Kiebitz.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Mit den vorgesehenen Ausgleichs- und Gestaltungsflächen sollen auch weitere für Landschaftsbild, Erholung und Naturgenuss und die abiotischen Schutzgüter Boden und Wasser benannte Zielvorstellungen des landschaftlichen Leitbildes verwirklicht werden, insbesondere:

- Möglichst weitgehende Einbindung der Verkehrsstrasse in die Landschaft
- Schutz der Fließgewässer und Sicherung bzw. Entwicklung ihrer Naturnähe und Schutz insbesondere der grundwasserbeeinflussten Böden in den Talauen
- Verbesserung der für die Erholung wichtigen und geeigneten Räume durch Erhöhung der strukturellen Vielfalt

Begründung des Ausgleichskonzeptes auch im Hinblick auf § 15 (3) BNatSchG (Rücksichtnahme auf agrarstrukturelle Belange)

Grundsätzlich wurde im Planungsprozess darauf geachtet, den Umfang der Flächeninanspruchnahme für Maßnahmen durch Mehrfachfunktionen auf das notwendige Maß zu beschränken. So wurden zunächst umfangreiche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erarbeitet, um den Umfang der Eingriffe und damit den Kompensationsbedarf zu reduzieren.

Durch ein iteratives Vorgehen wurde die Planung hinsichtlich Kombinationsmöglichkeiten von Funktionen optimiert.

Als Grundlage wurden die landschaftlichen Gegebenheiten und in Abhängigkeit hiervon die Entwicklungsmöglichkeiten sondiert. Es wurden Möglichkeiten zur Kompensation von Maßnahmen zur Lösung der artenschutzrechtlichen Konflikte und Maßnahmen des Natura 2000-Gebietsschutzes gesucht. Zugleich wurde der Ausgleich für gesetzlich geschützte Biotope integriert. Es erwies sich, dass hinsichtlich der erforderlichen Ausstattung die Entwicklung landschaftstypischer Elemente mit den vorgenannten Anforderungen harmonierte. Die Lage und Ausdehnung geeigneter Elemente wurde einerseits anhand weiterer Erfordernisse der Eingriffsregelung des §15 BNatSchG und andererseits anhand des räumlichen Kontextes „feinjustiert“, um schließlich ein stimmiges Gesamtbild zu ergeben.

Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 11.1 A/E_{CEF,FFH} und 11.2 A/E_{CEF,FFH} sind auf die Integration in einen Biotopkomplex ausgerichtet. Sie sind daher großflächig zusammenhängend ausgebildet und grenzen z. T. an vorhandene Biotopstrukturen, wovon wiederum ein kleiner Teil auf Ausgleichsmaßnahmen anderer Projekte entfällt. Ein Flächenerwerb hatte zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Maßnahmenplanung noch nicht stattgefunden. Ausgewählt wurden die Flächen aufgrund ihrer bevorzugten Eignung hinsichtlich der genannten Zielsetzungen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

So erfolgte die Auswahl der Flächen vor allem aufgrund ihrer Eignung hinsichtlich Ausgangszustand bzw. Standort, Lage und natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten. Im Vordergrund standen einerseits die Schaffung zusätzlicher Nahrungsräume für den Weißstorch in Nähe zu dessen Brutplatz und andererseits das Vorhandensein von Ausgangsbedingungen, unter welchen sämtliche durch das Vorhaben betroffenen FFH-Lebensraumtypen und gesetzlich geschützten Biotope mit ausgleichender Funktion hergestellt werden können. Hinzu kam das Erfordernis, der Überprägung der Eigenart durch das vorgesehene Bauwerk innerhalb des betroffenen Landschaftsausschnitts eine Erhöhung der landschaftlichen Vielfalt durch Förderung charakteristischer Elemente der Kulturlandschaft gegenüberzustellen.

Entsprechend der formalen Vorgaben der BayKompV wurden die agrarstrukturellen Belange berücksichtigt. Es ergibt sich eine eindeutige vorrangige Eignung gemäß den Ausführungen in § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 a) bis e) BayKompV zu möglichen Gebietskulissen. Ferner erfolgte eine Auswertung auf Basis der "Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)"¹⁰. Im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (siehe Unterlage 19.1.1, Kap. 5.1.3) sind die erforderlichen Angaben gegenübergestellt.

Demnach weisen alle vorgesehenen Flächen eine unter dem Landkreisdurchschnitt liegende Grünlandzahl auf. Im vorliegenden Fall handelt es sich damit nicht um Flächen mit für die landwirtschaftliche Nutzung im Sinn des § 15 Abs. 3 BNatSchG besonders geeigneten Böden. Darüber hinaus ist ein Großteil der geplanten Maßnahmen nicht mit einer Nutzungsaufgabe aktuell land- oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen verbunden, sondern mit Nutzungs-extensivierungen auf landwirtschaftlichen Flächen, welche gemäß Anlage 4.1 BayKompV als Pflege- und Bewirtschaftungsmaßnahmen (produktionsintegriert) gelten.

6.4.2.2 Gestaltungsmaßnahmen

Im Zuge der Eingriffsminimierung wurde die Flächeninanspruchnahme beidseits des Bauabschnittes auf das unbedingt erforderliche Maß reduziert. Damit verbleiben für die streckenbegleitenden Gestaltungsmaßnahmen im Wesentlichen die straßenbegleitenden Böschungen, Mulden, Sickermulden, Anschlussstelleninnenflächen und Ausrundungen sowie für die landwirtschaftliche Nutzung schlecht geeignete Restflächen. Auf diesen Flächen werden Einsaaten von Gras- und Krautfluren sowie abschnittsweise Bepflanzungen von Gehölzgruppen und Einzelbäumen durchgeführt.

¹⁰ Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, Stand: 16. Oktober 2014, http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/bay_komp_vo/index.htm



Die reinen Gestaltungsmaßnahmen werden ergänzt durch nicht nur ästhetisch wirksame Baumreihen entlang der Böschung im Paartal (Maßnahme 8 V_{FFH}), z. T. aufgelockert durch zusätzliche Baumgruppen (Maßnahme 12 A/E). Diese dienen vor allem dem Schutz des Weißstorchs gegen Kollisionen, aber auch der Einbindung des Bauwerks in die Landschaft. Entsprechend werden diese prägenden Elemente in das Gestaltungskonzept einbezogen. Durch die vorgesehene abschnittsweise Bepflanzung je eine Straßenseite mit Baumreihen wird der Straßenraum optisch nicht von der umgebenden Landschaft isoliert. Durch die teilweise Verdeckung des Verkehrs wird die überprägende Wirkung reduziert. Das grundsätzlich als technischer Fremdkörper in der Landschaft wirkende Bauwerk wird durch die Pflanzung teilweise kaschiert. Für die Nutzer der Straße ergibt sich – beidseitig abschnittsweise und soweit es die Fahrgeschwindigkeit zulässt – ein Überblick über die Kulturlandschaft im Paartal, wie er hier zuvor lediglich vom erhöht verlaufenden Paarkanal aus näherungsweise gegeben war. Unter anderem entsteht dabei auch eine Einsehbarkeit des westlichen Stadtrandes in deutlich größeren Teilen als vom Talgrund aus.

Bei der Ausgestaltung der Gestaltungsmaßnahmen (Maßnahme 10 G) werden typische Landschaftselemente adaptiert, um die Störung des Landschaftseindrucks durch das Bauwerk zu reduzieren. Für die Gestaltung der Böschungsf Flächen ist aufgrund der Lage in der grünlanddominierten Aue mit verstreuten Gehölzstrukturen die Konzeption als wiesenähnlicher, durch Einzelgehölze gegliederter Bestand gut geeignet. Allgemein werden Saadmischungen mit artenreichem Kräuteranteil verwendet, um Blühaspekte zu generieren.

Auf sonnenexponierten Böschungen werden angepasste, artenreiche Saadgutmischungen für vergleichsweise magere Standorte verwendet, um das Potential dieser Standort für besonders vielfältige Blühaspekte zu nutzen. Gehölzgruppen werden aus Sträuchern erstellt, welche auch in der Aue vorkommen.

Zugleich ist jedoch zu beachten, dass einige in der Umgebung vorkommende Arten aufgrund ihres Ausbreitungsverhaltens für Straßenböschungen nicht oder nur an manchen Stellen geeignet sind – wie z. B. manche Strauchweiden oder Blutroter Hartriegel. Die Verteilung der Gehölzstrukturen soll abwechslungsreich sein, ohne dabei ein landschaftsuntypisches Ausmaß hinsichtlich Anzahl der Gehölzarten oder Kleinteiligkeit von Gehölzgruppen zu erreichen.

Die Baumreihen (Maßnahme 8 V_{FFH}) werden aus Baumarten aufgebaut, welche auch in Galeriewäldern des Paartals auftreten, schnell eine für die geforderte Barrierefunktion ausreichende Größe erreichen und gut schnittverträglich sind. In Frage kommen hier vor allem Silberweide, Graupappel und Schwarzpappel sowie auf frischen, nährstoffreichen Standorten am südlichen Talrand, soweit aufgrund der Bodeneigenschaften ein vergleichsweise schnelles Baumwachstum zu erwarten ist, evtl. auch z. B. Winterlinden, Sommerlinden oder Flatterulmen.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Die Form der unter der Paartalbrücke vorgesehenen feuchten Mulden (Maßnahme 9 V) ist weitgehend verlandeten Altarmen nachempfunden. Durch Abgrabung bis in Grundwassernähe ist mit Entwicklung von Röhrrieten und Staudenfluren zu rechnen, wie sie in der Umgebung am Ufer der Alten Paar vorkommen. Eine initiale Einsaat verhindert die Etablierung von Neophyten; außerdem können typische Arten der Uferstaudenfluren der Paar wie z. B. das selten gewordene Fluss-Greiskraut und der Fluss-Ampfer gefördert werden. Die straßennahe Kompensationsfläche (Maßnahme 12 A/E) wird, in der optischen Wirkung vergleichbar den angrenzenden Straßenböschungen, als Extensivgrünland gestaltet und mit Baumpflanzungen ergänzt. Standort und Artauswahl der Bäume erfolgen nach denselben Kriterien wie bei der angrenzenden Baumreihe (Maßnahme 8 V_{FFH}). Die Baumgruppen korrespondieren optisch mit den Fragmenten von Galerieauwald an der westlich gelegenen Schleife der Alten Paar.

Bei den straßenfernen Kompensationsflächen (Maßnahmenkomplex 11.1 / 11.2 A/E_{CEF,FFH}) wird auf die Förderung einer hohen landschaftlichen Vielfalt geachtet, wobei hiermit nicht eine Vielzahl beliebiger Elemente gemeint ist, sondern eine Ausstattung mit für die Landschaft charakteristischen und sich strukturell einfügenden Elementen. Dies wird z. B. durch die vorgesehene Bachrenaturierung mit Hochstaudenfluren und Röhrrieten auf Uferstreifen sowie durch die Anlage eines Auwaldbestands im Uferbereich der Paar erreicht. Im Grünland ergibt sich eine Förderung der Vielfalt durch Extensivierung, da sich in ungedüngten und undrainierten Wiesen z. B. Relief- und sonstige Standortunterschiede stark in der Vegetation und damit in Blühaspekten abbilden. Kleingewässer, welche die Eignung als Nahrungsraum z. B. für den Weißstorch stark erhöhen, werden vereinzelt in Mulden oder als Reste verfüllter Gräben mit Abflachung der Grabenschultern ausgebildet.

Bei der Umsetzung von Pflanzungen und Ansaaten im Rahmen der landschaftspflegerischen Maßnahmen werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze bzw. Saatgutmischungen verwendet. Dies gilt für die Kompensationsflächen, ebenso aber auch für Gestaltungsmaßnahmen (Straßennebenflächen) und für die Baumreihen (Maßnahme 8 V_{FFH}).

Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG zum Ausbringen gebietsfremder Arten entsprochen. Für das vorliegende Projekt wird Saat- bzw. Pflanzgut aus der Herkunftsregion "Unterbayerische Hügel- und Plattenregion" verwendet. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. Gegenüber Saatgutmischungen ist nach Möglichkeit die Nutzung von Mahdgut bzw. Mähdrusch von geeigneten Flächen im Paartal zu bevorzugen; ggf. können sich beide Techniken ergänzen.



Auf geeigneten Standorten, z. B. angrenzend an Spenderflächen mit Vorkommen erwünschter Arten, kommt auch Selbstbegrünung in Frage. Zu berücksichtigen ist allerdings, dass vor allem auf nährstoffreichen Standorten wie z. B. Ufersäumen vielfach mit dem Aufwuchs von Neophyten zu rechnen ist, so dass oftmals eine Einsaat zu bevorzugen ist. Für besondere Standorte wie z. B. erosionsgefährdete Bereiche sind nach Bedarf Zumischungen möglich. Dabei werden ggf. „neutrale“, kurzlebige Zier- und Nutzpflanzen (steril oder ohne Etablierungschancen) zugemischt. Vor allem zur Verwendung als Schnellbegrünungskomponente können solche Arten (z. B. Hafer, Roggen, Kresse oder Roggentrespe) vorgesehen werden.

6.4.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in den Unterlagen 9.1 und 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹⁾
1 V _{FFH}	Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen	n.q.	–
2 V _{FFH}	Schutz von Lebensstätten beim Roden und Freiräumen des Baufeldes		
2.1 V _{FFH}	Zeitliche Beschränkungen für Gehölzfällung und -schnittmaßnahmen sowie Mahd von Röhrichten und Staudenfluren	n.q.	–
2.2 V _{FFH}	Zeitliche Beschränkungen für Fällung von Großbäumen mit Potential als Vogelbrutplätze oder Fledermausquartiere	n.q.	–
3 V _{FFH}	Bauzeitlicher Schutz zu erhaltender Biotopflächen und Gehölzbestände	n.q.	–
4 V _{FFH}	Schutz von Fließgewässern und Auenbereichen		
4.1 V _{FFH}	Ausschluss einer Einleitung von Bauwasser in Oberflächengewässer.	n.q.	–
4.2 V _{FFH}	Vermeidung weitreichender Grundwasserabsenkungen im Zuge des Brückenbaus	n.q.	–
4.3 V _{FFH}	Bei Gewässerverlegung Minimierung entstehender Sedimenteinträge	n.q.	–
5 V _{FFH}	Nachtbauverbot im Bereich zwischen B 300 und Paarkanal	n.q.	–
6 V	Wiederherstellung bauzeitlich beanspruchter Biotope und Gehölzflächen	0,1 ha	–
7 V _{FFH}	Kollisions- und Irritationsschutzwände im Bereich der Brückenbauwerke	0,5 km (addiert)	–
8 V _{FFH}	Optische Abschirmung des Straßenraums durch Baumreihen	ca. 60 Bäume	–



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹⁾
9 V	Anlage feuchter Mulden längs der Paar zur Stärkung der Biotopvernetzung	0,2 ha	–
10 G	Landschaftsgerechte Gestaltung des Straßenbegleitgrüns		
10.1 G	Pflanzung von flächigen Gebüsch im Wechsel mit Anlage von Landschaftsrasen	2,9 ha	–
10.2 G	Pflanzung von Einzelbäumen	16 Bäume	–
10.3 G	Anlage von Landschaftsrasen, krautreich	2,9 ha	–
10.4 G	Anlage von Landschaftsrasen, blütenreich	0,6 ha	–
10.5 G	Begrünung von Mulden, Sickerbecken und verlegten Bachbereichen	0,5 ha	–
11 A/E CEF,FFH	Kompensationsflächen unter Berücksichtigung von Artenschutzrecht und Natura 2000-Gebietsschutz		
11.1 A/E CEF,FFH	Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzfläche an der Paar	1,9 ha	1,9 ha
11.2 A/E CEF,FFH	Multifunktionale Ausgleichs- und Ersatzfläche am Rettenbach	3,2 ha	3,2 ha
12 A/E	Extensivgrünland mit Baumgruppen an der Süd-West-Tangente	0,5 ha	0,5 ha
Summe			5,6 ha

Tabelle 23: Maßnahmenübersicht

- ¹⁾ Lt. Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) auf den ermittelten Ausgleichsflächenbedarf anrechenbare Fläche.
n.q. nicht quantifizierbar

Die zur Planfeststellung beantragten Maßnahmen sollen entsprechend den Angaben in den Maßnahmenblättern von der Antragstellerin unterhalten werden. Die Antragstellerin hat einzelne Grundstücke im Kompensationsgebiet bereits erworben und im Übrigen eine Vorkaufsrechtssatzung erlassen. Die Antragstellerin bemüht sich die erforderlichen Grundstücke freihändig zu erwerben. Soweit dies nicht gelingen sollte, begründet der beantragte Planfeststellungsbeschluss enteignungsrechtliche Vorwirkung, Art. 40 BayStrWG. Damit sind die naturschutzfachlichen Maßnahmen durch Eigentumserwerb der Grundstücke oder Begründung der erforderlichen dinglichen Rechte in jedem Fall im Sinne des § 15 Abs. 4 BNatSchG rechtlich gesichert.

6.4.4 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Die Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen aufgrund eines Eingriffs erfolgt gemäß § 15 BNatSchG als Ausgleich oder Ersatz. Eine Beeinträchtigung gilt dann als ausgeglichen, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist“.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Als ersetzt gilt eine Beeinträchtigung, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist“.

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts überwiegend gleichartig ausgeglichen. So wurde grundsätzlich angestrebt, möglichst umfangreich die Betroffenheiten von Biotop- und Nutzungstypen durch Herstellung vergleichbarer Strukturen abzubilden. Diesem abstrakten Anspruch stehen auf den Maßnahmenflächen mit ihrem spezifischen räumlichen Kontext die konkreten Entwicklungsmöglichkeiten gegenüber – teils als Einschränkungen, teils als Optimierungsmöglichkeiten. Daneben lassen es Anforderungen z. B. hinsichtlich der Ausstattung mit Teilhabitaten für Zielarten wie Wiesenbrüter, den Weißstorch oder den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling vielfach sinnvoll erscheinen, für Teilbereiche, anstatt gleichartiger Bestände, gleichwertige Bestände mit bestimmten erwünschten Funktionen zu planen.

Vor allem für betroffene hochwertige Bestände wurde ein Ausgleich angestrebt, zumal dies zumindest für gesetzlich geschützte Biotope verpflichtend ist. So wird z. B. der Verlust einer Feuchtbrache mit Großseggenried etwa durch Anlage einer Feuchtwiese mit rotierenden Bracheanteilen funktional gleichartig – und für verschiedene Zielarten besser geeignet – wiederhergestellt. Bei Betroffenheit niedrig eingewerteter Bestände durch den Eingriff sind als Kompensation in der Regel hochwertigere Bestände vorgesehen. So wird z. B. die Überbauung von Intensivgrünland nicht etwa durch die Anlage von Intensivgrünland kompensiert, sondern es wird auf kleinerer Fläche hoch zu wertendes Extensivgrünland angesetzt. Die zulässigen Relationen von Wertigkeit und Fläche bilden sich im Biotopwertverfahren gemäß BayKompV ab. Für die ergänzend zu berücksichtigenden Funktionen z. B. der Schutzgüter Boden oder Arten und Lebensräume ergibt sich fast zwangsläufig ein ‚Mix‘ aus gleichartigen und gleichwertigen Kompensationen für Funktionsverluste. Hinsichtlich des Landschaftsbildes ist im Bereich der Kompensationsflächen eine Kombination von Wiederherstellung und Neugestaltung vorgesehen. Die Funktionen für verschiedene Schutzgüter überlagern sich räumlich zudem untereinander. Insgesamt sind Ausgleich und Ersatz auf den vorgesehenen Flächen räumlich nicht voneinander trennbar. Vielmehr erfolgt zusätzlich eine Überlagerung mit Funktionalitäten für den speziellen Artenschutz und den Natura 2000-Gebietsschutz.

Für den vorgesehenen Komplex von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird der Nachweis erbracht, dass in der Bilanz sowohl hinsichtlich der Betrachtung in Wertpunkten als auch hinsichtlich der Betrachtung planungsrelevanter Funktionen kein Defizit verbleibt. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der betroffenen Schutzgüter bzw. von Naturhaushalt und Landschaftsbild werden im Sinne des § 15 BNatSchG in angemessener Frist ausgeglichen oder ersetzt.



6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Nachdem im Bereich der Baumaßnahme keine Bebauung besteht, sind keine besonderen Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete vorzusehen.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Durch die Maßnahme sind keine Betroffenheiten bezüglich Waldrecht, Abfallrecht und Denkmalschutzrecht gegeben.

7. Kosten

Die Kosten für die Süd-West-Tangente Schrobenhausen einschließlich der notwendigen Änderung des nachgeordneten Straßen- und Wegenetzes trägt die Stadt Schrobenhausen im Zuge der städtischen Sonderbaulast gemäß Art. 44 BayStrWG.

Die einzelnen Festlegungen zur Kostentragung und zur künftigen Unterhaltslast erhält das Regelungsverzeichnis (Unterlage 11).

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen laut Kostenberechnung aus dem Vorentwurf ca. 22,56 Mio. € / brutto. Die Finanzierung der Maßnahme ist gesichert.

8. Verfahren

Das Baurecht für die Süd-West-Tangente Schrobenhausen wird gemäß Art. 36 Abs. 1 des BayStrWG mittels eines Planfeststellungsverfahrens gemäß Art. 72 ff. des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) erlangt.

Der Planfeststellungsbeschluss für das Projekt gilt als planungsrechtliche Genehmigung des Straßenbauvorhabens. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und / oder andere Planfeststellungen grundsätzlich nicht erforderlich.

Aus der Verkehrsuntersuchung geht hervor, dass auch bei dem vorliegend geplanten Neubau der ND 32 Süd-West-Tangente Schrobenhausen eine erhebliche Entlastung des innerstädtischen Bereiches eintritt. Daher kann diese Maßnahme als eigenständige Verbesserungsmaßnahme eingestuft werden.



9. Durchführung der Baumaßnahme

Die Süd-West-Tangente Schrobenhausen soll in einem zusammenhängenden Bauabschnitt hergestellt werden. Es wird mit einer Gesamtbauzeit von ca. 2 Jahren gerechnet.

Vor Beginn der Bauarbeiten sind die im landschaftspflegerischen Begleitplan festgelegten Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen umzusetzen, ggf. mit dem erforderlichen zeitlichen Vorlauf.

Bei dem eigentlichen Bau der Süd-West-Tangente wird mit dem Humusabtrag der Hauptstrecke der Umfahrung begonnen. Zeitgleich wird der Humusabtrag in den Anschlussstrecken der Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen sowie der Augsburger Straße vorgenommen. Anschließend werden ggf. erforderliche Bodenaustausch- bzw. Bodenverbesserungsmaßnahmen umgesetzt. Die Erschließung des Baufeldes erfolgt dabei immer durch das untergeordnete Wegenetz bzw. durch das Baufeld selbst. Lagerungen außerhalb der für die Maßnahme selbst benötigten Flächen werden innerhalb des FFH-Gebietes nicht vorgenommen. Außerhalb des FFH-Gebietes sind hierfür Flächen für den vorübergehenden Grunderwerb vorgesehen. An der Kreisstraße ND 3 werden vorerst keine Maßnahmen durchgeführt. Auf den nun freigelegten Flächen kann der Baustellenverkehr zur Errichtung der Brückenbauwerke abgewickelt werden. Die Bautabuflächen werden in diesem Zuge festgelegt und mit entsprechenden Schutzzäunen gesichert. Der Umgang mit wassergefährdeten Stoffen wird entsprechend den Richtlinien vorgeschrieben.

Als Brückenbauwerke werden die Bauwerke über die Bahnlinie, den Paarkanal sowie die Paar als erstes umgesetzt. Gleichlaufend werden erste Dammerschüttungen der Hauptstrecke sowie der Augsburger Straße und Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen vorgenommen. Die beiden letzteren werden dann als Umleitungsstrecke der B 300 für den Bau des Brückenbauwerkes über die B 300 benutzt. Hier werden entsprechende provisorische Anbindungen vorgenommen.

Nach Erstellung des Brückenbauwerkes über die B 300 erfolgen der Anbau der Ein- und Ausfahrtstreifen an die B 300 sowie der teilweise Rückbau im Bereich der alten Einmündung der Augsburger Straße an die B 300. Dieser nördliche Bereich muss teilweise unter Verkehr erneuert werden.

Mit der Fertigstellung der Arbeiten an der B 300 kann mit der Erstellung der Hauptstrecke fortgefahren werden. Dabei können sämtliche Arbeiten an der Hauptstrecke sowie dem parallel geführten öffentlichen Feld- und Waldwegenetz vorgenommen werden.

Zuletzt wird der Kreisverkehr an der Kreisstraße ND 3 errichtet. Hier muss eine entsprechende Sperrung der Kreisstraße vorgenommen werden. Die Umleitungsstrecke erfolgt über den Ortsteil Sandizell.



Feststellungsentwurf vom 21.01.2019

Es ist geplant, den Verkehr auf der B 300 und den Anschluss der Augsburgs Straße während der gesamten Bauzeit aufrecht zu erhalten. Die untergeordnete Gemeindeverbindungsstraße nach Peutenhausen kann in der Zeit der Umfahrung der B 300 nicht offengehalten werden.

Es wird versucht, soweit als möglich, von Sperrungen abzusehen und erforderliche Umleitungen anzubieten. Während des endgültigen Anschlusses der Augsburgs Straße wird hier eine kurzzeitige Schließung des Anschlusses erforderlich werden.

Es ist vorgesehen, den Baustellenverkehr über sämtliche Neuanlagen von öffentlichen Feldwegen sowie der Trasse selbst abzuwickeln. Damit wird ein zusätzlicher Eingriff in das FFH-Gebiet vermieden.

Die betroffenen Grundstücke sowie der Umfang der benötigten Flächen sind im Grunderwerbsverzeichnis und in den dazugehörigen Plänen dargestellt (Unterlage 10). Die für das Bauvorhaben erforderlichen Eingriffe in das Privateigentum werden im Wege der Entschädigung ausgeglichen.

Für die Baumaßnahmen wurde eine Untersuchung des Trassenbereiches auf Kampfmittel durchgeführt. Es gibt keinen Verdacht auf Kampfmittel im Trassenbereich.

Nach Auskunft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege (BLFD) liegen im Bereich der Trasse keine Verdachtsflächen von Bodendenkmälern. Bei dennoch auftretenden Funden wird das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege entsprechend eingebunden.

Für die Baumaßnahme sind diverse Lagerflächen notwendig. Diese wurden auf das nötigste beschränkt. Dies betrifft insbesondere das Brückenbauwerk über die Paar. Weitestgehend werden als Lagerflächen die Zwischenbereiche zwischen der Augsburgs Straße/Gemeindeverbindungsstraße Peutenhausen und der B 300 genutzt.

Für die Baumaßnahme müssen mehr Humusmengen abtragen werden, als zur Andeckung der Böschungsflächen erforderlich sind. Hierzu werden entsprechende Lagerflächen geschaffen, von welchen der Humus für diverse Maßnahmen abgefahren werden kann.

Anlagen zum Erläuterungsbericht

Anlage 1:

Stellungnahme Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
zur Anwendung der Wasserrahmenrichtlinie

Von: Lang, Helmut (WWA-IN) [<mailto:Helmut.Lang@wwa-in.bayern.de>]

Gesendet: Freitag, 14. Dezember 2018 11:42

An: Müller, Robert | Ingenieurbüro Mayr GbR

Cc: Pharion, Holger (WWA-IN); Info | Ingenieurbüro Mayr GbR

Betreff: WG: Stadt Schrobenhausen, Neubau der Kr ND 32 – Süd-West-Tangente Schrobenhausen

Sehr geehrter Herr Müller,

ihre Unterlagen zum Neubau der Kr ND 32 – Süd-West-Tangente Schrobenhausen haben wir durchgesehen und zudem heute mit Herrn Mayr kurz andiskutiert.

Das anfallende Niederschlagswasser soll über Sickermulden und Böschungen/Bankette breitflächig versickert werden.

Nachweise für die Einhaltung des Verschlechterungsgebots (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz) nach der Wasserrahmenrichtlinie, hinsichtlich Chlorideintrag, müssen nach unserer Auffassung nicht erbracht werden.

Nachweise sind erst bei Punktquellen- bzw. Direkteinleitungen in Oberflächengewässer ggf. erforderlich.

Für weitere Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Helmut Lang
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
Gewässerschutz, Abwasserentsorgung
Auf der Schanz 26
85049 Ingolstadt
Tel. +49 841 3705-138
Fax +49 841 3705-298
Helmut.Lang@wwa-in.bayern.de

Hinweis:

Um sicher zu stellen, dass Ihre E-Mails auch bei Abwesenheit gelesen und bearbeitet werden können, bitten wir Sie, grundsätzlich Ihre E-Mails an folgende Adresse zu senden: <mailto:poststelle@wwa-in.bayern.de>.