


Staatliches Bauamt Weilheim
Straße/ Abschnittsnummer/ Station: B2/ Abs.700 St.0,000 – Abs.730 St.1,052
Bundesstraße 2 Garmisch-Partenkirchen – München Ausbau Wielenbach - Pähl
PROJIS-Nr.:

für
Bau-km 0+000 – 2+450

Feststellungsentwurf

**Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens
nach § 16 UVPG zur Umweltverträglichkeitsprüfung
- UVP-Bericht-**

Aufgestellt: Staatliches Bauamt Weilheim  Weilheim, den 10.04.2019	

Bundesstraße 2 Garmisch-Partenkirchen - München Ausbau Wielenbach - Pähl

Bau-km 0+000 bis 2+450

Abschnitt 700 - 730, Station 0,000 – 1,052

Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 16 UVPG zur Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP-Bericht-

Fassung vom 10.04.2019

Auftraggeber:

Staatliches Bauamt Weilheim
Münchener Straße 39
82362 Weilheim/Obb.

Betreuung:

Dipl. – Ing. M. Hoyer

Auftragnehmer:



Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) D. Narr
M.Sc. (TUM) K. Haslberger
Dipl.-Ing. (FH) M. Weimer

Geländearbeiten und faunistischer Fachbeitrag:

Dipl. Ing. (FH) E. Schraml
Dipl. Ing. (FH) H. Lichti
Dipl. Ing. (FH) M. Weimer
Staatl. gepr. Forstingenieur (FH) T. Treitz

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)	6
2	Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)	10
3	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG).....	11
3.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	11
3.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	11
3.3	Schutzgut Fläche.....	11
3.4	Schutzgut Boden	11
3.5	Schutzgut Wasser	11
3.6	Schutzgut Luft und Klima.....	11
3.7	Schutzgut Landschaft	11
3.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	11
3.9	Wechselwirkungen	11
4	Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts, und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVPG).....	12
4.1	Standort.....	12
4.2	Rohstoffe, Bauweisen, Verkehrsführung, besondere Risiken.....	12
4.3	Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen	13
4.4	Kompensationsmaßnahmen.....	13
5	Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG) ...	15
5.1	Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit	15
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	15
5.3	Schutzgut Fläche.....	15
5.4	Schutzgut Boden	15
5.5	Schutzgut Wasser	15

5.6	Schutzgut Luft und Klima.....	15
5.7	Schutzgut Landschaft	15
5.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	15
5.9	Wechselwirkungen	15
5.10	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren.....	16
5.11	Beschreibung der untersuchten Varianten	16
5.12	Beurteilung der Varianten	16
5.13	Gewählte Linie.....	16
6	Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4, Nr. 11 UVPg)	17
7	Referenzliste und Quellenangaben (Anlage 4, Nr. 12 UVPg).....	18

Abkürzungsverzeichnis

ASK	Artenschutzkartierung
B	Bundesstraße
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
Bayer. LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF-Maßnahme	Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktion (continuous ecological functionality)
FFH-Gebiet	Special Area of Conservation (= „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
St	Staatsstraße
UG	Untersuchungsgebiet
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
VS-RL	(EU)-Vogelschutz-Richtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet

1 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)

Der vorliegende Feststellungsentwurf behandelt den Ausbau der Bundesstraße B 2 zwischen Wielenbach und Pähl, der am Kreuzungspunkt mit der St 2056 (Bau-km 0+000) beginnt und bei Unterhirschberg (Bau-km 2+450) endet. Ziel des Ausbaus ist die Verbesserung der Verkehrssicherheit, indem durch einen westseitigen Anbau einer dritten Fahrspur abwechselnd für beide Fahrtrichtungen sichere Überholvorgänge ermöglicht werden. Zudem wird ein höhenfreier Anschluss der St 2066 an die B 2 erforderlich.

Im Zuge des Ausbaus erfolgen auch eine Modernisierung und Verbesserung der Entwässerung sowie eine Errichtung von Lärmschutzanlagen, die die Belastung von Anwohnern durch Immissionen senken. Zudem werden vier bestehende (Brücken-)Bauwerke abgebrochen und als Neubauten an die neuen Erfordernisse angepasst.

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt ca. 7 km nordöstlich der Stadt Weilheim. Verwaltungstechnisch gehört es den Gemeinden Wielenbach, Pähl und Tutzing an und ist den Landkreisen Weilheim-Schongau und Starnberg im Regierungsbezirk Oberbayern zugeordnet. Das UG erstreckt sich in einem Korridor von ca. 230 m beidseits der B 2. Ferner wurde für den Anschluss der St 2066 ein zusätzlicher Streifen mit einer Breite von 170 m im Umfeld der St 2066 berücksichtigt.

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden zu großen Teilen als Grünland mit unterschiedlichen Nutzungsintensitäten bewirtschaftet. Zu einem etwas geringeren Anteil (überwiegend westlich von Wilzhofen) werden diese Flächen auch ackerbaulich genutzt.

Im nördlichen Teil des UG sind großflächig Wälder vorhanden. Es überwiegen Laubholz- und Nadelholzstangenwälder. Eingestreut sind Fichtenaltbestände und auf den ehemaligen Rodungsflächen Naturverjüngungen und Dickungen. Auf den feuchten bzw. wechsel-feuchten Standorten hat sich neben Weichholzaunenwald kleinflächig Feucht- und Sumpfwald entwickelt. Der Wald funktionsplan weist Waldflächen mit Bedeutung für den Bodenschutz, die Erholung und den Lebensraum aus.

Wertvolle Vegetationsbestände und Biotoptypen stellen vor allem die Bachläufe von Kinschbach, Windachbach und Grünbach mit ihren Ufer- und Auenbereichen dar.

Folgende geschützte Gebiete finden sich im Untersuchungsgebiet:

- FFH-Gebiet (DE 8033-371) „Moränenlandschaft zwischen Ammersee und Starnberger See“
- Landschaftsschutzgebiet (LSG-00371.01) „Hardtlandschaft und Eberfinger Drumlinfelder“
- Landschaftsschutzgebiet (LSG-00403.01) „Starnberger See und westlich angrenzende Gebiete“
- Landschaftsschutzgebiet (LSG LSG-00209.01) „Schutz des Hirschberges, des Kerschbacher Forstes und der anschließenden Moränenlandschaft, Gemeinde Pähl“
- Geschützte Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG
- Amtlich kartierte Biotope der Biotopkartierung Bayern (Bayer. LfU)
- Vogellebensräume, Gewässerlebensräume, Sonstige Lebensräume und Fundpunkte von Arten nach der Artenschutzkartierung (ASK Bayer. LfU)
- Wald mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz (LWF)
- Wald mit besonderer Bedeutung als Lebensraum (LWF)

- Bodendenkmäler gem. Art. 1 BayDSchG
- Wasserschutzgebiete WSG 2210/8133/60000 „Erkundung Wielenbach“ (Zone III)
- Wasserschutzgebiete WSG 2210/8133/00034 „Brunnen 2 Wielenbach“ (Zone III)

Entsprechend der vorhandenen Schutzgebiete und Artvorkommen ergibt sich eine hohe naturschutzfachliche Bedeutung insbesondere des Kinschbaches mit seinen naturnahen Auenbereichen. Entsprechend wurde für das betroffene FFH-Gebiet eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Aus den Unterlagen zur FFH-VP ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele, des Schutzgebietes, seiner maßgeblichen Bestandteile oder des gesamten Netzes „Natura 2000“ nach Art. 3 FFH-RL. Dies gilt auch für Projektwirkungen, die kumulativ mit anderen Projekten verursacht werden. Das Bauvorhaben „Ausbau der Bundesstraße 2 zwischen Wielenbach und Pähl“ ist daher im Sinne der FFH-RL zulässig.

Unter Berücksichtigung des Betriebes der B 2 und der Art des Ausbaus (bestandsorientierter Ausbau unter Beibehaltung der bestehenden Linienführung) sind die Veränderungen gegenüber der Bestandssituation begrenzt. Durch das Aufgreifen der bestehenden Trassenführung wird die Flächeninanspruchnahme weitgehend minimiert.

Neben einer Minimierung bezüglich der Flächenausdehnung wurde besonderer Wert auf möglichst geringen Flächenverbrauch von naturschutzfachlich hochwertigen Beständen gelegt. Entsprechende Maßnahmen wurden bereits in die technische Planung integriert. Die Eingriffe wurden bestmöglich minimiert.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen sind insbesondere dauerhafte und temporäre Flächenumwandlung (Versiegelung, Überbauung und vorübergehende Inanspruchnahme von Flächen). Die Auswirkungen auf Natur- und Landschaft werden durch geeignete bautechnische und artenschutzbezogene Maßnahmen bestmöglich vermieden oder minimiert.

Trotz den durch das Vorhaben festgelegten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen auf die Umwelt. Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere durch:

- Verlust von Straßennebenflächen (Grünflächen und Gehölzflächen) und landwirtschaftlichen Nutzflächen (Sachgut Landwirtschaft) infolge von Versiegelung und Überbauung.
- Bau- und anlagebedingten Verlust von Lebensraumflächen (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt).
- Temporäre Störungen von Arten durch den Baubetrieb u.a. Flächeninanspruchnahmen, Lärm oder Erschütterungen (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt).
- Anlagebedingte Veränderungen des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsbildprägender Strukturen (Einzelbäume, Gehölzflächen, Waldrandstrukturen) (Schutzgut Landschaftsbild).

Der Kompensationsbedarf für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter wurde gemäß BayKompV ermittelt. Der Kompensationsbedarf beträgt insgesamt 230.101 Wertpunkte.

Die Kompensation erfolgt auf der Ausgleichsfläche 1A, Flurstücke 2730 (Teilfläche), 2728 (Teilfläche), 2727 (Teilfläche) und 2726 (Teilfläche), Gemarkung Wielenbach (2,59 ha), auf der Ausgleichsfläche 2A, Flurstück 2731 (Teilfläche), Gemarkung Wielenbach (0,16 ha) und auf Ausgleichsfläche 3A, Flurstück 961 Gemarkung Pähl (0,81 ha). Der Kompensationsumfang beträgt 246.844 Wertpunkte.

Durch das Vorhaben sind sowohl europarechtlich geschützte Arten gem. Anhang IV FFH-RL aus den Gruppen Säugetiere und Reptilien, als auch europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VS-RL nachweislich oder potenziell betroffen. Hingegen kann eine Betroffenheit von europarechtlich streng geschützten Pflanzenarten oder weiteren europarechtlich geschützten Tierarten aus anderen Tierklassen bereits vorab ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen werden für die verbleibenden prüf-relevanten Arten keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 erfüllt.

Wesentlich sind hierfür der Schutz angrenzender, zu erhaltender Lebensräume (2V), der Ausschluss von Fernwirkungen insbesondere über den Wirkpfad Wasser (3V) sowie die zeitliche Begrenzung der Zeiten für Baumfällarbeiten, Gehölzschnittmaßnahmen, Gebäu-deabriss, Bachverrohrung und Einsatz höher aufragender Geräte (1V). In der aktiven Zeit der Fledermäuse (Anfang März-Mitte November) finden zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang keine Bauarbeiten statt. Bei der Fällung von Quartierbäumen sind Maß-nahmen zum Fledermausschutz im Vorfeld erforderlich (10V). Für baumbewohnende Fle-dermausarten und den Feldsperling sind Maßnahmen zum Erhalt der ökologischen Funk-tionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang erforderlich (4 A_{CEF} bzw. 5 A_{CEF}).

Stärkere Störwirkungen, die sich ggf. negativ auf die betroffenen Tiere oder den Erhal-tungszustand der lokalen Population auswirken, können durch entsprechende Maßnah-men auf ein unerhebliches Maß reduziert oder gänzlich ausgeschlossen werden.

Für Verluste an Nahrungshabitatflächen und die verbleibenden bau- und betriebsbeding-ten Störwirkungen stehen den (potenziell) betroffenen Arten vergleichbare oder günstige-re Ausweichräume in räumlicher Nähe zur Verfügung, so dass keine wesentlichen negati-ven Auswirkungen auf den Erhaltungszustand potenziell betroffener Arten zu konstatieren sind.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos konnte für alle betroffenen Arten ausge-schlossen werden. Hierfür sind u. a. spezielle Gestaltungsmaßnahmen (8V) z. B. für Fle-dermäuse maßgeblich. Da die Trasse in Teilbereichen vorhabensbedingt Flächen direkt beansprucht, die der Zauneidechse als Lebensraum dienen könnten, ist für diese Art eine besondere Maßnahme (7V) erforderlich, um Verluste von Individuen oder deren Entwick-lungsformen zu vermeiden. Des Weiteren erfolgt der Einsatz einer Umweltbaubegleitung.

In der Gesamtbetrachtung werden weder für Arten gem. Anhang IV FFH-RL noch für eu-ropeäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VS-RL Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 4 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher unter Berücksichti-gung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung nicht erforderlich.

Weitere Vermeidungsmaßnahmen schützen die Arten Bachforelle und Amphibien. Die ge-planten Ein- und Rückbaumaßnahmen der temporären Bachverrohrung am Kinsch- und Windachbach finden außerhalb der Laichzeit der Bachforelle (Laichzeit: Oktober - März) zwischen April und September statt (1V). Zur Vermeidung von Lockefferen für Amphi-bien ins Baufeld ist die Entstehung ephemerer oder dauerhafter Kleingewässer insbeson-dere in der Laichzeit der Amphibien zu vermeiden bzw. sind gegebenenfalls vorhandene Kleingewässer auf das Vorkommen von Amphibien durch die Umweltbaubegleitung zu kontrollieren (9V).

Nach Verwirklichung der landschaftspflegerischen und artenschutzrechtlichen Maßnah-men verbleiben keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfä-higkeit des Naturhaushaltes. Insgesamt können somit die Vorgaben der Umwelt-Fachgesetze eingehalten werden.

Bei der Erstellung der Unterlagen zur Umweltverträglichkeit auf Grundlage der technischen Planung und der Fachbeiträge im Vollzug der Umweltfachgesetze sind keine Unsicherheiten aufgetreten, infolge derer sich durch andere methodische Bearbeitung eine erheblich andere Beurteilung der Umweltverträglichkeit ergeben würde.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der vorliegenden Fachgutachten. Die Auswertung der Datengrundlagen und die Vorgehensweise bei der Bewertung erfolgen nach einschlägiger Fachliteratur.

2 Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)

Der vorliegende Planungsabschnitt zum Ausbau der Bundesstraße B 2 zwischen Wielenbach und Pähl auf einer Länge von 2,45 km beginnt am Kreuzungspunkt mit der St2056 (Bau-km 0+000) und endet bei Unterhirschberg (Bau-km 2+750). Dabei wird im Bereich der bestehenden zweistreifigen Fahrbahn westseitig eine dritte Fahrspur angebaut. Zudem wird ein höhenfreier Anschluss der St 2066 an die B 2 erforderlich. Die B 2 ist als einbahnige, zweistreifige Straße in der Betriebsform 2+1 mit wechselseitigen Überholfahrstreifen vorgesehen.

Neben dem Ausbau der Bundesstraße B 2 zur Verbesserung der Verkehrssicherheit durch Ermöglichung sicherer Überholvorgänge abwechselnd für beide Fahrrichtungen wird auch die Entwässerung modernisiert und verbessert sowie die Immissionen für die Anwohner an der B 2 (Wilzhofen) durch Lärmschutzwälle und Seitenablagerungen gesenkt. Zudem wird für bestehende Brückenbauwerke und Wegeunterführungen ein Ersatzneubau vorgenommen. Im Zuge der Kreuzung mit der St 2066 wird eine neue Brücke über die B 2 errichtet. Nicht mehr benötigte Straßenabschnitte werden entsiegelt und rückgebaut.

Die erforderliche Bauzeit für den Planungsabschnitt zwischen Wielenbach und Pähl beläuft sich konzeptionell auf ca. vier Jahre.

Materialien durch Abriss von Bauwerken, Ausbau von Fahrbahnbelägen und Bodenaushub werden soweit möglich vor Ort wiederverwendet. Nicht benötigte oder nicht verwendbare Stoffe werden anderweitig verwendet oder ordnungsgemäß entsorgt.

Es handelt sich beim Ausbau der Bundesstraße B 2 um ein Änderungsvorhaben gem. § 9 Abs. 2 UVPG.

3 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG)

3.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.1

3.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

3.3 Schutzgut Fläche

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

3.4 Schutzgut Boden

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

3.5 Schutzgut Wasser

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

3.6 Schutzgut Luft und Klima

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

3.7 Schutzgut Landschaft

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.3

3.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.4

3.9 Wechselwirkungen

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

4 Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts, und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVPG)

4.1 Standort

Wesentliche Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Umwelt liegen in der optimalen Wahl des Standortes. Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um einen bestandsorientierten Ausbau. Die Linienführung der B 2 bleibt dabei unverändert. Der bestandsorientierte Ausbau ist als ökologisch verträglichste und verkehrssicherste Lösung zu werten. Weiträumige Ausbauvarianten abseits der B 2 kommen als weitere Vorhabensalternativen neben der abschnittswisen Verbreiterung der Fahrbahn und Anbau eines dritten Fahrstreifens nicht in Betracht.

4.2 Rohstoffe, Bauweisen, Verkehrsführung, besondere Risiken

Der Bedarf an Rohstoffen bewegt sich in dem für vergleichbare Baumaßnahmen üblichen Rahmen. Ein besonderer Rohstoffbedarf, der über die üblichen regionalen Bedarfsmengen hinausgeht, wird durch das Vorhaben nicht ausgelöst. Als Bauweisen werden übliche Standards herangezogen, die sich aus den geltenden Richtlinien und Vorschriften ergeben. Die baubedingten Lärm- und Schadstoffemissionen sind zeitlich klar befristet und entsprechenden üblichen Größenordnungen bei vergleichbaren Projekten. Die baubedingten Emissionen werden von den betriebsbedingten Emissionen überlagert. Für den bestandsorientierten Ausbau und den Neubau von vier Bauwerken sind während der Bauphase aufwendige Behelfsumfahrungen z.T. mit Behelfsbrücken notwendig. Abgesehen davon, dass eine Verkehrsführung während einer Baustelle immer mit erhöhten Gefährdungen einhergeht, sind die Möglichkeiten diese Gefahren zu reduzieren ausgeschöpft und nach den aktuellen Erkenntnissen umgesetzt.

Durch die Erweiterung der dreistreifigen Strecken werden abwechselnd für beide Fahrrichtungen sichere Überholvorgänge ermöglicht. Das Konfliktpotential verringert sich durch die Beseitigung der Zufahrten und den Umbau der beiden plangleichen Einmündungen der St 2066 zu einer teilplanfreien Anschlussstelle. Gefahrenträchtige Abbiege- und Einbiegevorgänge werden durch sichereres Ein- und Ausfädeln ersetzt. Dadurch werden Störeinflüsse auf den zügig fahrenden Verkehr der Bundesstraße nahezu vollständig ausgeschlossen.

Besondere Risiken für menschliche Gesundheit, Natur und Landschaft und kulturelles Erbe sind bei Einhaltung der angegebenen technischen Verfahren unter Anwendung der aktuellen Vorschriften, sowie der umweltfachlichen Vermeidungs-, Minimierungs-, Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen nicht erkennbar.

Das Vorhaben liegt nicht im Sicherheitsabstand zu einem Betriebsbereich nach § 3 Abs. 5a BImSchG (Seveso III-RL). Die Erhöhung der Eintrittswahrscheinlichkeit oder eine Verschlimmerung der Folgen eines Störfalls durch den Ausbau der B 2 ist ebenso nicht gegeben.

4.3 Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen

Bei der Planung wurden grundlegend die Anforderungen der Umweltfachgesetze, insbesondere der Naturschutzgesetze, des Wasser- und Waldrechtes berücksichtigt. Im Vollzug dieser Gesetze beinhaltet die Planung bei schutzgutweiser Betrachtung folgende Vermeidungs-, Minimierungs- und Gestaltungsmaßnahmen, wobei die aufgeführten Maßnahmen zum Teil ein zwingendes Erfordernis aus der saP darstellen:

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

- Begrenzung der Zeiten für Baumfällarbeiten, Gehölzschnittmaßnahmen, Gebäudeabriss, Bachverrohrung und Einsatz höher aufragender Geräte (1 V)
- Schutz angrenzender ökologisch bedeutsamer Flächen und Strukturen (2 V)
- Schutz der Oberflächengewässer und des Grundwassers in der Bauphase (3 V)
- Anlage von Regenrückhalteeinrichtungen (4 V)
- Rückbau nicht mehr benötigter Straßeneinrichtungen (5 V)
- Im gesamten Baufeld ist der Boden durch schonenden Umgang, getrennte und fachgerechte Lagerung und die Wiederherstellung eines natürlichen Bodenprofils zu schützen (6 V)
- Vermeidung möglicher Lockeffekte auf Reptilien in den Baustellenbereichen (7 V)
- Erhalt oder Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Leitstrukturen und Quermöglichkeiten (8 V)
- Vermeidung möglicher Lockeffekte für Amphibien in den Baustellenbereichen (9 V)
- Schutz von Fledermäusen bei der Fällung von Quartierbäumen (10 V)

Gestaltungsmaßnahmen

Die neu entstehenden Straßennebenflächen werden durch standortgerechte Gehölzpflanzungen und Ansaaten landschaftsgerecht gestaltet. Ziel dieser Maßnahmen ist die Einbindung der technischen Anlagen in die Landschaft und die Wiederherstellung der durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Flächen sowie die Minimierung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.

4.4 Kompensationsmaßnahmen

Nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft wie Versiegelung für die neue Fahrbahn und Überbauung für Entwässerungsmaßnahmen werden durch naturschutzfachliche Ausgleichsflächen kompensiert.

Trotz den durch das Vorhaben festgelegten Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen auf die Umwelt. Beeinträchtigungen ergeben sich insbesondere durch:

- Verlust von Straßennebenflächen (Grünflächen und Gehölzflächen) und landwirtschaftlichen Nutzflächen (Sachgut Landwirtschaft) infolge von Versiegelung und Überbauung.

- Bau- und anlagebedingten Verlust von Lebensraumflächen (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt).
- Temporäre Störungen von Arten durch den Baubetrieb u.a. Flächeninanspruchnahmen, Lärm oder Erschütterungen (Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt).
- Anlagebedingte Veränderungen des Landschaftsbildes durch Verlust landschaftsbildprägender Strukturen (Einzelbäume, Gehölzflächen, Waldrandstrukturen) (Schutzgut Landschaftsbild).

Der Kompensationsbedarf für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter wurde gemäß BayKompV ermittelt. Der Kompensationsbedarf beträgt insgesamt 230.101 Wertpunkte.

Die naturschutzfachliche Kompensation erfolgt auf der Ausgleichsfläche 1A, Flurstücke 2730 (Teilfläche), 2728 (Teilfläche), 2727 (Teilfläche) und 2726 (Teilfläche), Gemarkung Wielenbach (2,59 ha), auf der Ausgleichsfläche 2A, Flurstück 2731 (Teilfläche), Gemarkung Wielenbach (0,16 ha) und auf Ausgleichsfläche 3A, Flurstück 961 Gemarkung Pähl (0,81 ha). Der Kompensationsumfang beträgt 246.844 Wertpunkte.

5 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG)

Trotz der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung auf die Schutzgüter und der Beachtung gesetzlicher Grenzwerte verbleiben nachhaltige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt. Erhebliche und entscheidungsrelevante Auswirkungen sind nachfolgend für jedes Schutzgut zusammengefasst dargestellt.

5.1 Schutzgut Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.1

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.3 Schutzgut Fläche

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.4 Schutzgut Boden

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.5 Schutzgut Wasser

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.6 Schutzgut Luft und Klima

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.7 Schutzgut Landschaft

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.3

5.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.4

5.9 Wechselwirkungen

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 5.2

5.10 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 2.1

5.11 Beschreibung der untersuchten Varianten

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 3

5.12 Beurteilung der Varianten

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 3

5.13 Gewählte Linie

Siehe Erläuterungsbericht Unterlage 1, Kapitel 3

**6 Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher
Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstel-
lung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4, Nr. 11 UVPG)**

Bei der Erstellung der Unterlagen zur Umweltverträglichkeit auf Grundlage der techni-
schen Planung und der Fachbeiträge im Vollzug der Umweltfachgesetze sind keine Unsi-
cherheiten aufgetreten, infolge derer sich durch andere methodische Bearbeitung eine er-
heblich andere Beurteilung der Umweltverträglichkeit ergeben würde.

7 Referenzliste und Quellenangaben (Anlage 4, Nr. 12 UVPG)

Sonstige Quellangaben siehe Landschaftspflegerischer Begleitplan Unterlage 19.1.1, Kapitel 8 Literatur / Quellen