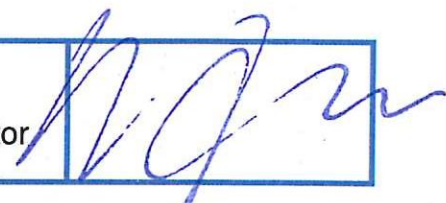


Erläuterungsbericht

Planfeststellung vom 10.02.2017

Tektur vom 11.03.2021

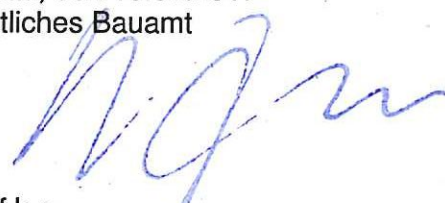

R. Wufka
Ltd. Baudirektor



B 11; Deggendorf – Bayerisch Eisenstein

Verlegung bei Schweinhütt

Bau-km 0+000 - Bau-km 2+600
B 11_1400_2,003 - B 11_1400_4,769

<p>Aufgestellt: Passau, den 10.02.2017 Staatliches Bauamt</p>  <p>W u f k a Ltd. Baudirektor</p>	<p>Festgestellt gem. § 17 FStrG durch Beschluss vom <u>21. 06. 2023</u> Nr. <u>32-4354.21-541 BM</u></p> <p>Regierung von Niederbayern Landshut, 21. 06. 2023</p> 
	<p>Kiermaier Regierungsdirektor</p>

0	Planfeststellungsverfahren	5
0.1	Planfeststellungsverfahren – was ist das?	5
0.2	Zweck der Planfeststellung	5
0.3	Im Planfeststellungsbeschluss nicht zur treffende Entscheidungen	6
0.4	Verhältnis zum Privatrecht	6
1	Beschreibung des Vorhabens	7
1.1	Standort	7
1.2	Vorgeschichte der Planung	8
1.3	Planerische Beschreibung	9
1.3.1	Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen	9
1.3.2	Art und Umfang der Baumaßnahme	9
1.4	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	9
1.5	Straßenbauliche Beschreibung	10
2	Notwendigkeit des Vorhabens	13
2.1	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse	13
2.2	Bundesverkehrswege- und Bedarfsplan 2030	21
2.3	Raumordnerische Entwicklungsziele	21
2.3.1	Europäisches Verkehrswegenetz – Die Europaregion Donau – Moldau (EDM)	21
2.3.2	Landesentwicklungsprogramm Bayern (Verordnung über das LEP vom 01.09.2013)	23
2.3.3	Regionalplan Donau – Wald (Region 12)	24
2.4	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur	24
2.4.1	Verkehrsbelastung und Verkehrsentwicklung	24
2.4.2	Schließung von Ausbaulücken	25
2.4.3	Verbesserung grenzüberschreitender Straßenverbindungen	25
2.4.4	Verbesserung der Streckencharakteristik	25
2.4.5	Verbesserung der Verkehrssicherheit	26
2.4.6	Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für die Straßennutzer	27
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	27
2.5.1	Verbesserung der Lärm- und Abgassituation	27
2.5.2	Verkehrsberuhigung/ Entlastung im zentralen Durchfahrtsbereich	27
2.5.3	Städtebauliche Maßnahmen zur Umgestaltung und Aufwertung	28

2.5.4	Verbesserung der Entwässerungssituation.....	28
2.6	Ergebnis (Planrechtfertigung).....	28
3	Begründung des Vorhabens / Variantenvergleich.....	30
3.1	Beschreibung der Plantrasse und der Varianten.....	30
3.2	Naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung nach § 45 Abs. 7 BNatschG.....	40
3.3	Ergebnis/ Zielerreichung.....	41
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	43
4.1	Trassierung.....	43
4.1.1	Entwurfsmerkmale und Trassierungselemente.....	43
4.1.2	Zwangspunkte.....	44
4.1.3	Berücksichtigung von Umfeld und Umwelt bei der Trassierung.....	45
4.1.4	Ergebnis der Sichtweitenanalyse.....	45
4.2	Querschnitt.....	46
4.2.1	Querschnittswahl.....	46
4.2.2	Befestigung der Fahrbahn.....	46
4.2.3	Befestigung sonstiger Verkehrsflächen.....	46
4.2.4	Landschaftspflegerische Gestaltung der Straßenbegleitflächen.....	47
4.3	Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz.....	47
4.4	Verkehrssicherheit der gewählten Lösung.....	48
4.5	Baugrund / Erdarbeiten.....	48
4.5.1	Bodenarten.....	48
4.5.2	Grundwasser / Hangwasser.....	48
4.5.3	Umfang der Erdarbeiten, Massenbilanz.....	49
4.6	Straßenentwässerung und Vorflutverhältnisse.....	49
4.7	Ingenieurbauwerke.....	50
4.8	Straßenausstattung.....	50
4.9	Besondere Anlagen.....	50
4.10	Öffentliche Verkehrsanlagen.....	51
4.11	Leitungen.....	51
4.12	Ausbau von Gewässern.....	51
5	Angaben zu Umweltauswirkungen.....	52

5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	52
5.1.1	Bestand	52
5.1.2	Umweltauswirkungen	52
5.2	Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt	53
5.2.1	Bestand	53
5.2.2	Umweltauswirkungen	55
5.3	Boden.....	59
5.3.1	Bestand	59
5.3.2	Umweltauswirkungen	59
5.4	Wasser	60
5.4.1	Bestand	60
5.4.2	Umweltauswirkungen.....	61
5.4.3	Wasserrahmenrichtlinie.....	61
5.5	Klima/ Luft.....	62
5.5.1	Bestand	62
5.5.2	Umweltauswirkungen.....	63
5.6	Schutzgut Landschaft einschließlich Erholungseignung.....	64
5.6.1	Bestand	64
5.6.2	Umweltauswirkungen.....	65
5.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter.....	65
5.8	Wechselwirkungen.....	65
5.8.1	Bestand	65
5.8.2	Umweltauswirkungen.....	66
5.9	Artenschutz	66
6	Schutzmaßnahmen.....	70
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	70
6.2	Feinstaubmaßnahmen	70
6.3	Maßnahmen zu Wassergewinnungsgebieten.....	70
6.4	Maßnahmen für Quellen in Nicht-(Trinkwasser-)Schutzgebieten.....	70
6.5	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	71
6.6	Sonstige Schutzmaßnahmen.....	74

7	Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung von Überschwemmungsgebieten	74
8	Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	74
8.1	Natura 2000 (FFH)	74
8.2	Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen.....	74
8.3	Aussagen zum Artenschutz.....	75
9	Durchführung der Baumaßnahme.....	76
9.1	Bauabschnitte.....	76
9.2	Zeitliche Abwicklung	76
9.3	Grunderwerb.....	76
9.4	Verkehrsregelung während der Bauzeit.....	77

0 Planfeststellungsverfahren

Allgemeiner Hinweis vor dem Erläuterungsbericht:

Mit der Erstellung der Planfeststellungunterlagen wurde vor Einführung der neuen RE 2012 begonnen. Nach Rücksprache mit der Obersten Baubehörde und der Regierung von Niederbayern wird diese hier noch nicht verwendet.

0.1 Planfeststellungsverfahren - was ist das?

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

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

0.2 Zweck der Planfeststellung

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

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden,
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden
- welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen erforderlich werden,
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen sind (vgl. die Straßen-Kreuzungsrichtlinien - StrKR und die Fernstraßen/Gewässer-Kreuzungsrichtlinien -

StraWaKR -, Bekanntmachung vom 14. April 1976, MABl. S. 440, 455; ber. S. 603, zuletzt geändert durch Nummer 29 der Bekanntmachung vom 16. September 1982, MABl. S. 565),

- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen geboten sind,
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß § 15 BNatSCHG bei Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft erforderlich sind,
- ob und welche sonstigen Vorkehrungen oder Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind.

0.3 Im Planfeststellungsbeschluss nicht zur treffende Entscheidungen

Die Einleitung eines Flurbereinigungsverfahrens kann durch Planfeststellungsbeschluss nicht angeordnet werden.

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

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

0.4 Verhältnis zum Privatrecht

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

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

1 Beschreibung des Vorhabens

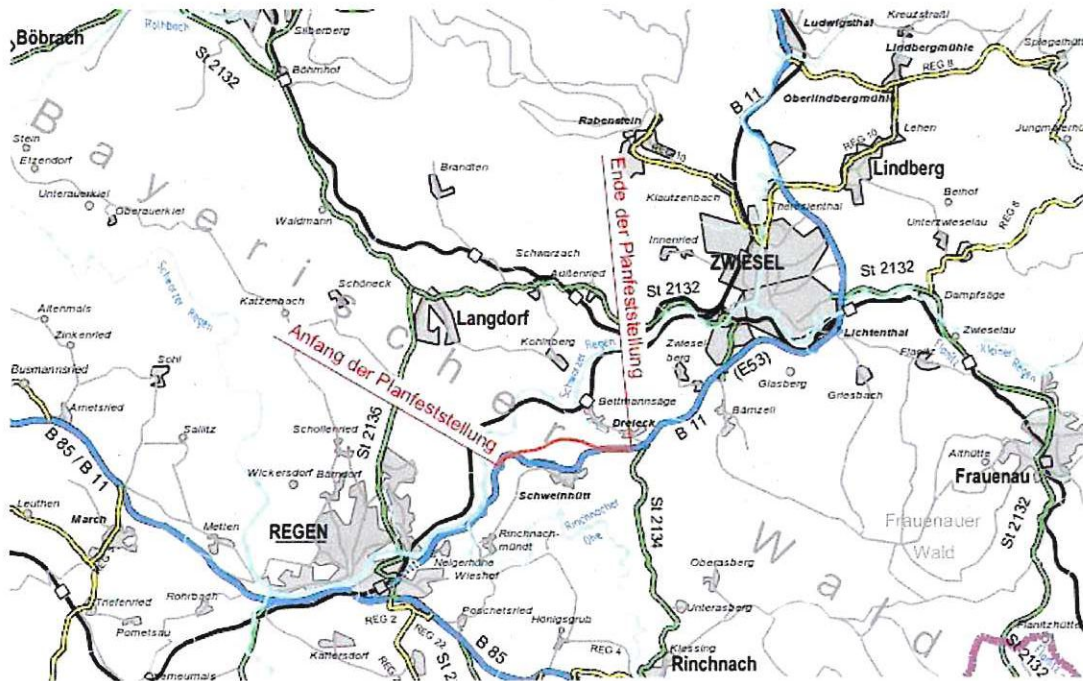
1.1 Standort

Die Bundesstraße 11 ist eine besonders verkehrswichtige Verbindungsachse im Regierungsbezirk Niederbayern. Sie ist die nördliche Verlängerung der BAB A 92 München – Landshut – Deggendorf in den mittleren Bayerischen Wald und stellt dessen Haupteinfahrt dar. Sie verläuft von Deggendorf durch das Grafinger Tal und über den Hochbühl bis Patersdorf. Von Patersdorf bis Regen hat sie einen Gleichlauf mit der B 85 und verläuft dann von Regen über Zwiesel nach Bayer. Eisenstein (Grenzübergang nach Tschechien). Von dort führt sie auf tschechischem Gebiet nach Pilsen und Prag.

Die B 11 ist von daher auch als grenzüberschreitende Europastraße E 53 klassifiziert. In den Regelwerken des Bundes ist sie der Verbindungsfunktionsstufe 1 zugeordnet. Von der B 11 werden zahlreiche Ortschaften und Siedlungen erschlossen und insbesondere die Fremdenverkehrsgebiete um Grafing, Ruhmannsfelden, Regen, Zwiesel, Bodenmais und die Arberregion an den Donaauraum und das dortige überregionale Verkehrsnetz angebunden.

Die B 11 verbindet zusammen mit der B 85 auch die grenznahen Regionen von Niederbayern mit der Oberpfalz und mit der BAB 93 Regensburg – Weiden bei Schwandorf. Die Verknüpfung zwischen B 11 und B 85 erfolgt am Knotenpunkt bei Patersdorf, dessen Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit durch einen Umbau zu einem großen Kreisverkehrsplatz in 2016/ 2017 deutlich erhöht wurde.

Aufgrund der zentralen Bedeutung für die ganze Region soll die B 11 von Deggendorf bis Patersdorf und darüber hinaus bis Zwiesel leistungsfähig und sicher ausgebaut werden. Eine großräumige Ausbaukonzeption, bestehend aus dreistreifigen Streckenabschnitten und Ortsumgehungen wird seit dem Jahr 1986, beginnend mit der Ortsumgehung Zwiesel, konsequent verfolgt und nacheinander umgesetzt. Die vorliegende Verlegung bei Schweinhütt ist ein Bestandteil der seit Jahren verfolgten Ausbaukonzeption der B 11 Deggendorf – Bayerisch Eisenstein und fügt sich unmittelbar an die vor wenigen Jahren fertig gestellte Ausbaumaßnahme B11 Ausbau Regen - Schweinhütt an.



1.2 Vorgeschichte der Planung

Der Straßenabschnitt Regen – Zwiesel wurde in den Jahren 1970 – 1975 zwischenausgebaut. Dabei erfolgte ein bestandsorientierter Ausbau mit einer kleinen Verlegung bei Dreieck (östlich von Schweinhütt). Die Strecke von Zwiesel bis Bayer. Eisenstein wurde von 1970 bis 1980 zwischenausgebaut.

Zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Zwiesel wurde 1986 in einer 1. Realisierungsstufe eine östliche Umgehung dem Verkehr übergeben.

1999 wurde in einer 2. Realisierungsstufe mit der Verlegung der B 11 bei Regen inkl. einem 800 m langen zweistreifigen Tunnel die Ortsdurchfahrt Regen entlastet.

Der dreistreifige Ausbau Regen – Schweinhütt mit Verkehrsfreigabe im November 2010 bildete die 3. Realisierungsstufe.

Das aktuelle Ausbaukonzept zwischen dem Anschluss Regen - Ost und Zwiesel - Süd beinhaltet zwei weitere Realisierungsstufen:

- Verlegung bei Schweinhütt (Ortsumgehung) als 4. Realisierungsstufe
- Ausbau Schweinhütt – Zwiesel als 5. Realisierungsstufe

Dieses Ausbaukonzept ist sowohl mit dem Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur als Baulastträger wie auch mit der Stadt Regen als zuständige Gebietskörperschaft abgestimmt.

1.3 Planerische Beschreibung

1.3.1 Bestandteil von Bedarfs- und Ausbauplanungen

Die Verlegung bei Schweinhütt ist sowohl im Vordringlichen Bedarf des letzten wie auch des geltenden Bedarfsplanes für die Bundesfernstraßen enthalten (6. FStrAbÄndG vom 23. Dezember 2016).

Damit besteht ein gesetzlicher Auftrag eine Verlegung bei Schweinhütt zu planen und zu realisieren. Die in den Bedarfsplan aufgenommenen Vorhaben entsprechen den Zielsetzungen des § 1 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetzes.

1.3.2 Art und Umfang der Baumaßnahme

Die Planung umfasst die Verlegung bei Schweinhütt. Diese beginnt am Ende der bestehenden Ausbaustrecke Regen – Schweinhütt, umfährt Schweinhütt im Norden und endet kurz vor der Ortschaft Dreieck.

Mit der Planung soll die Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit/-qualität erhöht, der zentrale besiedelte Bereich vom Verkehr entlastet und weiträumig umgangen werden. Bis auf die Übergangsbereiche am Bauanfang und Bauende weicht die Linienführung somit vom Bestand nach Norden deutlich ab. Daher ist die Maßnahme auch im Bedarfsplan des Bundes enthalten.

1.4 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine obligatorische Pflicht zur Durchführung einer UVP ergibt sich aus den Werten der Anlage 1 Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) nicht. Dennoch wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, da

- das Vorhaben im Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Wald“ liegt
- die UVP-pflichtige Rodungsfläche von 10 ha Wald nur knapp unterschritten wird

Die erforderlichen Unterlagen liegen als Anhang zur Unterlage 1 bei.

1.5 Straßenbauliche Beschreibung

Länge, Querschnitt

Länge der Baustrecke: 2,600 km

Querschnitt: RQ 11,5+ gemäß RAL EKL 2 mit Überholfahrstreifen von
Bau-km 0+000 bis 0+240 und
Bau-km 1+270 bis 1+940

Breiten: 8,5 m befestigte Fahrbahn ohne Überholfahrstreifen und
12,0 m befestigte Fahrbahn mit Überholfahrstreifen

Vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die B 11 weist im vorliegenden Streckenabschnitt aus der Zeit ihres Bestandsausbaus 1970/ 75 eine kurvenreiche unstete Linienführung mit unzureichenden Haltesichtweiten und zahlreichen Zufahrten auf. Der kleinste Kurvenradius beträgt weniger als 180 m ($R = 178$ am bestehendem Bauende der Ausbaumaßnahme), die Fahrbahnbreite misst 6,50 m. Durch die unzureichenden Trassierungselemente bestehen deutliche Defizite bei den vorhandenen Haltesichtweiten, die erforderlichen Überholstrecken sind nicht vorhanden. Die Unstetigkeiten führen zu erhöhten Unfallzahlen insbesondere am derzeitigen Bauende des vorhandenen dreistreifigen Ausbauabschnittes. Aufgrund der vielen Unfälle wurden bereits einige verkehrsrechtliche Maßnahmen (Gefahrzeichen mit Zusatzschild, zulässige Höchstgeschwindigkeit 70 km/h, Überholverbot, Kurve, aufgelöste Richtungstafeln und zuletzt Ende 2015 ein LED-Blinklicht) angeordnet.

Ca. 250 m westlich von Schweinhütt besteht eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 80 km/h, in Schweinhütt auf rd. 1 km Länge auf 70 km/h. Auf über 1 km (Station 1400_ 2,900 bis 3,920) verläuft die jetzige B 11 entlang der Bebauung mit Ein- und Abbiegebeziehungen sowie höhengleichen Querungen für Fußgänger und Radfahrer.

Die Bundesstraße 11 entspricht im vorliegenden Abschnitt nicht den Anforderungen des weiträumigen Verkehrs, die an Bundesfern- u. Europastraßen der Verbindungsfunktionsstufe 1 (gemäß RIN – Richtlinien für integrierte Netzgestaltung) gestellt werden. Sie ist der nach den Autobahnen höchsten Verbindungsfunktionsstufe 1 zugeordnet, erfüllt aber deren Anforderungen bei Weitem nicht.

Im Zuge des bisherig erfolgten Gesamtausbaus der B 11 in den letzten 30 Jahren wurden alle Ortsdurchfahrten bis auf den Abschnitt Ruhmannsfelden, Deggendorf – Grafing und Schweinhütt beseitigt.

Vorgesehene Strecken- und Verkehrscharakteristik

Die Bundesstraße 11 ist eine Straße der Verbindungsfunktionsstufe 1 und somit als großräumige Verbindung eingestuft. Nach den Autobahnen gehört die B 11 somit zur zweithöchsten Verbindungsfunktionsstufe in der Bundesrepublik Deutschland. Sie soll in der Netzstruktur wichtige, übergeordnete Aufgaben erfüllen.

Im Bereich Straße bildet die funktionale Gliederung der RIN die Grundlage für den Entwurf und Betrieb von Straßen, die dann entsprechend den jeweils geltenden Entwurfsregelwerken zu gestalten sind.

Entsprechend dieser früher übergeordneten und überregionalen, heute großräumigen Einstufung und damit verbundener Ziele/ Funktionen ist für die B 11 zwischen Deggendorf, Patersdorf, Regen, Zwiesel und Bayerisch Eisenstein seit vielen Jahren eine großräumige Ausbaukonzeption aufgestellt, die sich in den Bau von Ortsumgehungen, (Bedarfsplanmaßnahmen), den Bau von dreistreifigen bestandsnahen Überholabschnitten und den höhenfreien, sicheren und leistungsfähigen Um- und Ausbauten von wichtigen Kreuzungen und Knotenpunkten untergliedert.

Bislang wurden in dieser Zeit folgende Maßnahmen dieser großräumigen Ausbaukonzeption im Zuge der B 11 / B 85 verwirklicht:

1. 1977 3.streifiger Ausbau in Grafing
(damals Staatsstraße, ab 1979 Aufstufung zur Bundesstraße 11)
2. 1986 Bau der Ortsumgehung Zwiesel (B 11)
3. 1993/ 1996 Bau der Verlegung Deggendorf (B 11)
4. 1995 Überbreiter (quasi drei streifiger) Ausbau nördlich Grafing bei Datting
(B 11)
5. 1999 /2000 Bau der Ortsumgehung Regen (B 11)
6. 2000 Ausbau bei Prünst (B 11 südlich Patersdorf)
7. 2010 dreistreifiger Ausbau östlich Regen (B 11 bis kurz vor Schweinhütt)
8. 2013 dreistreifiger Ausbau Marcher Berg (westlich Regen B11/ B85)
9. 2015/ - 2021 Baubeginn Ausbau mit drei streifigem Abschnitt nördlich Grafing
(Datting) bis Gotteszell (B 11)
10. 2016 /2017 Kreuzungsumbau des Schnittpunktes B 11 / B 85 bei Patersdorf in
einen großen Kreisverkehrsplatz

Aktuelle Genehmigungsverfahren der großräumigen Ausbaukonzeption:

11. Ortsumgehung Ruhmannsfelden (Bedarfsplanmaßnahme - B 11)
12. Verlegung bei Schweinhütt (Bedarfsplanmaßnahme - B 11)

Weitere noch zu verwirklichende Maßnahmen der großräumigen Ausbaukonzeption:

13. Ausbau Arztinger Berg südlich Grafling (B 11)
14. Verlegung der B 11 zwischen Deggendorf und Grafling (Bedarfsplanmaßnahme – B11)
15. Dreistreifiger Ausbau bei Prünst (nördlich Ruhmannsfelden – B 11)

Damit umfasst die großräumige Ausbaukonzeption insgesamt 15 wichtige Einzelabschnitte und Einzelmaßnahmen. Davon sind in den letzten 40 Jahren 10 umgesetzt und realisiert worden. Von den noch offenen fünf Maßnahmen sind die OU Ruhmannsfelden und die Verlegung bei Schweinhütt prioritär. Für beide steht als nächster Schritt die Durchführung des Planfeststellungsverfahrens an.

Geplant ist eine verkehrssicher und leistungsfähig befahrbare, daher teilweise dreistreifige Straße, nach der Entwurfsklasse 2 der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) und nach den anerkannten Regeln der Technik in Grund- u. Aufriss, im Querschnitt und bei den Knotenpunkten, die zudem auch dem Ort neue dörfliche, städtebauliche und damit das Gemeinwesen fördernde Perspektiven eröffnet.

Die Verlegungsstrecke erhält zur Ermöglichung von sicheren Überholvorgängen zwischen den beiden Halbschlüssen (westlich und östlich von Schweinhütt) einen 700 m langen dritten Fahrstreifen im Steigungsbereich von Zwiesel herkommend. Von Regen herkommend wird der bestehende dritte Fahrstreifen um rd. 250 m verlängert.

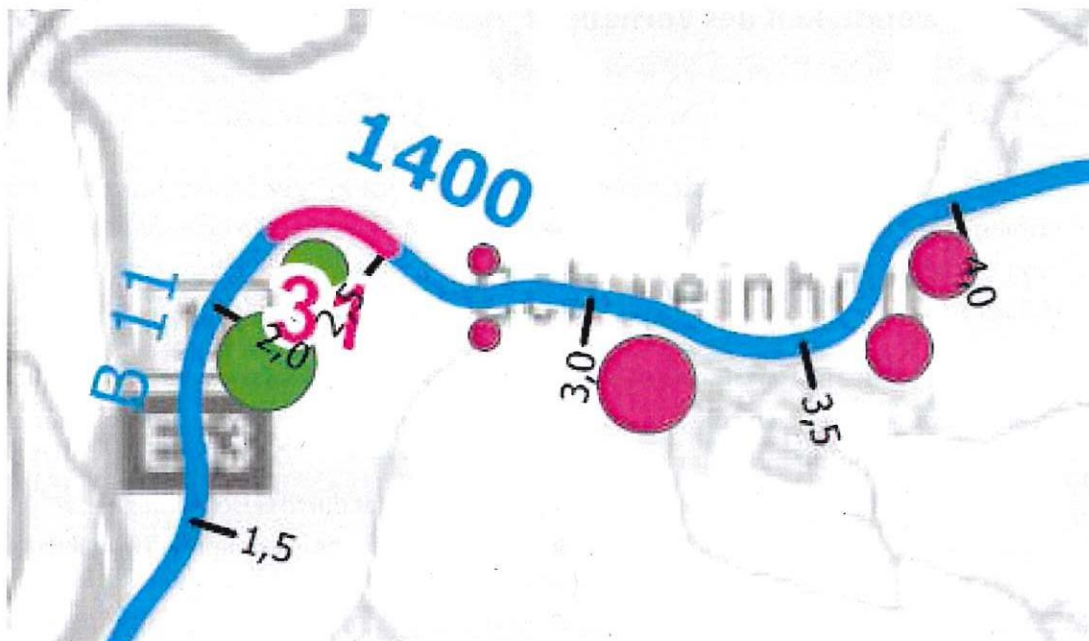
Mit der künftigen Streckencharakteristik wird in Verbindung mit den bisher durchgeführten Maßnahmen zwischen Regen und Zwiesel (1. – 3. Realisierungsstufe sh. Nr. 1.2) und den weiteren Ausbaumaßnahmen (4. und 5. Realisierungsstufe) sowie den durchgeführten und noch vorgesehenen Maßnahmen zwischen Deggendorf und Patersdorf (siehe großräumige Ausbaukonzeption wie vor) eine angemessene Reisegeschwindigkeit und eine hohe Verkehrssicherheit angestrebt und erreicht. Wichtige Kreuzungen und Knotenpunkte werden höhenfrei ausgeführt. Direkte und gefährliche Zufahrten und Einfahrten werden in den Ausbauabschnitten nicht mehr vorhanden sein. Fußgänger- und Radfahrquerungen erfolgen zentral und in besonders sicherer Art und Weise, die schwächeren, nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer und Ortsbewohner werden bestmöglich geschützt.

2 Notwendigkeit des Vorhabens

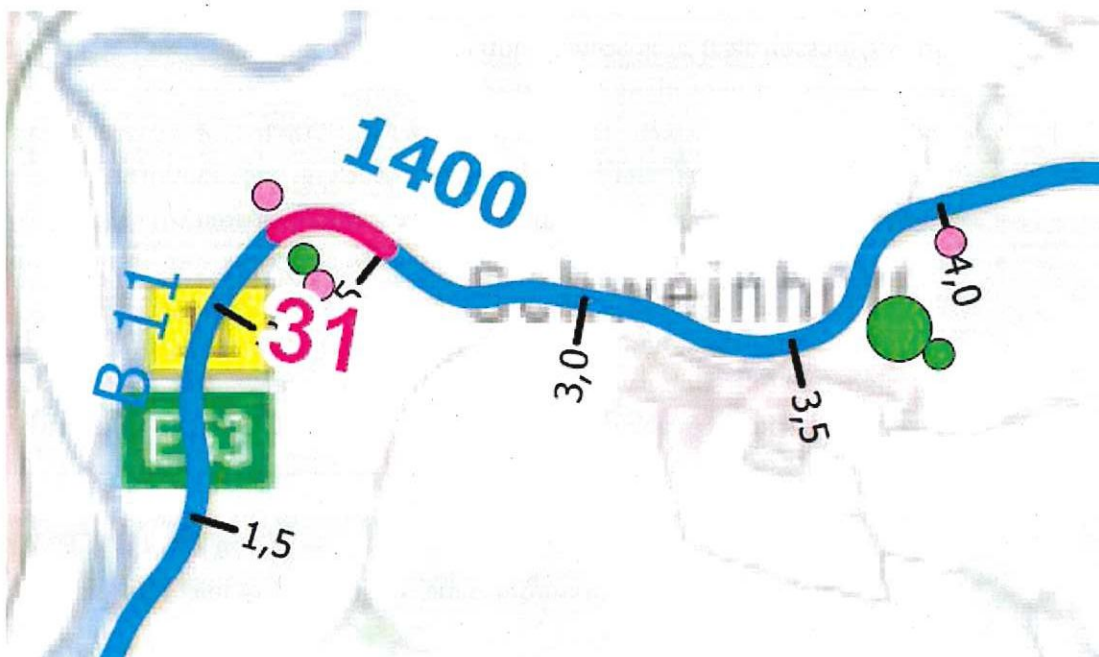
2.1 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Aufgrund der unter 1.5 dargestellten Streckencharakteristik liegen sehr ungünstige örtliche Straßen- und Verkehrsverhältnisse vor, die sich auch auf den Ort, die Bewohner und Bürger von Schweinhütt negativ und belastend auswirken und u. a. zu folgenden Missständen führen:

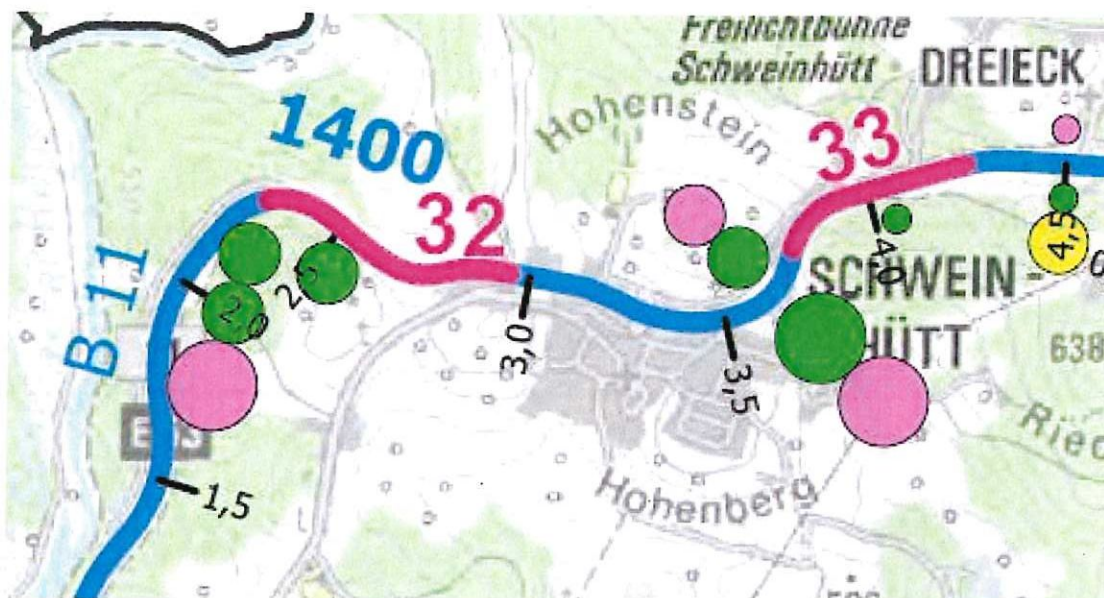
- Fehlende Leistungsfähigkeit der Gesamtstrecke B 11 – Teilabschnitt Schweinhütt
- unzureichende und die Verkehrssicherheit beeinträchtigende Haltesichtweiten durch kurvenreiche Linienführung
- geringe Reisegeschwindigkeit und Verkehrsqualität durch Geschwindigkeitsbegrenzungen und unmittelbare Zufahrten – Mischung schneller Individualverkehr, langsamer Güterverkehr und örtlicher Verkehr
- risikoreiche Überholvorgänge aufgrund fehlender Überholsichtweiten und vorhandener Überholdruck des (bergwärts fahrenden) Verkehrs
- höhengleiche Fußgänger- und Radwegekrenzungen zwischen den beiden Ortshälften und damit verbundene Gefahren für diese Verkehrsteilnehmer. Radfahrer auf dem ausgewiesenen Regentalfernradweg, der von Regensburg nach Železná Ruda verläuft, müssen die B 11 in Schweinhütt ungesichert queren
- Immissionsbelastung entlang der bestehenden Ortslage
- Erhöhte Verkehrsemissionen infolge unstetiger Fahrt (Ab- u. Einbiegevorgänge, Bremsen u. Anfahren) auf der freien Strecke wie auch im angebauten Bereich
- Volkswirtschaftlicher Schaden durch Unfall- u. Unfallfolgekosten
- Durchtrennung und Teilung der Siedlungsstruktur von Schweinhütt, Trennwirkung, kein städtebauliches und dörfliches Zusammenwachsen möglich
- der zum Ausbau vorgesehene Abschnitt weist erhöhte Unfallzahlen und in verschiedenen Zeiträumen wiederholt Unfallhäufungsstrecken auf. Allein seit der Verkehrsfreigabe des Ausbaues Regen - Schweinhütt am 17.11.2010 haben sich in dem nun zum Ausbau vorgesehenen Abschnitt insgesamt **51 Unfälle** ereignet. 14 Personen wurden dabei schwer verletzt, 41 weitere leicht verletzt.
Im Zeitraum vom 17.11.2017 bis 28.02.2021 ereigneten sich **20 neue Verkehrsunfälle**. Drei Personen wurden dabei schwer und 14 leicht verletzt.



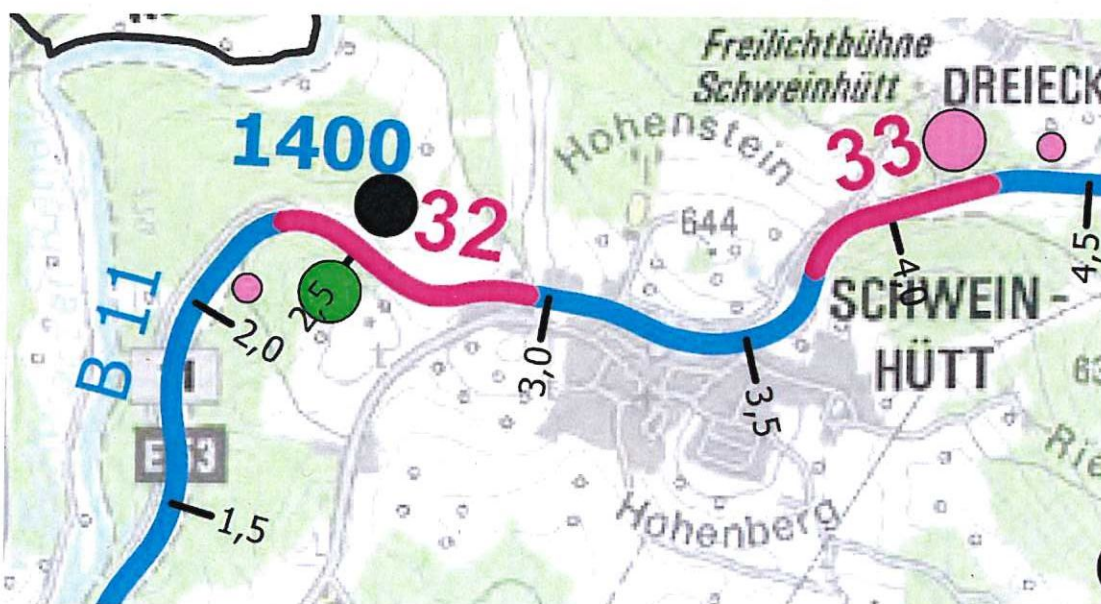
Unfalltypenkarte mit Unfallhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2019



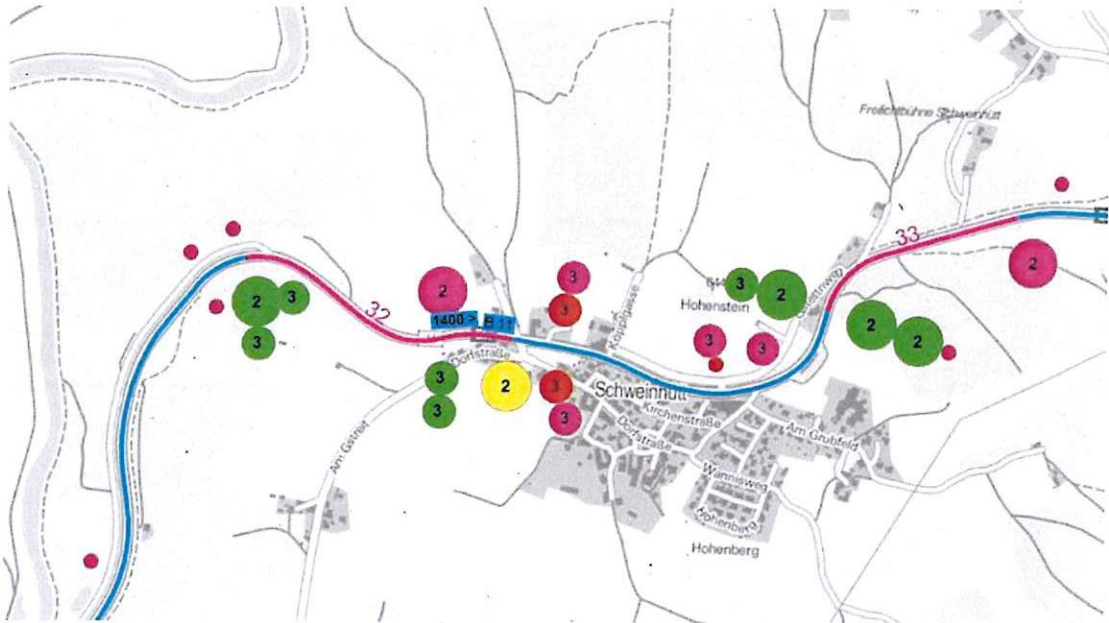
Unfalltypenkarte mit Unfallhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2018



Unfalltypenkarte mit Unfalhhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2017



Unfalltypenkarte mit Unfalhhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2016

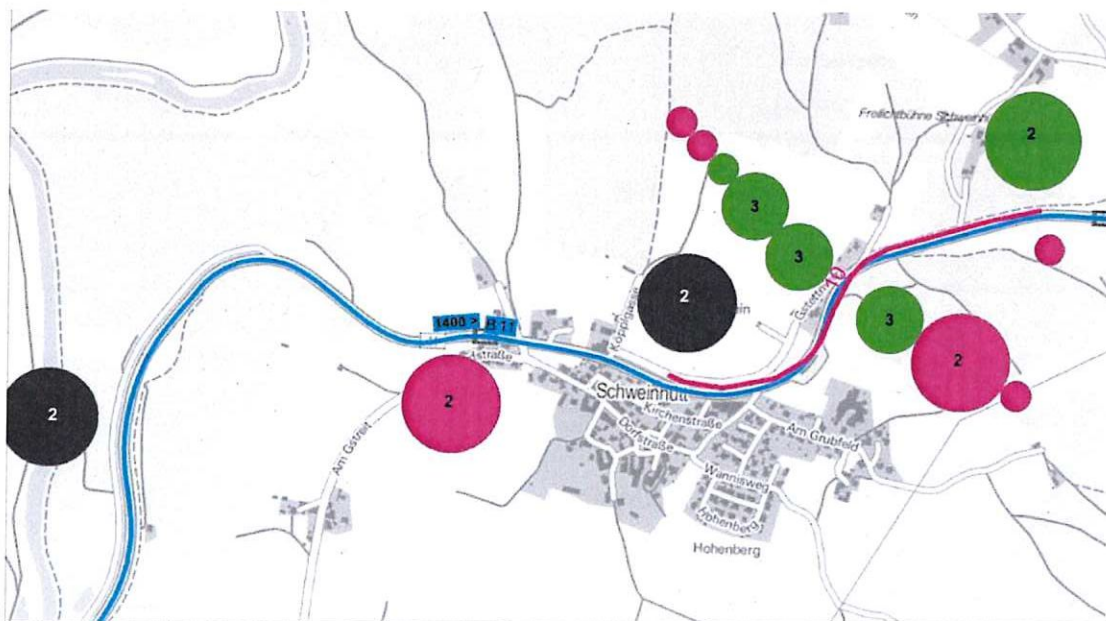


Unfalltypenkarte mit Unfalhhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2012-2014

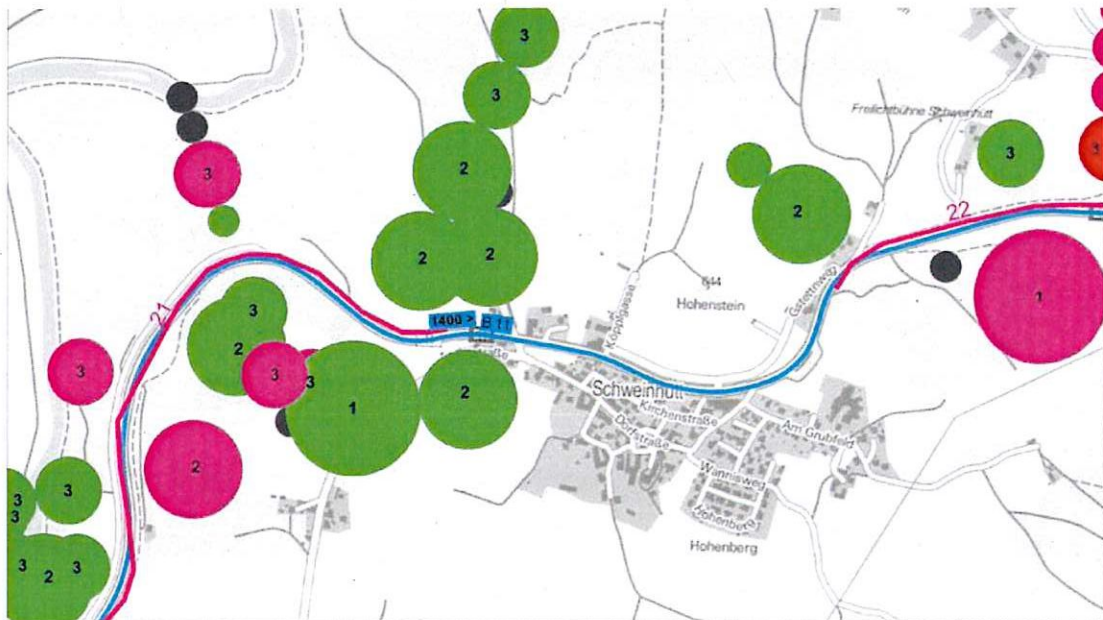
Legende Unfallkategorie für die Jahre 2015, 2012-2014,

- (● Unfall mit Sachschaden; ● Unfall mit Leichtverletzten ● Unfall mit Schwerverletzten)

Nachfolgende Auswertungen zeigen, dass die zur Verlegung vorgesehene Strecke auch in früheren Jahren bereits unfallauffällig war:



Unfalltypenkarte mit Unfalhhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2003-2005



Unfalltypenkarte mit Unfallhäufungen für Unfälle mit Personen- und Sachschaden 2000-2002

Legende Unfallkategorie für die Jahre 2003-2005 und 200-2002, da in diesen Jahren in der Baysis-Datenbank ein anderer Maßstab für die

Darstellung der Kreise verwendet wurde! (● Unfall mit Sachschaden;

● Unfall mit Leichtverletzten;

● Unfall mit Schwerverletzten;

● Unfall mit Getöteten)

Unfalltypen im 200m-Raster

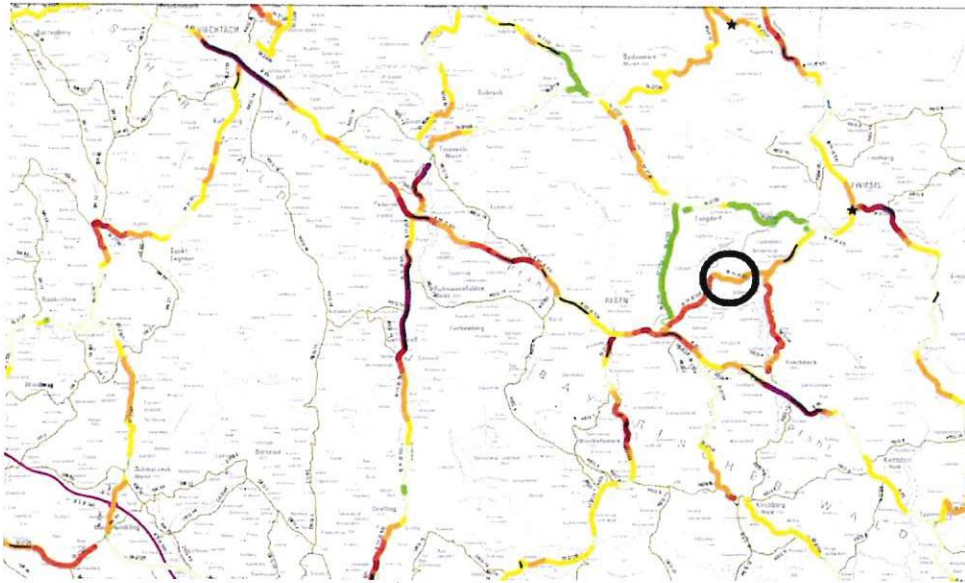
- Fahr Unfall
- Abbiege-Unfall
- Einbiegen/Kreuzen-Unfall
- Überschreiten-Unfall
- Unfall durch ruhenden Verkehr
- Unfall im Langsverkehr
- Sonstiger Unfall

Unfallhäufungen

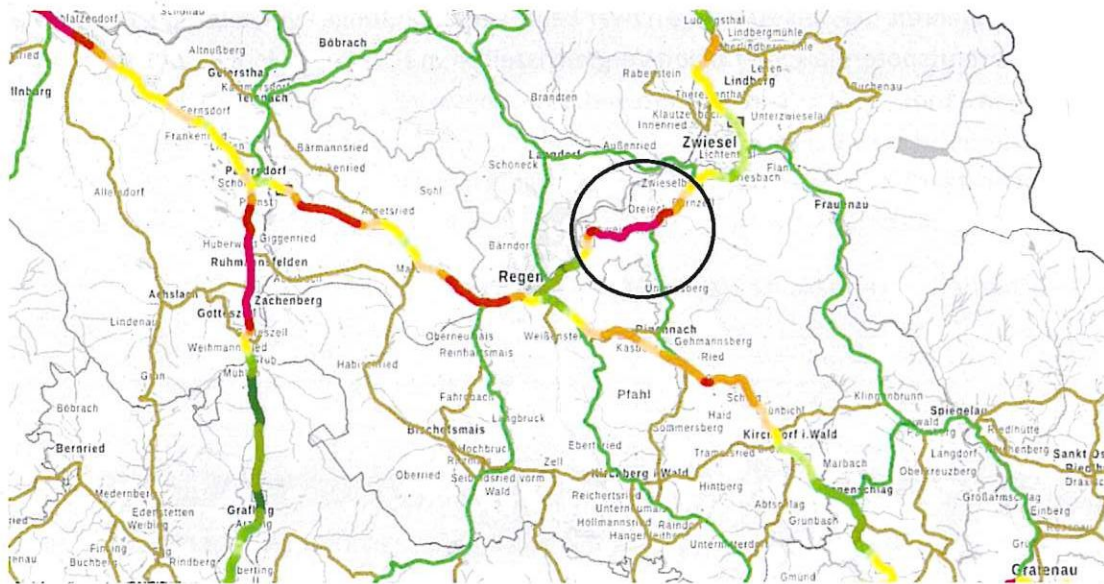
- Unfallhäufung mit Ausdehnung >= 100m
- ★ außerörtliche Unfallhäufung mit Ausdehnung < 100m
- ↖ innerörtliche Unfallhäufung mit Ausdehnung < 100m
- 15 UH-Nr.

In den Jahren 2006 bis 2011 lagen zwar keine Unfallhäufungen vor, allerdings zeigte die Sicherheitspotentialkarte für den Vergleichszeitraum schon damals, dass der gegenständliche Streckenabschnitt verbesserungswürdig ist. Aus der aktuellen Sicherheitspotentialkarte 2011 bis 2017 geht hervor, dass sich das Sicherheitspotential im gegenständlichen Streckenabschnitt im Vergleich zu damals um den Faktor 2 - 3 verschlechtert hat.

Sicherheitspotentialkarte 2006-2011



Sicherheitspotentialkarte 2006-2011 Landkreis Regen



Sicherheitspotentialkarte 2011 – 2017 Landkreis Regeng



Sicherheitspotenzial
in 1000 € pro km und Jahr

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

Strassennetz

- Autobahnen
- Bundesstraßen
- Staatsstraßen
- Kreisstraßen

2.2 Bundesverkehrswege- und Bedarfsplan 2030

Die B 11 weist zwischen Deggendorf und Zwiesel in den noch nicht ausgebauten Abschnitten keine ausreichende Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit/ -qualität entsprechend einer Straße der Verbindungsfunktionsstufe 1 auf. Daher ist die B 11 auch im Abschnitt Schweinhütt mit dem Bau einer Verlegung im Bedarfsplan enthalten.

Dem Bundesverkehrswegeplan 2030 (und damit auch die Verlegung bei Schweinhütt) liegen u. a. folgende Ziele zugrunde:

- Mobilität im Personennahverkehr
- Sicherstellung der Güterversorgung, Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen
- Erhöhung der Verkehrssicherheit
- Reduktion der Emissionen von Schadstoffen und Treibhausgasen
- Verbesserung der Lebensqualität einschließlich der Lärmsituation in Regionen und Städten

2.3 Raumordnerische Entwicklungsziele

2.3.1 Europäisches Verkehrsnetz – Die Europaregion Donau – Moldau (EDM)

Die Europaregion Donau – Moldau ist eine trilateral tätige Arbeitsgemeinschaft der sieben Partnerregionen Oberösterreich, niederösterreichisches Most- und Waldviertel, Niederbayern mit dem Landkreis Altötting, Oberpfalz, Pilsen, Südböhmen und Vysočina.

Sie dient dem Ausbau der Zusammenarbeit zum Wohle der dort lebenden Menschen, zur Stärkung der Regionen und zur Umsetzung des europäischen Gedankens.

Die Grenzregion im Dreiländereck Tschechien, Deutschland und Österreich gründeten am 30. Juni 2012 die „Europaregion Donau – Moldau“ als Internationale Arbeitsgemeinschaft.

Maßgebende Verkehrsprojekte der Europaregion Donau – Moldau sind in Tschechien im Kreis Pilsen der Bau der Straßenverlegung von Klatovy der Straße I/27, 1. Bau (in Richtung Staatsgrenze zu Deutschland / Niederbayern), EDM-Projekt Nr. 8, und in Niederbayern die Modernisierung entsprechender Abschnitte auf der Strecke Deggendorf – in Richtung Staatsgrenze zu Tschechien (Kreis Pilsen) Straße B 11, EDM-Spiegelprojekt Nr. 34.

Gemeinsames Ziel:

„Die Europaregion Donau – Moldau ist ein großer ökonomischer Raum und sein Potential kann nur in dem Falle wachsen, wenn ihr Qualitätsverkehrswege zur Verfügung stehen werden.“

Die Tätigkeit der Wissensplattform Mobilität, Erreichbarkeit und Verkehr (WP Verkehr) verläuft unter der Leitung des Kreises Südböhmen (České Budějovice). Der Manager dieser WP (fachlich – organisatorische, kommunikative und sprachliche Kompetenz) koordiniert in enger Zusammenarbeit mit dem thematischen Management und mit südböhmischen sowie auch weiteren Verkehrsexperten (Fach- sowie kommunikative Kompetenz) die Ausrichtung des WP – Programms und bemüht sich, die Ziele der Plattform zu erreichen.

Ausgangspunkte

Der Bereich der Mobilität, Erreichbarkeit und des Verkehrs ist außerordentlich bedeutend für die nachhaltige Entwicklung aller weiteren Bereiche der Europaregion Donau – Moldau (EDM), insbesondere für die leistungsfähige Wirtschaft, Mobilität, Beschäftigung und das Lebensniveau der Bevölkerung der Regionen und Entwicklung des Fremdenverkehrs;

Für das Wachstum ist der Handel notwendig, dessen Voraussetzung der Qualitätsverkehr ist; die Gebiete in Europa, die keine gute Verkehrsanbindung haben, werden nicht prosperieren;

Dieser Verkehrsbereich betrifft unmittelbar alle 6 Millionen Einwohner aller 7 EDM – Partnerregionen;

Grundbeschreibung der WP – Tätigkeit

Konzentration auf den Aufbau des Qualitätsverkehrsnetzes der EDM und Verbesserung der Verkehrsversorgung mithilfe der zukunftsorientierten Projekte in allen Verkehrsträgern – Straße-, Eisenbahn-, Flugzeugverkehr und sonstigen Verkehr.

Ziele der WP – Tätigkeit

...über das zu vernetzende Funktionsnetzwerk der betreffenden Elemente zu verfügen, die mit der EDM – Funktion im Bereich Verkehr verbunden sind;

...zur Erweiterung, Vertiefung und Erleichterung der grenzüberschreitenden und zwischenregionalen Zusammenarbeit dreier EDM – Nachbarländer beizutragen;

...dem EDM – Präsidium in der Mitte des Jahres 2014 die Liste der Verkehrsprojekte vorzulegen, die ganz oder teilweise unter der EDM – Ägide in der Programmperiode 2014 – 2020 umgesetzt werden können;

2.3.2 Landesentwicklungsprogramm Bayern (Verordnung über das LEP vom 01.09.2013)

Die B 11 führt im bayerischen Grenzraum zu Beginn durch den Stadt- und Umlandbereich von Deggendorf und im weiteren Verlauf durch den ländlichen Raum, der in seiner Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll.

Die Verkehrsübergreifenden Festlegungen sind folgendermaßen festgehalten: (4.1)

- Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten, und durch Aus-, Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen. (4.1.1)
- Die Einbindung Bayern in das internationale und nationale Verkehrswegenetz soll verbessert werden. Das regionale Verkehrswegenetz und die regionale Verkehrsbedienug sollen in allen Teilräumen als Grundlage für leistungsfähige, bedarfsgerechte und barrierefreie Verbindungen und Angebote ausgestaltet werden. (4.1.2)
- Die Verkehrsverhältnisse in den Verdichtungsräumen und in stark frequentierten Tourismusgebieten sollen insbesondere durch die Stärkung des öffentlichen Personenverkehrs verbessert werden. Im ländlichen Raum soll die Verkehrserschließung weiterentwickelt und die Flächenbedienug durch den öffentlichen Personennahverkehr verbessert werden. Der Güterverkehr soll optimiert werden. (4.1.3)

Darstellung der Straßeninfrastruktur (4.2)

- Das Netz der Bundesfernstraßen sowie der Staats- und Kommunalstraßen soll leistungsfähig und bedarfsgerecht ergänzt werden.
- Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen (siehe hierzu auch den Variantenvergleich aus dem genehmigten VE in welchem die Ausbauvariante enthalten ist).
- Die Straßen tragen die Hauptlast des Verkehrs im Personen- und Güterverkehr. Eine leistungsfähige und sichere Straßeninfrastruktur – einschließlich der dazugehörigen Anlagen des ruhenden Verkehrs – ist deshalb ein entscheidender Standortfaktor und trägt damit zur räumlichen Wettbewerbsfähigkeit Bayerns und seiner Teilräume (...) bei. Über die Bundesfernstraßen ist Bayern (als Transitland) in das internationale und nationale Straßennetz eingebunden.

2.3.3 Regionalplan Donau - Wald (Region 12)

Überfachliche Ziele:

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

Im Verlauf der Entwicklungsachsen von regionaler Bedeutung soll insbesondere die Verkehrsinfrastruktur gesichert und mit Vorrang weiter ausgebaut werden (A III 2).

Fachliche Ziele:

Die Anbindung der Region an das nationale und internationale Straßennetz soll verbessert werden. Dazu sollen die Fernstraßen, insbesondere im Verlauf der überregionalen Entwicklungsachsen (...) München - Deggendorf – Landesgrenze CZ weiter ausgebaut werden (B X 2.1).

2.4 Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

2.4.1 Verkehrsbelastung und Verkehrsentwicklung

Die Verkehrsmenge auf der B 11 zwischen Regen und Schweinhütt liegt ca. 5 % über der durchschnittlichen Bundesstraßenbelastung in Niederbayern. Die Zählraten, Verkehrsbelastungen und -entwicklungen sind im Erläuterungsbericht der Unterlage 11 dargestellt.

Prognose

~~Für das Prognosejahr 2030 wird für die vorliegende Verlegung eine Verkehrsbelastung von 9920 Kfz/24h prognostiziert sowie ein Schwerverkehrsanteil von 600 Fz/24h.~~

~~An der vorhandenen Zählstelle (Nr. 70449104) rd. 1 km südwestlich des Bauanfangs wurde im Jahr 2005 ein DTV von 9227 Kfz (davon 455 Schwerverkehr) ermittelt. Aus dem Jahr 2010 liegen wegen der damaligen Vollsperrung der Strecke für den Ausbau Regen – Schweinhütt keine Zählraten vor. Die Prognose auf das Jahr 2030 erfolgt daher auf Grundlage des DTV aus dem Jahr 2005. Die Ergebnisse der Zählung aus dem Jahr 2015 liegen noch nicht vor.~~

Die Verkehrsprognose für das Jahr 2030 wurde auf Grundlage der amtlichen Straßenverkehrszählung aus dem Jahr 2005 (DTV = 9.227 Kfz/24h, 455 Kfz/24h Schwerverkehr) berechnet (vgl. Unterlage 11). Demnach ergibt sich für die B 11 ein Prognosewert für den DTV₂₀₃₀ von 9.920 Kfz/24h (600 Kfz/24h Schwerverkehr). Aus dem Jahr 2010 liegen wegen der damaligen Vollsperrung der Strecke für den Ausbau Regen – Schweinhütt keine Zählraten vor. Für 2015 wurde trotz der zeitweisen Tunnelsperrungen in

Deggendorf und Regen auf der B 11 ein weiter steigender DTV von 9.481 Kfz/24h ermittelt. An der vorhandenen Zählstelle Nr. 70449104 sind im Jahr 2018 10.285 Kfz/24h und ein Schwerverkehr von 485 Kfz/24h gezählt worden.

2.4.2 Schließung von Ausbaulücken

Die Verlegung bei Schweinhütt ist der vierte von insgesamt fünf geplanten Ausbauabschnitten der B11 zwischen Regen und Zwiesel, siehe Nr. 1.2, die zur Schließung der Ausbaulücke notwendig sind. Dieser schließt an den Ausbau Regen – Schweinhütt an, welcher wiederum an die Ortsumgehung Regen gekoppelt ist. Der weitere Ausbau bis Zwiesel schließt die noch verbliebene Lücke.

Die unter 2.1 beschriebenen unzureichenden Verkehrsverhältnisse machen deutlich, dass die B 11 in diesem Abschnitt den Anforderungen an einen Straßenzug mit der Verkehrsbedeutung einer großräumigen Verbindung bei Weitem nicht genügt. Daher müssen die Verkehrsqualität und insbesondere die Verkehrssicherheit deutlich erhöht werden.

2.4.3 Verbesserung grenzüberschreitender Straßenverbindungen

Die B 11 ist aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung im süddeutschen Raum und ihrer grenzüberschreitenden Funktion zu Tschechien als Europastraße E 53 klassifiziert.

Die Verbindung der B 11 / E 53 zur Tschechischen Republik über den Grenzübergang Bayerisch Eisenstein soll durch die Erhöhung ihrer Leistungsfähigkeit auf der deutschen Zulaufstrecke, wie auch in Tschechien, deutlich gestärkt werden, siehe auch Nr. 2.3.1.

2.4.4 Verbesserung der Streckencharakteristik

- Ziel ist die Anhebung des Standards auf die Charakteristik einer Bundesfernstraße mit Verbindungsfunktionsstufe 1. Dies führt zu einer deutlich höheren Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität
- Entschärfung bzw. Umgehung von Zwangspunkten und Engpässen (z. B. bebaute Lage von Schweinhütt)
- Errichtung eines dritten Fahrstreifens in Richtung Regen gemäß Ausbaukonzeption der B 11, Verlängerung aus Richtung Regen
- Die Durchfahrt von Schweinhütt und die damit verbundene Erschließungsfunktion der Bundesstraße entfällt, so dass der Verkehrsablauf verstetigt wird. Für die Straßennutzer wird damit die Wirtschaftlichkeit erhöht.

- Verbesserung der Linienführung durch Anpassung der Entwurfselemente an die derzeit geltenden Vorgaben der RAL (Richtlinie für die Anlage von Landstraßen - Stand 2012)
- Optimierung der Haltesichtweiten nach RAL für EKL 2
- Weitgehende Beseitigung plangleicher Einmündungen durch den Bau planfreier Anschlussstellen (Halbanschlüsse) für das nachgeordnete klassifizierte Straßennetz an die Bundesstraße
- Beseitigung plangleicher Feld- und Waldwegzufahrten (Erschließung benachbarter Grundstücke über ausgebaute öffentliche Feld- und Waldwege)
- Durch den Bau von parallelen öffentlichen Feld- u. Waldwegen (ausgebaute öFW) und die zur GVS abgestufte B 11 alt stehen für den langsameren landwirtschaftlichen Verkehr Alternativen zur Verfügung. Dadurch wird nach der Fertigstellung der weiteren Teilabschnitte mittelfristig die Widmungsbeschränkung der B 11 zur Kraftfahrstraße ermöglicht

2.4.5 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die Verlegung bei Schweinhütt verbessert die Verkehrssicherheit u. a. durch (teilweise Überlagerung mit vorgenannten Punkten):

- Bau von Verzögerungs- u. Beschleunigungsstreifen an den beiden Halbanschlüssen
- verkehrssichere Trennung von Durchgangsverkehr und Ziel- und Quellverkehr
- vereinheitlichte, weitgehend konstante Fahr- und Reisegeschwindigkeit
- Freihalten notwendiger Sichtfelder
- Schaffung sicherer Überholmöglichkeiten (Abbau des Überholdrucks)
 - in Richtung Regen auf rd. 710 m
 - in Richtung Zwiesel – unter Einbeziehung des Ausbaus B 11 Regen – Schweinhütt – auf rd. 1260 m.
- Vergrößerung der Haltesichtweiten durch eine übersichtliche und stetige Linienführung nach den derzeit gültigen Richtlinien RAS-L in Verbindung mit der RAL 2012.
- Verkehrsentlastung der bebauten Bereiche, dadurch Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Verringerung der Gefährdung des nichtmotorisierten Verkehrs und Schutz der Anlieger
- Keine nennenswerten Abbrems- und Beschleunigungsprozesse mehr auf der durchgehenden Bundesstraße
- Kein landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsverkehr direkt von und zur Bundesstraße und dadurch keine hierdurch ausgelösten Ein- / Abbiegeunfälle
- Gezielte Sortierung des Ziel- u. Quellverkehrs nach Schweinhütt von der B 11

- Die möglich werdende Option, die B 11 ggf. mittelfristig als Kraftfahrstraße im Bereich von Schweinhütt ausweisen zu können, damit Trennung des schnelleren vom langsameren Verkehrs (hierzu eigenes Genehmigungsverfahren erforderlich)

2.4.6 Verbesserung der Wirtschaftlichkeit für die Straßennutzer

Durch eine Verlegung der B 11 bei Schweinhütt werden folgende Verbesserungen erreicht:

- Durch eine weitgehend vereinheitlichte Fahrgeschwindigkeit erhöht sich die Leistungsfähigkeit
- Die durchschnittlichen Reisezeiten werden verringert, bezogen auf die heutige Fahrt durch Schweinhütt und die Gesamtheit der anderen Ausbauabschnitte der B 11
- Durch eine gesteigerte Leistungsfähigkeit steigt die Wirtschaftlichkeit und damit die Attraktivität für Wirtschaftsverkehre in „die“ und „aus“ der Bayerwald Region
- Durch eine gesteigerte Leistungsfähigkeit steigt die Attraktivität für Tourismusverkehre im Tageszeitraum
- Der durchgehende Verkehr auf der B 11 wird nicht weiter durch abbiegende und einbiegende Ziel- u. Quellverkehre (Anwohner, öffentlicher Personennahverkehr...) abgebremst. Damit entfallen entsprechende Zeitverluste vor allem in Anbetracht der gesamten B 11 und deren Ausbaukonzepte.
- Durch den zusätzlichen dritten Fahrstreifen können jetzt auch langsame Fahrzeuge in Richtung Regen gefahrlos überholt werden.
- Energieeinsparung/ Zeitgewinn für die Nutzer durch regelkonforme Trassierungselemente in Grund- u. Aufriss
- Volkswirtschaftlicher Nutzen infolge niedriger Unfallfolgen und Unfallkosten
- Positives Nutzen-/ Kostenverhältnis

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

2.5.1 Verbesserung der Lärm- und Abgassituation

Durch das Abrücken der B 11 nach Norden hin wird eine deutliche Verringerung der Lärm- u. Schadstoffbelastung im Bereich der Ortschaft Schweinhütt erreicht. Der Hauptanteil des Durchgangsverkehrs kann ungehindert fließen und verursacht daher weniger Emissionsquellen/ Störstellen (vgl. Unterlage 11).

2.5.2 Verkehrsberuhigung/ Entlastung im zentralen Durchfahrtbereich

Bisher führt die B 11 durch Schweinhütt. Aufgrund der relativ hohen Verkehrsbelastung bringt dies erhebliche Beeinträchtigungen im Ortsbereich für das tägliche, dörfliche Leben

und die Ortsgemeinschaft mit sich. Diese Beeinträchtigungen liegen beiderseits der B 11 vor und wirken sich auf die Beziehungen und das Leben in den Ort hinein aus. Die reduzierte Lebensqualität führt zunehmend zu einer reduzierten Nutzung vorhandener Gebäude entlang der Bundesstraße. Dies trifft sowohl auf die vorhandene Wohnbebauung sowie auf das Hotelgewerbe und den Industriebetrieb (Betrieb südlich der B 11, Lagerplatz nördlich der B 11) zu.

Durch eine Verlegung der B 11 in Richtung Norden entfällt die Trennwirkung und Schweinhütt wird vom Verkehr wesentlich entlastet. Eine erhebliche Verkehrsberuhigung im Ortsbereich ist zwangsläufig die positive Folge.

2.5.3 Städtebauliche Maßnahmen zur Umgestaltung und Aufwertung

Eine Umgestaltung des innerörtlichen Bereichs durch städtebauliche Maßnahmen kann nach der Verlegung der B 11 angestrebt werden. (Rückbau asphaltierter Bereiche, Aufwertung durch Grün- und Aufhaltebereiche etc.)

2.5.4 Verbesserung der Entwässerungssituation

Bisher wird die B 11 über Bankette und Entwässerungsgräben nahezu ohne Rückhaltungsmöglichkeit über namenlose Wiesengräben in den Schwarzen Regen oder in das Grundwasser entwässert.

Bei der verlegten B 11 wird durch die größtmögliche Trennung des belasteten Straßenabwassers und des unbelasteten Niederschlagswassers aus dem übrigen Gelände künftig eine Verunreinigung des Vorfluters weitestgehend vermieden. Zu behandelndes Straßenwasser wird qualitativ über Absetzbecken, Regenrückhaltebecken, **kaskadenartige trockenfallende Seitengräben mit Regenrückhaltefunktion**, oder Passieren von Filterschichten (Versickerung durch bewachsenen Oberboden) vorgereinigt und erst dann den vorhandenen Vorflutern (Schwarzer Regen oder Grundwasser, **namenloser Wiesengräben**) zugeführt.

Insgesamt ergibt sich dadurch gegenüber der derzeitigen Entwässerung eine deutliche Verbesserung der Umweltsituation, da momentan nahezu keine Trennung erfolgt und das Wasser nahezu ungereinigt und ungedrosselt den Vorflutern zugeführt wird.

2.6 Ergebnis (Planrechtfertigung)

Um aus der vorgenannten Darlegung das gemeinschaftliche Ziel einer durchgehend leistungsfähigen und verkehrssicheren Bundesstraße 11, einer Entlastung des bestehenden Ortsbereichs und die Möglichkeit einer dörflichen/ städtebaulichen Weiterentwicklung zu

erlangen, ist es erforderlich die bestehende B11 zu verlegen. Insbesondere werden damit erreicht:

- die dargestellten Verkehrs- und Sicherheitsdefizite einer grenzüberschreitenden Bundesfern- u. Europastraße werden beseitigt
- die Ziele des Bundesverkehrswege- und Bedarfsplanes, die Entwicklungsziele im europäischen Verkehrsnetz (EDM), die raumordnerischen Entwicklungsziele aus dem Landesentwicklungsprogramm Bayern sowie die fachlichen und überfachlichen Zielen des Regionalplans Donau Wald werden umgesetzt

Zu erwähnen sind:

- Minderung des Erreichbarkeitsdefizits für den deutsch-tschechischen Grenzraum zum Oberzentrum Deggendorf und zur A 3
- Minderung des Erreichbarkeitsdefizits zum Oberzentrum Pilsen und zum tschechischen Autobahnnetz
- Verbesserung der Anbindung des touristisch bedeutsamen Nationalparks Bayerischer Wald und anderer Bereiche des Mittleren Bayer. Waldes
- die großräumige Ausbaukonzeption der Bundesstraße 11 in den noch offenen, nicht realisierten Abschnitten wird baulich weitergeführt
hohe Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur mit Schließung von Ausbaulücken (Projekt bedeutet weiterer Lückenschluss auf der B 11 zwischen Deggendorf und Bayerisch Eisenstein), Entschärfung bzw. Vermeidung von Zwangspunkten und Engpässen (bestehende Durchfahrt von Schweinhütt vergleichbar durch Geschwindigkeitsbeschränkung, Überholverbote und Erschließungsfunktion in der bebauten Lage), Verbesserung der Streckencharakteristik und vor allem der Verkehrssicherheit
- die Verkehre „durchgehender Fernverkehr“ und „örtlicher Ziel- u. Quellverkehr incl. Binnenverkehr“ können getrennt werden, damit deutliche Entlastung des zentral besiedelten Bereiches von Schweinhütt
- mit der vorgenannten Trennung (Hauptverkehre auf der Ortsumfahrung) wird die weitere städtebau- und dörfliche Entwicklung Schweinhütt im besiedelten Bereich ermöglicht, die Lebensqualität der Bewohner dort deutlich verbessert

Der Deutsche Bundestag trägt diesem gemeinschaftlichen Ziel durch seine Einstufung einer Verlegung der B11 bei Schweinhütt im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen in die höchste Dringlichkeit, dem „Vordringlichem Bedarf“, Rechnung.

3 Begründung des Vorhabens / Variantenvergleich

Das Bauvorhaben bildet einen – in sich schlüssigen - verkehrswirksamen Abschnitt. Für die östlich anschließende weitere Ausbaustrecke Richtung Zwiesel (5. Realisierungsstufe siehe Nr. 1.2) werden mit der vorliegenden Planung keine Festlegungen über den Verlauf vorgegeben.

Für alle Varianten bildet der Anschluss an den Bestand die maßgebenden Zwangspunkte.

3.1 Beschreibung der Plantrasse und der Varianten

Sämtliche Trassen beginnen am jetzigen Ausbauende westlich von Schweinhütt und münden südlich der Ortschaft Dreieck in die bestehende B11.

Für das Vorhaben wurden 5 6 Varianten untersucht. Eine südliche Umgehung wurde im Vorfeld aus folgenden Gründen ausgeschieden und nicht näher untersucht:

- die Trasse wäre mit Abstand die längste Variante (ca. 500 m länger als die Plantrasse),
- die gewonnene Höhenlage am Bauanfang würde durch die topographischen Gegebenheiten wieder verloren gehen und müsste anschließend wieder aufgenommen werden,
- hinsichtlich des Immissionsschutzes würden sich für die Ortschaft Schweinhütt aufgrund der Topographie Nachteile ergeben und
- die bereits vorhandene Entwicklung der Ortschaft in Richtung Süden würde eingeschränkt.

Untersucht wurden:

Variante 1:

Variante 1 würde auf rd. 800 m um bis zu 90m weiter nördlicher als die Plantrasse verlaufen und auf rd. 600m geringfügiger südlicher als die Plantrasse.

Variante 2:

Diese Variante würde am Bauanfang und am Bauende auf jeweils 700 m der Plantrasse entsprechen, dazwischen würde sie um bis zu 120 m südlicher als die Plantrasse verlaufen.

Variante 1 und 2 wurden in einem intensiven vorangegangenen ökologischen Variantenvergleich ähnlich bewertet. Aus diesen beiden Varianten wurde eine optimierte Variante, nämlich die Plantrasse entwickelt. Auf eine weitere Diskussion der Variante 1 und 2 wird daher nachfolgend verzichtet.

Plantrasse:

Die Baustrecke beginnt am derzeitigen Ausbauende der 2010 fertiggestellten Maßnahme B 11 Ausbau Regen – Schweinhütt, in deren Zuge bereits Überschussmassen für die künftige Fortsetzung dort deponiert wurden. Die Trasse schwenkt dann Richtung Norden vom Bestand ab und verläuft zwischen 250 m und 550 m nördlich der Ortschaft Schweinhütt, bevor sie dann südwestlich von Dreieck wieder in die bestehende B 11 einmündet.

Die B11 alt wird mit 2 Halbanschlüssen an die Plantrasse angebunden.

Variante 3:

Variante 3 wäre die ortsnahe nördliche Umgehung von Schweinhütt. Nach ca. 750 m würde sie von der Plantrasse Richtung Schweinhütt abschnellen und dann am östlichen Ortsende die bestehende B11 kreuzen. Von dort würde sie südlich der bestehenden B11 verlaufen bis etwa 200 m westlich des Bauendes wieder in die bestehende B 11 münden.

Variante 3 wurde wegen folgender gravierender Nachteile ausgeschieden:

- Beeinträchtigung des kartierten Biotops auf dem „Hohen Stein“
- große Zerschneidung von landwirtschaftlichen Nutzflächen und Flächeninanspruchnahme von wertvollen Böden
- „nur“ minimales Abrücken von der Bebauung in Schweinhütt
- die Stadt Regen beabsichtigt nördlich der jetzigen B 11 im Bereich des jetzigen Firmenlagerplatzes ein Gewerbegebiet auszuweisen und dafür den Flächennutzungsplan entsprechend zu ändern sowie einen Bebauungsplan aufzustellen. Variante 3 würde auch weitere städtebauliche Entwicklung auf der nördlichen Seite der B 11 stark beeinträchtigen.
- Variante 3 wurde bereits im Stadium des Vorentwurfs wegen erheblicher naturschutzfachlicher und straßenbaufachlicher Nachteile negativ beurteilt. Dies ist auch zum heutigen Zeitpunkt noch so, da erhebliche Überschussmassen anfallen würden und die maximal zulässige Höchstlängsneigung überdurchschnittlich lang überschritten werden würde.

Aus diesen Hauptgründen wird diese Variante in der Planfeststellung nicht weiterverfolgt.

Variante 4 (bestandsnahe Ausbauvariante):

Die Ausbauvariante (siehe Unterlage 3.2) wäre die überwiegende Beibehaltung des bestehenden Streckenzuges mit baulichen Verbesserungen. Die Kurve am bestehenden Ausbauende der Strecke Regen – Schweinhütt würde etwas entschärft. Für einen Ausbau nach den anerkannten Regeln der Technik wären jedoch in der bebauten Lage die Ablösung und Beseitigung von drei Wohnhäusern und mehrere Nebengebäude erforderlich. Östlich der Ortschaft Schweinhütt würde sie die bestehende B 11 auf einer Länge von rd. 700 m verlassen.

Folgende Zwangspunkte sind für die Ausbauvariante maßgebend:

- bestehendes Bauende der fertig gestellten Maßnahme Regen - Schweinhütt
- vorhandene Bebauung in Schweinhütt
- die vorhandene B 11 als Bauende bei Dreieck
- die Notwendigkeit zweier höhenfreien Anschlüsse am Anfang und Ende von Schweinhütt
- die Einbeziehung einer dritten Fahrspur im Bereich von Schweinhütt
- die Schaffung eines beidseitigen Begleitwegenetzes inklusive Querungsmöglichkeiten für den innerörtlichen Kraftfahrzeugverkehr und nicht motorisierten Verkehr.
- die Einbeziehung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen. Derzeit wird bei 5 Anwesen der gesetzliche Grenzwert gemäß der Beurteilung zu § 1 der 16. BImSchV überschritten. Der erforderliche dritte Fahrstreifen (in Richtung Regen) würde kurz nach dem östlichen Halbanschluss mit einer Spuraddition beginnen und sich dann bis zum Hotel erstrecken. Aus diesem Grund wäre hier keine Geschwindigkeitsbeschränkung mehr vorhanden, was die Lärm- u. Schadstoffimmissionen wegen der Beschleunigungsvorgänge auf dem Überholfahrstreifen, welcher mittig durch die bestehende Bebauung verläuft, erhöhen würde.

Prüfschema, ob Lärmschutzeinrichtungen erforderlich sind:

- Erheblicher baulicher Eingriff am Verkehrsweg durch die Ausbauvariante
- Erhöhung um < 3 dB (A)
- Bisherschon Belastung über 70/ 60 dB (A) Grenzwert Tag/Nacht
- → wesentliche Änderung
- → Lärmvorsorge gegeben

Aus diesem Grund wäre eine beidseitige Lärmschutzwand bei der Ausbauvariante in die Planung zu integrieren, da einige Anwesen den gesetzlichen Nachtgrenzwert jetzt schon überschreiten.

Die Trennwirkung der Bundesstraße 11 würde nicht nur weiterhin verbleiben, sondern deutlich erhöht gegenüber heute ausfallen. Der Straßenraum würde zu einem in Querbeziehungen nicht mehr zu überwindenden Hindernis. Beide Ortsseiten von Schweinhütt würden radikal durch die dreistreifige Fahrbahn, deren Ausstattungseinrichtungen und den Lärmschutzwänden getrennt. Die Verlärmung des südlichen Ortsbereiches von Schweinhütt nähme deutlich zu.

Bestandsnahe Varianten

Andere bestandsorientierte Varianten (neben der Variante 4) mit einem reinen Ausbau der bestehenden Trasse drängen sich wegen der Lage innerhalb der Bebauung und der notwendigen Erschließung nicht auf. Diese bestandsnahen Varianten wären durch eine noch deutlicher am Bestand orientierte Linienführung gekennzeichnet (noch mehr, als es bei der Ausbauvariante 4 der Fall ist). Das bisherige unfallträchtige Ausbauende der Maßnahme B 11 Ausbau Regen – Schweinhütt bliebe erhalten, die Verkehrssicherheit würde nicht verbessert.

Die Ziele des Vorhabens würden damit in keinster Weise erreicht.

Nullvariante

Die Nullvariante wäre die Beibehaltung des gegenwärtigen Bestandes mit Optimierung des Verkehrsablaufes auf der bestehenden B 11 z. B. durch verkehrslenkende oder geringe bauliche Maßnahmen.

Ohne die beschriebenen deutlichen Verbesserungen sind die unter Nr. 2.4 genannten Anforderungen jedoch nicht zu erfüllen und die unter Nr. 2.1 unzureichenden Verkehrsverhältnisse nicht zu beseitigen.

Diese Variante kommt daher nicht in Betracht.

Alternativvariante Haselmaus

Zum Schutz der Haselmaus wurde eine Trasse entwickelt und näher untersucht, welche die Haselmausfundorte im Bereich der Plantrasse berücksichtigt und diese umgeht. Diese Alternativtrasse verläuft zwischen der nördlich liegenden Plantrasse und der bestandsnahen Ausbauvariante. Der Bauanfang schließt am Ende der 3. Realisierungsstufe (dreistreifiger Ausbau östlich Regen) an und verläuft Richtung Zwiesel bis Bau-km 0+235 dreistreifig. In gegengesetzter Fahrtrichtung ist ein Überholfahrstreifen von Bau-km 1+940 bis 1+230 vorgesehen. Das Bauende ergibt sich mit der Zusammenführung der Ortsumgehung und der vorhandenen B11 bei Dreieck.

Aufgrund der topographischen Begebenheiten und unter Berücksichtigung von Zwangspunkten, u.a. Einhaltung des benötigten Abstandes (Bewegungsradius) zu den Haselmausfundorten, ergeben im Zuge dieser Trassenführung enorme Einschnittsböschungen bis zu 20 m unter der vorhandenen Geländeoberkante. Daraus folgend errechnet sich, trotz bereits berücksichtigtem Massenausgleich, ein erheblicher Massenüberschuss von rd. 300.000 m³. Dieser kann im Vergleich zur Plantrasse (65.000 m³) nicht vollständig auf angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und Vorhalteflächen des Kieswerkzweckverbandes in und um Viechtach/Zwiesel deponiert werden. Dieser Massenüberschuss wäre in der Folge kostenintensiv zu entsorgen.

Durch die Trassenführung und unter Berücksichtigung der zulässigen Längsneigung der Rampen/höhenfreien Anschlüsse bzw. der daraus resultierenden Böschungsgrundflächen, bringt die Alternativtrasse Haselmaus mehrere Eingriffe in Privatgebäude mit sich. Bei Bau-km 0+900 wird ein Wohn- und ein Nebengebäude überbaut, bei Bau-km 0+975 müssen zwei landwirtschaftliche Fahrsilos weichen, bei Bau-km 1+100 ist wiederum ein Nebengebäude betroffen und bei Bau-km 1+200 muss ein Gewerbegebäude (Hundeschule) abgelöst und überbaut werden.

Im Bereich der beschriebenen Alternativtrasse ist das Gelände deutlich bewegter als im Trassenbereich der Plantrasse. Große Damm- und Einschnittsböschungen beanspruchen deutlich mehr Fläche, was auch aus dem bereits genannten Massenüberschuss von rd. 300.000 m³ hervorgeht. Aufgrund der bis zu 20 m tiefen Einschnitte muss im Vergleich zur Plantrasse deutlich mehr Niederschlagswasser gesammelt und gefasst werden. Dies erfordert eine zusätzliche Grund- und Flächeninanspruchnahme für den Bau zusätzlicher und v.a. auch größerer Regenrückhaltebecken. Im Bereich der Einschnittsböschung am „Hohenstein“ ist aufgrund der großen Einschnittstiefe zudem mit austretendem Schichtenwasser zu rechnen. Nördlich davon liegende wasserführende Gewässer und Quellen können wegen des baulichen Eingriffs, bei dem der natürliche unterirdische Wasserverlauf beeinträchtigt wird, versiegen. Insgesamt steht nach erfolgten Abstimmungsgesprächen mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Deggendorf fest, dass die beschriebenen Wassermengen nicht ohne Weiteres den vorhandenen Vorflutern zugeführt werden können. Der seitens der Wasserwirtschaft vorgegebene und für die Vorfluter verträgliche Drosselabfluss kann nur durch den Bau von unverhältnismäßig großen Regenrückhaltebecken gewährleistet werden.

Da das Bauende der Alternativtrasse Haselmaus dem Ausbauende der Plantrasse sowie allen weiteren Planvarianten entspricht, sind auch hier die Anwesen der Immissionspunkte IP 10 und IP11 von Lärmemissionen betroffen.

Die Kartierung der Fledermäuse in den zu betrachtenden Gebieten ergibt, dass die Alternativtrasse in die Flugrouten und Jagdrevieren der Fledermäuse eingreift.

Nach einer genaueren Untersuchung des Trassenkorridors der Alternativtrasse Haselmaus stellte sich heraus, dass auch dort Lebensräume und Individuen der Haselmaus betroffen sind.

Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

Bau-km 0+000 – 0+550: geringe bis mittlere Habitatqualität (HQ) – Vorkommen möglich – Nachweis der Haselmaus am Bauanfang.

Bau-km 0+550 – 0+800: keine bis geringe HQ – Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Bau-km 0+800 – 0+900: gute HQ – Vorkommen ist zu vermuten – Nachweis der Haselmaus.

Bau-km 0+900 – 1+100: keine bis geringe HQ – Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Bau-km 1+100 – 1+200: gute HQ – Vorkommen ist zu vermuten – mehrere Nachweise der Haselmaus.

Bau-km 1+200 – 1+210: geringe bis mittlere HQ – Vorkommen möglich.

Bau-km 1+210 – 1+700: keine bis geringe HQ – Vorkommen kann ausgeschlossen werden.

Bau-km 1+250 – 1+350: höchste Habitatqualität >50% Deckung mit Hasel und reich strukturiert; sehr gute HQ – Vorkommen sehr wahrscheinlich (durch die Breite der Einschnittsböschung am „Hohenstein“ wird das dortige Gehölz getroffen) – Nachweis der Haselmaus.

Bau-km 1+700 – 2+600 geringe bis mittlere HQ – Vorkommen möglich.

Fazit:

Auch die Alternativtrasse Haselmaus würde in den Lebensraum der Haselmaus eingreifen. In Summe schneidet diese Variante im Vergleich zur Plantrasse zudem bei weiteren Umweltschutzgütern (Boden, Wasser, Mensch und Fläche) deutlich schlechter ab. Somit drängt sich diese Variante als geeignete und zumutbare Alternative zur Plantrasse nicht auf.

Gegenüberstellung Plantrasse und Variante 4

	Plantrasse	Variante 4 / Ausbauvariante
Raumstrukturelle Wirkungen		
Siedlungsentwicklung	gute städtebauliche, dörfliche Entwicklung möglich. Verlagerung des Durchgangsverkehr auf OU beseitigt vorhandene Trennwirkung der Straße	städtebauliche Entwicklung Richtung Norden durch die Zerschneidungswirkung der B11 stark beeinträchtigt Trennwirkung wird durch breitere Straße und Lärmschutzwände höher als bisher
Abriss Wohngebäude	0	3
Abriss Nebengebäude	0	5
Wohnumfeld	deutliche Verbesserung Einschränkungen im Naherholungsbereich im Norden	Verschlechterung gegenüber Bestand, da breitere Straße, höherer Geschwindigkeiten, optische Beeinträchtigungen durch Lärmschutzwände, erschwerte Querungsmöglichkeiten
Verkehrliche Beurteilung		
Verkehrssicherheit	Sehr hoch, da separater Überholstreifen ein sicheres Überholen in Richtung Regen ermöglicht. Problemlose Bauabwicklung, da Verkehr vom Baufeld getrennt	Höher als beim jetzigen Bestand, aber geringer als bei Plantrasse, aufgrund der innerörtlichen beengten Verhältnisse mehrjährige unfallkritische Bauzustände, während Vollsperrung Umleitung über z.T. ungeeignetes Straßennetz
Verkehrsqualität	Sehr gut und sehr hoch, da jetzt auch in Richtung Regen überholt werden kann (Reisegeschwindigkeit)	Aufgrund der beengten Verhältnisse in Schweinhütt schlechter als bei der Plantrasse während Bauphase erheblich reduzierte Verkehrsqualität

	während Bauphase nahezu uneingeschränkter Verkehrsfluss	auf Umleitungsstrecke da diese z.T. nicht ausgebaut und wegen Überlagerung mit Umleitungsverkehr hohe Verkehrsbelastung Erschließung des Ortes über provisorische Baustraßen
Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung		
Länge	2,6 km	2,4 km
max. Längsneigung	6,6	6,13
max. Einschnittstiefe	15,5 m	7,0 m
max. Dammhöhe	12,0 m	8,0 m
Relationstrassierung	Kreisbogenfolge überwiegend im guten Bereich größter empfohlener Radius wird etwas überschritten	Kreisbogenfolge teilw. im zu vermeidenden Bereich, da Trassierung auf Bestand erforderlich Kleinster empfohlener Radius wird unterschritten
	unfallträchtiges Bauende wird entschärft	unfallträchtiges Bauende wird entschärft, allerdings ist der Radius deutlich kleiner als der Plantrasse und unterhalb der Einsatzempfehlungen der RAL
Straßenbauliche Infrastruktur	Anforderungen werden von der Plantrasse und der Variante 4 gleichermaßen erfüllt. Die geplanten Halbanschlüsse westlich und östlich von Schweinhütt werden mit Beschleunigungs- u. Verzögerungstreifen versehen bzw. ergänzt. Bestehende Zufahrten und bestehende öFW werden an parallel geführte öFW angeschlossen.	
Wirtschaftlichkeit		
Gesamtkosten	rd. 14 19,6 Mio. €	rd. 14 20,7 Mio. €
	Sehr wirtschaftliche Bauphase, da Verkehr auf bestehender B 11 verbleiben kann	Wegen beengter innerörtliche Verhältnisse schwierige, mehrjährige und kostenintensive Bauausführung

	Keine aufwendigen Baustraßen und Umleitungen erforderlich	Mehrkosten für Abriss von Wohngebäuden Hohe Kosten für Errichtung und spätere Unterhaltung von Lärmschutzwänden während der Bauzeit Vollsperrung und Baustraßen Umleitung führt wegen erhöhten Zeitaufwand zu volkswirtschaftlichen Nachteilen
Umweltverträglichkeit		
<u>Boden</u>		
Flächeninanspruchnahme (einschl. Begleitwegenetz) davon:	15,1 ha	10,3 ha
forstwirtschaftliche Flächen	9,2 ha	1,7 ha
landwirtschaftliche Flächen	1,4 ha	2,5 ha
sonstige Flächen	4,0 ha	3,7 ha
bereits versiegelte Flächen	0,5 ha	2,4 ha
Neuversiegelung (bereits versiegelte Flä- chen unberücksichtigt)	5,0 ha	4,0 ha
überbaute, nicht versiegelte Fläche (z.B. Damm-, Einschnitts- böschungen, Mulden auf bisher nicht versiegelten Bereichen)	9,6 ha	3,9 ha
<u>Mensch</u>		
Immissionen	Deutliche Entlastung der Anwohner und Hotelgäste in Schweinhütt	Keine nennenswerte Entlastung für die vorhandene Bebauung von Schweinhütt,

		Abschirmung nur infolge einer Lärmschutzwand gegeben.
Geringster Abstand zur Wohnbebauung zu Wohngebiet zu Mischgebiet zu Einzelanwesen	rd. 370m rd. 280 m rd. 60 m	rd. 55 m rd. 10 m rd. 12 m
	Keine neu Betroffenheit von geschlossener Wohnbebauung, aber am Bauende Neubelastung von Einzelgehöften	Geringe Wohnqualität für gesamte Ortschaft
Naturhaushalt		
	Eingriff in von Infrastruktur und Bebauung noch unbelastete Biotopnutzungstypen mit Funktion für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser sowie Klima Eingriffe in Wald beeinträchtigen v.a. Lebensräume von Haselmäusen , Fledermäusen und Waldvögeln. Plantrasse quert Fledermausflugrouten und Haselmaushabitate in Nord-Süd-Richtung zwischen Schweinhütt bis hin zum Tal des Schwarzen Regens	Aufgrund des flächenmäßigen Eingriffs in Wald ist die Beeinträchtigung höher als beim jetzigen Bestand, aber geringer als bei der Plantrasse. Die Betroffenheit von Fledermausrouten ist durch die bestandsnahe Lage geringer als durch die Zerschneidungswirkung der Plantrasse in Wald und Waldrandbereichen nördlich von Schweinhütt. Außerhalb von Wald kommt es im Vergleich zur Plantrasse zu Eingriffen in Lebensraum der Zauneidechse. Ferner sind am Bauanfang und am Bauende der Strecke Haselmaushabitate betroffen.
Landschaft	Die Trasse quert einen bislang unbebauten Bereich nördlich von Schweinhütt. Durch die Lage im Waldrandbereich und die Möglichkeit zur Pflanzung von Gehölzen wird die	Der Eingriff in bislang unbebaute Landschaftsteile ist geringer als bei der Plantrasse, ein Ausbau des Trassenkörpers führt jedoch im Vergleich zur bestehenden B 11 zu massiveren

	Einsehbarkeit der Straße jedoch minimiert.	Bauwerken und beeinträchtigt das randliche Ortsbild von Schweinhütt.
<u>Artenschutzrechtliche Beurteilung</u>	<p>Eingriffe in potenzielle Fledermaus-Quartierbäume sind durch Waldrodungen gegeben. Trotz geplanter CEF-Maßnahme mit Schaffung von Ersatzquartieren, kann die Erfüllung des Schädigungsverbotes (§ 44 BNatSchG) für 13 Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Eingriffsbereich sind nachweislich geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus erfasst. Baufeldvorbereitung, Querungsmöglichkeiten, Anbindung isolierter Bereiche, CEF-Maßnahmen, Ersatzhabitats und Quartiere sind erforderlich.</p> <p>Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist wegen 13 Fledermausarten notwendig.</p>	<p>Eingriffe in potenzielle Fledermaus-Quartierbäume sind durch Waldrodungen gegeben, auch wenn die Rodungen geringer sind als bei der Plantrasse. Wie bei der Plantrasse kann die Erfüllung des Schädigungsverbotes für 13 Fledermausarten nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Hinsichtlich der Zauneidechse, die an südexponierten Straßenböschungen bei Schweinhütt südlich des Hohensteins vorkommt, ist das Tötungsverbot gegeben. Trotz Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn erst nach der Winterruhe, Vergrämen bzw. Absammeln vor Baubeginn) können Tiere verletzt oder getötet werden.</p> <p>Eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist wegen 13 Fledermausarten und der Zauneidechse notwendig.</p>

3.2 Naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Für die Plantrasse ist eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wegen 13 Fledermausarten notwendig.

Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG kann gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 und 2 BNatSchG zugelassen werden, wenn zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorhanden sind, zu der Ausbauplanung keine zumutbare Alternative besteht und nachhaltige Verschlechterungen der Erhaltungszustände der lokalen Population als auch der Erhaltungszustände auf Ebene der biographischen Region nicht gegeben sind.

Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses sind unter Punkt 2 „Notwendigkeit des Vorhabens“ dargestellt.

Bei Variante 4/Ausbautrasse als Alternative zur Plantrasse werden im Vergleich zur geplanten Verlegung Ziel und Zweck hinsichtlich Verkehrsentlastung der Ortschaft Schweinhütt nicht erreicht. Hinsichtlich Natur und Landschaft gilt, dass bei der bestandsnahen Ausbauvariante zwar weniger Wald betroffen ist und somit von einem anzahlmäßig geringeren Verlust von potenziellen Fledermaus-Quartierbäumen ausgegangen werden kann, die Erfüllung des Schädigungsverbotes jedoch ebenfalls nicht ausgeschlossen wird. Neben den betroffenen Fledermäusen, kommt es bei der bestandsnahen Ausbautrasse darüber hinaus zu einem Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 hinsichtlich der Zauneidechse (Betroffenheit der Straßenböschungen und angrenzender Bereiche auf Höhe der offenen Flur um den Hohenstein). Auch bei Wiederherstellung von Lebensraum durch eine zauneidechengerechte Gestaltung der neuen Böschungen und Schaffung von Ausweichmöglichkeiten (z.B. Ergänzung und Verbesserung von Strukturen der nur anteilig überplanten Lagerfläche südöstlich des Hohensteins und entlang von Säumen im Gebiet um den Hohenstein), ist die Erfüllung von Verbotstatbeständen bei der Baufeldfreimachung gegeben. Es muss davon ausgegangen werden, dass bei der Baufeldfreimachung Tiere trotz anzusetzender Vermeidungsmaßnahmen (Baubeginn erst nach der Winterruhe, Vergrämen bzw. Absammeln vor Baubeginn) verletzt oder getötet werden. D.h. auch hinsichtlich der Zauneidechse müsste eine Ausnahme beantragt werden.

Hinsichtlich Auswirkungen auf die Erhaltungszustände der Arten gilt, dass es bei Berücksichtigung der anzusetzenden Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) weder auf lokaler Ebene noch auf Ebene der biographischen Region zu nachhaltigen Verschlechterungen kommt. Über die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen hinausgehende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung der Erhaltungszustände sind nicht notwendig.

3.3 Ergebnis/ Zielerreichung

Die Plantrasse weist gegenüber der Ausbauvariante deutliche Vorteile hinsichtlich der Siedlungsentwicklung, des Immissionsschutzes der Anwohner, der Trennwirkung in der Ortschaft und dem Eingriff in Eigentumsverhältnisse in bestehende Wohnbebauung auf. Die Erhöhung der Verkehrssicherheit und der Verkehrsqualität sowie die Aufenthaltsqualität in der Ortschaft kann mit der Plantrasse deutlich besser erreicht werden als mit der

Ausbauvariante. Auch während der Bauphase ist die Plantrasse vorteilhafter als die Ausbauvariante.

Nachteile weist die Plantrasse bei der Flächeninanspruchnahme und bei den Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auf.

Nach Abwägung aller Vor- und Nachteile der untersuchten Varianten wird der Plantrasse der Vorzug gegeben, weil sie einerseits die Anforderungen hinsichtlich Raumordnung und Städtebau sowie insbesondere die Belange des maßgeblich zu berücksichtigend Schutzgut Mensch am besten erfüllt und andererseits die Belange von Natur und Landschaft nicht unverträglich beeinträchtigt.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Trassierung

4.1.1 Entwurfsmerkmale und Trassierungselemente

Die B 11 verbindet die Mittelzentren Regen und Zwiesel und ist als überregionale Entwicklungsachse der Verbindungsfunktionsstufe I (RIN) zuzuordnen bzw. der Straßenkategorie LS II - Entwurfsklasse EKL 2 der RAL 2012.

Für den Streckenabschnitt wurde eine angemessene Planungsgeschwindigkeit von 100 km/h zugrunde gelegt, die den raumordnerischen Zielsetzungen und den verkehrstechnischen Anforderungen gerecht wird. Nach Realisierung weiterer Ausbauabschnitte wird für die B 11 später die Betriebsform einer Kraftfahrstraße angestrebt.

Für Entwurfsklasse 2 sind folgende Standards zu Entwurfsmerkmalen sowie bzgl. der Strecke und im Knotenpunkt einzuhalten:

	Vorgabe RAL	Plantrasse	erfüllt ja/ nein
Planungsgeschwindigkeit	100 km/h	100 km/h	ja
Betriebsform	allg. Verkehr	allg. Verkehr	ja
Querschnitt	RQ 11,5+	RQ 11,5+	ja
Gesicherte Überholabschnitte pro Richtung	≥ 20 %	20% bzw. 35%	ja
Führung des Radverkehrs	Straßenunabhängig oder fahrbahnbegleitend	Straßenbegleitend auf öFW, abgestufter B 11 und best. Geh- und Radweg	ja
Linienführung	gestreckt	gestreckt	ja
Radienbereich R [m]	400 – 900	450 – 950	nein
Höchstlängsneigung max. s [%]	5,5	6,6	nein
Kuppenhalbmesser H _k [m]	≥ 6.000	5500	nein
Regellösung auf der übergeordneten Straße	Ein-/ Abbiegen/ Kreuzen mit LSA	Einfahren/ Ausfahren über 2 Halbanschlüsse	ja

Die erforderlichen Mindestwerte nach RAL können bei 3 Punkten nicht eingehalten werden:

- Die maximal zulässige Steigung wird wegen der bewegten Topographie überschritten. Um für das Landschaftsbild verträgliche Damm- und Einschnittsböschungen zu erreichen, wird daher eine etwas höhere Längsneigung gewählt.
- Der minimale Kuppenhalbmesser H_{kmin} von 6000 m wird mit dem geplanten H_{kmin} 5500 m unterschritten. Gemäß RAL 5.2.1 können in begründeten Ausnahmefällen die Radien um bis zu 15% unterschritten werden. Die Unterschreitung bei der Plantrasse beträgt 8,3%.
- Im Zuge der Bauausführung des Ausbaues Regen – Schweinhütt wurden Überschussmassen am jetzigen Bauanfang abgelagert. Für eine Fortsetzung war in der damaligen Linie eine - der zu diesem Zeitpunkt geltenden Richtlinie zulässige - Radienfolge 450 / 950 geplant. Zwischenzeitlich wurde eine neue Richtlinie eingeführt, deren Werte etwas geändert wurden. Um die abgelagerten Massen weiterverwenden zu können, wurde bei der Plantrasse daher ein etwas größerer Radius gewählt. Gemäß RAL ist es zulässig größere Kreisbogenradien zu wählen, wenn damit den örtlichen Gegebenheiten besser entsprochen werden kann.

4.1.2 Zwangspunkte

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

- das bestehende Bauende der Ausbaustrecke B 11 Ausbau Regen-Schweinhütt
- der Anschluss an die bestehende B 11 östlich von Schweinhütt
- die Bergkuppe „hoher Stein“, welcher entweder nördlich oder südlich umgangen werden muss
- die vorhandene Bebauung von Schweinhütt
- die Mitverwendung der bestehenden B11 als künftige Gemeindestraße
- [Lebensräume und Verbundstrukturen der Haselmaus](#)
- die Minimierung von Zerschneidungen und ausreichend Abstand zu naturschutzfachlich wertvollen Beständen, insbesondere zu folgenden kartierten Biotopen
 - im Bereich des „Hohen Stein“
 - 7045-0185-001 „Ranken mit Magerrasen und Gehölzen“
 - 7045-0185-002 „Ranken mit Magerrasen und Gehölzen“
 - 7045-0006-001 „Feldgehölze bei Schweinhütt“
 - 7045-0193-001 „Hecken im Regental bei Schweinhütt“
 - 7045-1307-000 „Nassgrünland in Schweinhütt“

4.1.3 Berücksichtigung von Umfeld und Umwelt bei der Trassierung

Der Verlauf der Trasse ist durch topographische Gegebenheiten und durch die o.g. Zwangspunkte vorgezeichnet.

Es wurde darauf geachtet, alle zur Eingliederung der Straße in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen vorzusehen. Die Straße wird so in die Landschaft eingebunden, dass sie sich für das Umfeld nicht belastender und störender auswirkt, als dies in verantwortlicher Abwägung aller Belange unvermeidbar ist.

4.1.4 Ergebnis der Sichtweitenanalyse

Haltesicht

Die Mindesthaltesichtweite ist auf der gesamten Strecke (Hinweg und Rückweg) uneingeschränkt vorhanden. Lediglich im Anpassungsbereich an den Bestand am Bauende kann die erforderliche Haltesichtweite nicht eingehalten werden.

Anfahrtsicht

Für die vorgesehenen Knotenpunktformen gelten keine Anfahrtsichtfelder, da die Verkehrsführung über Beschleunigungs- und Verzögerungstreifen erfolgt.

Überholtsicht

Die Einhaltung der Überholtsichtweiten ist bei einem 2+1 Querschnitt nicht erforderlich.

Mit der Realisierung dieser Verlegung stehen unter Einbeziehung des bereits erfolgten Ausbaus Regen - Schweinhütt in Richtung Zwiesel 1260 m (1025 m + 235 m) Überholmöglichkeit und in Fahrtrichtung Regen 710 m zur Verfügung.

Gemäß der RAL sollen auf mindestens 20 % oder mehr der Streckenabschnitte gesicherte Überholmöglichkeiten geschaffen sein. Mit rd. 34 % in Richtung Zwiesel rd. 20 % Richtung Regen werden die erforderlichen Überholmöglichkeiten eingehalten.

4.2 Querschnitt

4.2.1 Querschnittswahl

Gemäß RAL ist für die Entwurfsklasse 2 der Regelquerschnitt RQ 11,5 + vorzusehen, bei dem abschnittsweise Überholfahrstreifen für beide Fahrtrichtungen angelegt werden. Für die zukünftige Verkehrsbelastung von 9920 Kfz/Tag (bzw. DTV_{sv} 600 Kfz/Tag) im Prognosejahr 2030 ist dieser Querschnitt angemessen.

Im Trassenverlauf ist von Bau-km 0+000 bis 0+235, von 1+230 bis 1+940 ein RQ 11,5+ mit Überholfahrstreifen vorgesehen. Die asphaltierte Fahrbahnbereite beträgt dann 12,0 m, außerhalb dieser Überholabschnitte 8,50 m. Die vorgesehene Bankettbreite entspricht mit 1,50 m im Einschnitt den Vorgaben der RAL. In Dammlagen wird das Bankett auf 2,0 m verbreitert, um ausreichende Sichtverhältnisse im Bereich für passive Schutzeinrichtungen zu schaffen und außerdem den Massenüberschuss zu reduzieren.

Die jeweiligen Breiten (8,5 m befestigte Fahrbahn ohne Überholfahrstreifen und 12,0 m befestigte Fahrbahn mit Überholfahrstreifen) des gewählten Querschnittes RQ11,5+ erfüllen die Breitenbemessungsvorgaben der Richtlinie für die Anlage und den Bau von Straßen für militärische Schwerfahrzeuge (RABS) von >7,3 m. Ferner ist die Belastungsklasse 10 RStO für die Axialstraße 769 des Militärstaßengrundnetzes (MSGN) ausreichend. Die aktuell gültige Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaus (RStO) wird eingehalten.

Einschnittsböschungen, die mehr als sieben Meter hoch sind, werden soweit räumlich möglich mit Bermen ausgestattet, um die Standsicherheit und spätere Unterhaltungsarbeiten zu gewährleisten.

Die bestehende B 11 besitzt eine Fahrbahnbreite von rd. 6,50 m. Zukünftig wird die B 11 zwischen den beiden Halbschlüssen in ihrer bestehenden Breite beibehalten und Gemeindeverbindungsfunktion besitzen.

Die neu zu erstellenden öffentlichen Feld- und Waldwege (öFW) erhalten gemäß den „Grundsätzen für die Gestaltung ländlicher Wege“ eine Fahrbahnbreite von 3,0 m.

4.2.2 Befestigung der Fahrbahn

Die Dimensionierung und der Aufbau des Fahrbahnoberbaues der B 11 erfolgt entsprechend der RStO 2012 Belastungsklasse 10.

4.2.3 Befestigung sonstiger Verkehrsflächen

Die Dimensionierung und der Aufbau des Fahrbahnoberbaues der GVS erfolgt entsprechend den RStO 2012 für die Belastungsklasse 0,3.

Die öFW erhalten eine wassergebundene Befestigung, in Abschnitten mit höherer Längsneigung werden die Wege aus Gründen der späteren Unterhaltung asphaltiert.

Soweit bestehende Straßen und Wege durch die geplante Maßnahme unterbrochen bzw. verlegt werden müssen, erfolgt deren Befestigung nach den einschlägigen technischen Vorschriften und Richtlinien.

4.2.4 Landschaftspflegerische Gestaltung der Straßenbegleitflächen

Die Böschungen erhalten die Regelneigung von 1: 1,5. Die Begrünung und Bepflanzung der Böschungen ist der Anlage 12 zu entnehmen.

4.3 Kreuzungen und Einmündungen, Änderungen im Wegenetz

Vorhandene Straßen und Wege werden an folgenden Stellen an die Plantrasse angeschlossen bzw. queren diese höhenfrei:

Bau-km	Funktion	Bedeutung	Form
0+377	B 11 alt (künftig GVS)	durchschnittlich	planfrei (Halbanschluss)
0+494	öFW	untergeordnet	Unterführung ohne Anbindung
0+755	öFW	untergeordnet	Unterführung ohne Anbindung
1+325	öFW	untergeordnet	Unterführung ohne Anbindung
2+080	GVS Dreieck	untergeordnet	höhengleich im Halbanschluss
2+080	B 11 alt (künftig GVS)	durchschnittlich	planfrei (Halbanschluss)
2+358	GVS Dreieck	untergeordnet	entfällt

Beschreibung der beiden planfreien Anbindungen:

Westlicher Halbanschluss:

Geplant ist eine höhenfreie Lösung, bei der die untergeordnete und nicht erforderliche Fahrbeziehung Ortschaft Schweinhütt - Zwiesel nicht vorgesehen ist.

Der Verkehr von Regen mit Ziel Schweinhütt wird mit einer 3,5 m breiten Verzögerungsspur über die anschließende 6,0 m breite Abfahrtsrampe zur B 11 alt geführt. Die Fahrbeziehung Schweinhütt - Regen wird mit einem Bauwerk über die künftige Trasse überführt und mit einem Beschleunigungsfahstreifen in die B 11 angebunden.

Um während des Baues den Verkehr aufrechterhalten zu können, ist der Verbindungsast mit einer Fahrbahnbreite von 7,5 m geplant.

Östlicher Halbanschluss:

Geplant ist eine höhenfreie Lösung, bei der die untergeordnete und nicht erforderliche Fahrbeziehung Ortschaft Schweinhütt – Regen nicht vorgesehen ist.

Der Verkehr von Zwiesel mit Ziel Schweinhütt wird über einer 3,5 m breite Verzögerungsspur von der B 11 ausgeleitet und über eine Überführung zur B11 alt nach Schweinhütt geführt. Die Rampenbreite wird dabei auf 4,0 m reduziert, da unmittelbar nördlich der Überführung wegen der dortigen die Anbindung der GVS Dreieck Zweirichtungsverkehr geplant ist.

Die Anbindung der B11 alt in Fahrtrichtung Zwiesel erfolgt mit einem 3,5 m breiten Beschleunigungsfahstreifen.

Um während des Baues den Verkehr aufrecht erhalten zu können, wird die Rampe zwischen B 11 alt und Beschleunigungsfahstreifen mit einer Breite von 7,5 m vorgehalten.

Eine Neuordnung des vorhandenen Straßen- und Wegenetzes ist nicht erforderlich. Die durch die Plantrasse unterbrochenen Wegeverbindungen werden größtenteils wiederhergestellt. Auf der nördlichen Seite der Plantrasse wird durchgängig ein öFW angelegt, auf der südlichen Seite von Bau-km 0+100 bis 0+450 und von Bau-km 1+350 bis 1+800. Die vorgesehenen Änderungen sind aus dem Lageplan (Unterlage 7.1) ersichtlich.

4.4 Verkehrssicherheit der gewählten Lösung

Durch das Vorhaben werden die Verkehrsverhältnisse und die Verkehrssicherheit auf der Bundesstraße und in der jetzigen Durchfahrt Schweinhütt maßgebend und nachhaltig verbessert.

4.5 Baugrund / Erdarbeiten

4.5.1 Bodenarten

Zur näheren Beurteilung des Untergrundes wurden Bohrungen und Rammsondierungen durchgeführt. Näheres ist den dargestellten Bohrergebnissen im Höhenplan Unterlage 8 zu entnehmen. Grundsätzlich ist im Bereich der Plantrasse mit verwittertem bis stark verwittertem Gneis bzw. Gneiszersatz zu rechnen.

4.5.2 Grundwasser / Hangwasser

Es wird mit partiellem Austreten von Schichtwasser gerechnet.

4.5.3 Umfang der Erdarbeiten, Massenbilanz

Massenabtrag: ca. 250.000 m³

Massenauftrag: ca. 185.000 m³

Es ergibt sich ein Massenüberschuss von ca. 65.000 m³. Durch Berücksichtigung des Verdichtungsfaktors, Angleichungen zum Urgelände und der Anlage von zusätzlichen freiwilligen straßennahen Erdwalldeponieen (welche auch Immissionen reduzieren können, vgl. Unterlage 11) kann der Massenüberschuss etwas reduziert werden. Im Einverständnis mit aufnahmebereiten Grundstückseigentümern kann ein Teil der Überschussmassen auf angrenzende und dazu geeignete landwirtschaftliche Flächen aufgebracht werden (7.500 m³ nicht mehr eingebaute Oberbodenamasse = 30.000 m² mit 0,25 cm Höhe). Der Kieswerkzweckverband in und um Zwiesel/Viechtach hat prinzipiell ausreichend Aufnahmekapazitäten für die überschüssigen Erdmassen zur Verfügung.

4.6 Straßenentwässerung und Vorflutverhältnisse

Das gesamte anfallende Niederschlagswasser soll, soweit möglich, breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden versickert werden.

Soweit technisch und topographisch möglich, wird das unbelastete Geländewasser aus den natürlichen Einzugsgebieten vom belasteten Straßenoberflächenwasser abgekoppelt.

Das nicht versickerte Straßenoberflächenwasser wird in Einschnittsbereichen in Mulden und Transportleitungen, **kaskadenartige trockenfallende Seitengräben mit Regenrückhaltefunktion** gesammelt und den geplanten Rückhalteräumen (Regenrückhaltebecken, Versickerbecken, Versickermulden und Gräben) zugeführt.

Die vorgesehenen Regenrückhaltebecken (teilweise mit vorgeschaltetem Absetzbecken) bzw. Regenrückhaltebereiche (Versickermulden) sorgen für die ausreichende Vorreinigung (Nachweis qualitative Gewässerbelastung) des anfallenden Oberflächenwassers und geben anschließend das gespeicherte Wasser verzögert und gedrosselt wieder ab (Nachweis quantitative Gewässerbelastung), damit Abflussspitzen vermieden werden.

Insgesamt ergibt sich dadurch gegenüber der derzeitigen Entwässerung eine deutliche Verbesserung der Situation, da momentan keine Trennung erfolgt und das Wasser ungereinigt und ungedrosselt den Vorflutern zugeführt wird.

4.7 Ingenieurbauwerke

Im gesamten Verlegungsbereich der B11 sind insgesamt 6 Bauwerke vorgesehen:

Bauwerk	Bezeichnung	Bau- km	Lichte Weite (m)	Kreuzungs- winkel (gon)	Lichte Höhe (m)	Breite zw. Geländer (m)
0-1	Überführung über B11	0+377	20,00	82,34	≥ 4,70	10,10
0-2	Unterführung öFW mit Graben	0+494	≥ 6,50	99,80	≥ 4,70	-
0-3	Unterführung öFW	0+755	≥ 5,50	90,90	≥ 4,70 ≥ 5,00	-
1-1	Unterführung öFW mit Graben	1+325	≥ 6,50	99,24	≥ 4,70 ≥ 5,00	-
1-2	Graben	1+639	≥ 2,50	100,00	≥ 2,50	-
1-3	Geh- u. Radwegbrücke Waldweihnacht	1+800	27,00	100	≥ 4,70	2,50
2-1	Überführung über B11	2+080	20,00	64,91	≥ 4,70	10,10

4.8 Straßenausstattung

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

Beleuchtungs- und Verkehrssignalanlagen sind nicht vorgesehen.

4.9 Besondere Anlagen

Keine

4.10 Öffentliche Verkehrsanlagen

Die bestehenden Bushaltestellen im Bereich der Ortslage werden durch die Maßnahme nicht betroffen und verbleiben an der B11 „alt“.

4.11 Leitungen

Durch die Baumaßnahme werden Telekomleitungen, Stromleitungen und Wasserversorgungsleitungen berührt. Diese sind in Unterlage 7.2 dargestellt.

Bei Bau-km 1+665 kreuzt die Plantrasse eine Hochspannungstrasse. Diese ist jedoch bis auf die Masten nicht mehr vorhanden.

4.12 Ausbau von Gewässern

keine

5 Angaben zu Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Im UG liegt Wohnbebauung (Allgemeine Wohngebiete, Mischgebiete) der zur Stadt Regen zählenden Ortschaften Schweinhütt und Dreieck. Weiterhin liegen mehrere Einzelanwesen im UG. Im Rahmen des Ökologischen Variantenvergleichs (ifanos Planung, Fertigstellung 2010) wurde zur Betrachtung der Wohnfunktion eine 200 m-Zone um die bestehende Wohnbebauung (Wohn- und Mischgebiete) herangezogen. Bei freier Schallausbreitung entspricht dieser Bereich dem relevanten Abstand gemäß den Schallschutzrichtwerten. Bezüglich Luftschadstoffe muss vor allem von einem Emissionsband von ca. 50-100 m beidseits einer Fahrbahntrasse ausgegangen werden. Wohngebiete und das sie umgebende 100 m-Umfeld wurden im Ökologischen Variantenvergleich mit sehr hoher Bedeutung für die Wohnqualität des Menschen eingestuft (Wohnumfeld mit wichtiger Funktion als Immissionsschutzflächen bezüglich Luftschadstoffe und Lärm für die Wohnbereiche). Das weitere 200 m-Umfeld besitzt hohe Bedeutung für die Wohnqualität des Menschen (Wohnumfeld mit Funktion als Immissionsschutzflächen für die Wohnbereiche, v.a. als relevanter Abstand für den Schallschutz). Die Trasse der bestehenden B 11 führt direkt entlang des nördlichen Ortsrandes von Schweinhütt, wobei einzelne Anwesen der Ortschaft beiderseits der B 11 liegen. Im Einwirkungsbereich der Plantrasse ist das Gebiet überwiegend unbesiedelt.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Mit der Plantrasse wird die B 11 auf Höhe von Schweinhütt so verlegt, dass die Entfernung zur Bebauung mehr als 200 m beträgt. Für die Ortschaft Dreieck ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen. Einzelne Höfe südlich von Bettmannsäge werden nach dem Neubau näher an der B 11 liegen. Für die Ortschaft Schweinhütt ist eine deutliche Entlastung und somit eine gravierende Verbesserung hinsichtlich Umweltauswirkungen gegeben. Für zwei Einzelanwesen, die Neubelastungen durch die Baumaßnahme unterliegen werden, sind Lärmschutzmaßnahmen geplant (vgl. Nr. 6.1). Insgesamt ergibt sich für das Schutzgut Mensch durch die neue Trasse eine erhebliche Verbesserung der Situation. Die Trasse befindet sich zudem in ausreichendem Abstand zum Naherholungsgebiet „Hainstein“. Lärm- und Feinstaubgrenzwerte werden nicht überschritten, dadurch ist eine ungestörte Nutzung weiterhin möglich.



5.2 Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt

5.2.1 Bestand

Abgrenzung der Bezugsräume

Auf Grund der charakteristischen Funktionen wurden folgende Bezugsräume innerhalb des UG abgegrenzt:

- Bezugsraum 1: Forstlich geprägter Wald, **Quellfassung**
- Bezugsraum 2: Offenland mit überwiegend Grünlandnutzung um Schweinhütt und entlang der B11
- Bezugsraum 3: Talraum des Schwarzen Regens

Lage und Abgrenzung der Bezugsräume sind in der Unterlage 12.2 dargestellt.

Die Waldbereiche (Bezugsraum 1), die von Norden her in das UG reichen sind gekennzeichnet durch strukturarme Altersklassen-Nadelforste mit Fichte als auch strukturreiche Nadelforstbereiche „mittlerer Ausprägung“. „Alte Ausprägungen“ kommen nur begrenzt vor. Die Waldränder weisen i.d.R. keine hervorzuhebenden Strukturausprägungen auf, nennenswerte vorgelagerte Flächen kommen nur selten vor.

Die Wälder innerhalb des UG besitzen eine Habitatfunktion für Fledermäuse, Vögel und **Haselmäuse**. Die hohe Bedeutung für Flugbewegungen von Fledermäusen führt zu einem Konflikt mit der Plantrasse im Gegensatz zur Ausbautrasse, bei der in diesem Punkt keine Konflikte auftreten (für andere nördlich von Schweinhütt verlaufende Trassen bestünde hier auch ein Konflikt). Die Strukturen für Flugbewegungen verlaufen in Nord-Süd-Richtung. Insbesondere Waldvögel mit größeren Revierausdehnungen wie Habicht und Schwarzspecht

finden in den ausgedehnten Wäldern geeignete Habitatbedingungen. Dass die Waldbestände im Gebiet generell Revierbedeutung für den Schwarzspecht besitzen, zeigt auch das Vorkommen der Hohltaube als typischer Folgenutzer von Schwarzspechthöhlen. Die Waldbereiche besitzen zudem Lebensraumfunktion für die als indikatorisch charakteristisch einzustufenden Vogelarten Mäusebussard und Sperber. Darüber hinaus sind Waldbaumläufer, Kleiber und Tannenmeise als typische Waldbesiedler charakteristisch.

Auf Höhe Bau-km 1+000 befindet sich im Wald eine Quellfassung. Das gefasste Quellwasser fließt im Nadelholzforst ab, auskartierende Graben- und Feuchtstrukturen kommen nicht vor.

Die Vegetationsbestände des Offenlandes (Bezugsraum 2) sind durch Grünlandnutzung geprägt. Es dominieren mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünländer bzw. mäßig extensiv genutzte, artenreiche Grünländer (z.B. Glatthaferwiesen oder Weiden). Mager- und Trockenstandorte kommen nur vereinzelt an Säumen in der landwirtschaftlichen Flur vor. An Gräben und auf feuchten Standorten finden sich feuchte Hochstaudenfluren (mit Brennnessel, Mädesüß, Seggen, Binsen, Giersch, etc.). Als Heckengebiet, welches in seiner Zusammengehörigkeit einen wichtigen Lebensraumkomplex bildet, kommt im UG der Bereich südlich Schweinhütt (entlang der Gemeindeverbindungsstraße Schweinhütt – Rinchnachmündt) vor. Ein Großteil der Hecken und Feldgehölze ist in der amtlichen Biotopkartierung erfasst. Weitere z.T. naturnah ausgebildete Gehölzbestände finden sich entlang Wegen, Straßen und Grundstückszwicken.

Hecken und sonstige Grenzstrukturen weisen in Verbindung mit Waldrändern eine hohe Bedeutung für Flugbewegungen von Fledermäusen auf. Intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen besitzen innerhalb des UG für die Avifauna nur begrenzt Bedeutung, als Bodenbrüter ist jedoch die Feldlerche zu nennen, die in der landwirtschaftlichen Flur nördlich Schweinhütt nachgewiesen wurde (ifanos Planung: faunistische Untersuchung von 2002). Bei extensiver Nutzung mit Aufkommen feuchter Vegetationsausprägungen wäre zunehmendes Lebensraumpotenzial für das Braunkehlchen gegeben. Hecken und Straßenbegleitgehölze weisen allgemeine Habitatfunktion für meist weit verbreitete Arten auf. An günstig gelegenen Böschungen und Grundstücksrändern wurden u.a. einzelne Zauneidechsen nachgewiesen. (Nennenswerte Zauneidechsenvorkommen sind im Bereich der Plantrasse nicht vorhanden, sie befinden sich vermehrt auf den Böschungen der B11 südlich von Hohenstein und in der Feldflur südlich der Plantrasse i.H. Bau-km 0+700).

Das Offenland des Bezugsraumes 2 besitzt an Gehölzen im Übergang zum Wald z.T. Habitatfunktion für die Haselmaus. Der eigentliche Populationsbestand der Haselmaus an Waldrandbereichen ist jedoch dem Bezugsraum 1 zugeordnet und weist hinsichtlich der Habitatfunktion für diesen Planungsrelevanz auf. Das zum Bezugsraum 2 zählende Gehölz am Hohenstein (Biotop 6.1) sowie das Biotop 193.1 weisen gute bis sehr gute Habitatqualität auf, so dass Haselmausvorkommen wahrscheinlich sind und Austauschbeziehungen zum

Populationsbestand im Wald unterbrochen werden. Bei Umsetzung der Maßnahmen, die sich durch die Betroffenheit und somit Planungsrelevanz der Art im Bezugsraum 1 ergeben, ist jedoch für die Haselmaus hinsichtlich Nutzung von Strukturen im Bezugsraum 2 keine darüberhinausgehende Planungsrelevanz abzuleiten.

Der Talraum des Schwarzen Regens mit naturnahem Fließgewässer (Bezugsraum 3), ufernahen Auwaldrelikten sowie feuchten Wiesen und feuchten Staudenfluren weist eine hohe bis sehr hohe Biotopfunktion auf. In Verbindung mit den angrenzenden Wäldern weist der Talraum eine hohe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse auf. Auch für Vögel ist eine Habitatfunktion gegeben, z.B. für den Eisvogel und den am Regen nachgewiesenen, gemäß ABSP Landkreis Regen überregional bedeutsamen Flussuferläufer. Der Schwarze Regen zählt aufgrund seiner Biotopausstattung und u.a. aufgrund des (ehemaligen) Vorkommens der Flussperlmuschel zum Teilabschnitt des FFH-Gebietes 7045-371.05.

5.2.2 Umweltauswirkungen

Umweltauswirkungen ergeben sich für die Bezugsräume 1 und 2. Für den Bezugsraum 3 besteht hingegen aufgrund der Entfernung zum Eingriff keine Planungsrelevanz.

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
Baubedingte Projektwirkungen	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme (zeitliche vorübergehend während des Baues)	Ca. 4,03 ha vorübergehende Flächeninanspruchnahme in Bereichen mit Biotopnutzungstypen-Wertigkeiten*) ≥ 4 (Wald und Offenland). Darüber hinaus sind vorübergehende Inanspruchnahmen bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahme 1.4 V nicht betroffen (d.h. Baustreifen, Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen werden begrenzt). Die vorübergehende Inanspruchnahme von Wald beträgt ca. 2,24 ha.
*) Biotopnutzungstypen-Wertigkeiten gemäß BayKompV (2013)	
Baufeldräumung	Kein Verbotstatbestand hinsichtlich Tötungs- und Verletzungsverbot für Arten, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen (hier Fledermäuse und Vögel, Haselmäuse), bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.1 V und 1.3 V vor der Baufeldfreimachung.

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
	Nester von Waldameisen werden während der Bauphase geschützt bzw. bei Lage innerhalb der Baufelder umgesiedelt (Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 1.4 V).
Inanspruchnahme von Habitaten durch Waldrodung auf Flächen vorübergehender Inanspruchnahme	Der Verlust von Quartierbäumen (Lebensstätten für Fledermäuse und Vögel) ist nicht auszuschließen. Durch die bezogen auf den Baubeginn zeitnahe Kartierung von potenziellen Quartierbäumen und die vorgezogen zur Verfügung gestellte Ersatzquartiere (Maßnahme 4 ACEF) wird der Minderung des Quartierangebots entgegengewirkt.
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Keine gesonderte Einleitung von Bauwasser in Vorfluter.
Nächtliche Bauaktivität	Keine Störungen unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 1.2 V.
Kollisionen von Tieren mit Fahrzeugen	Keine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse und Vögel, da im Baustellenbereich Fahren mit verminderter Geschwindigkeit.
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuersiegelung	Ca. 5,44 ha Neuversiegelung – 0,46 ha Entsiegelung = ca. 4,98 ha Netto-Neuersiegelung
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	Ca. 9,63 ha (Damm-, Einschnittsböschungen, Mulden, RRB ohne gedichtete Bereiche, Ausrundungen, sonstige Nebenflächen) außerhalb bisher versiegelter Bereiche.
Barriereeffekten	Durch die Verlegung der B 11 nördlich Schweinhütt wird ein Barriereeffekt neu geschaffen. Keine erheblichen Beeinträchtigungen und keine Verbotstatbestände für Arten (insbesondere Fledermäuse, potenziell Luchs), die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen, bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 2.1 V – 2.3 V.
Inanspruchnahme von Biotopflächen	Kein Verlust von amtlich kartierten Biotopen.
Inanspruchnahme von Wald	Ca. 3,36 ha Versiegelung und ca. 5,88 ha Überbauung von Wald.

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
	Vermeidung von zusätzlichen dauerhaften Beeinträchtigungen angrenzender Waldbestände durch Wald-/ Waldrand-/Waldunterpflanzungen (Vermeidungsmaßnahme 3 V).
Inanspruchnahme von Habitaten durch Versiegelung und Überbauung	<p>Der Verlust von Quartierbäumen, insbesondere für Fledermäuse, ist nicht auszuschließen. Durch die bezogen auf den Baubeginn zeitnahe Kartierung von potenziellen Quartierbäumen kann die Inanspruchnahme von potenziellen Habitaten durch vorgezogen zur Verfügung gestellte Ersatzquartiere (Maßnahme 4 ACEF) ausgeglichen werden.</p> <p>Der Verlust von Habitaten der Haselmaus ist gegeben. Zudem kommt es zu einer Isolation der Waldbereiche und Waldrandrestbereiche auf Höhe Bau-km 0+730 bis 1+600, diese verbleiben südlich der geplanten Trasse. Durch den Vermeidungsmaßnahmenkomplex 20 V T (Querungsmöglichkeit durch haselmausgerechte Gestaltung von Unterführungen und Anbindung isolierter Gehölz- und Waldrandrestbereiche) bleibt die Anbindung zur Wahrung des räumlich funktionalen Zusammenhangs jedoch gewahrt. Durch Maßnahmenkomplex 21 ACEF T (Ersatzhabitate und Quartiere für die Haselmaus) wird der Minderung des Angebots an Habitat- und Quartierstrukturen entgegengewirkt.</p>
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Lärm/ Störungen	Betriebsbedingte Störungen von Einzeltieren durch Lärm und Blendwirkungen lassen sich nicht völlig ausschließen, dies führt jedoch nicht zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der lokalen Populationen, insbesondere nicht von Arten, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen.
Entwässerung	Keine erheblichen Beeinträchtigungen von Vegetationsbeständen durch belastete Straßenoberflächenwasser.
Schadstoffimmissionen	Im nahen Umfeld der Verlegungsstrecke werden Biotop- und Nutzungstypen neu belastet (ca. 4,98 ha Biotop- und Nutzungstypen mit einer Wertigkeit ≥ 4).
Kollisionen von Tieren mit Fahrzeugen	Durch die Verlegung entstehen neue Kollisionsrisiken, insbesondere für Fledermäuse, die bei Flugbewegungen in Nord-Süd-Richtung entlang der Waldränder betroffen sind. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos wird durch

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
	<p>Unterführungen als sichere Quermöglichkeiten für Fledermäuse sowie durch Leitstrukturen für Fledermäuse und Überflughilfen für Fledermäuse und Vögel vermieden (Vermeidungsmaßnahmen 2.1 V – 2.3 V).</p> <p>Durch die Vermeidungsmaßnahme 20 V T (Quermöglichkeit durch haselmausgerechte Gestaltung von Unterführungen und Anbindung isolierter Gehölz- und Waldrandrestbereiche) wird eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos für Haselmäuse vermieden.</p> <p>Kein Verbotstatbestand hinsichtlich Tötungs- und Verletzungsverbot für Arten, die dem Schutz des § 44 BNatSchG unterliegen (hier insbesondere Fledermäuse und Vögel, potenziell Luchs), bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen 2.1 V – 2.3 V).</p>

5.3 Boden

5.3.1 Bestand

Der Bereich des UG westlich von Schweinhütt Richtung Regen verläuft großteils durch den Talhangbereich auf der Südostseite des Regens. Hier besteht der geologische Untergrund überwiegend aus älteren Graniten. Talaufwärts und Richtung Schweinhütt bestimmen Gneisformationen das Gebiet. Auf Gneis haben sich Braunerden entwickelt. In Quellmulden treten Gleyböden auf, die Anmoor- oder Niedermoorbildungen aufweisen. Die sandig-lehmigen, sauren Böden des Grundgebirges sind meist mäßig frisch bis frisch mit Trockenphasen und werden überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Feuchte Böden im Talraum angrenzend an den Schwarzen Regen bilden Lebensraum für Vegetations- und Tierbestände der Auenbereiche und Fließgewässer. Der Talraum des Schwarzen Regens nordöstlich Regen sowie die Hanganstiege zum Inneren Bayerischen Wald sind geprägt von Grünlandnutzung. Ackerstandorte sind auf Grund der eher ungünstigen Erzeugungsbedingungen der flachgründigen oder teilweise vernässten Böden im UG nur vereinzelt um Schweinhütt zu finden. Insgesamt besitzt die Landwirtschaft in der Region gegenüber der Forstwirtschaft eine untergeordnete Rolle.

Die Speicher- und Reglerfunktion (auch Filterfunktion, d.h. Fähigkeit, Schadstoffe zu binden und ihren Transport ins Grundwasser zu verhindern) ist bei den eher sandigen Böden im UG eingeschränkt. Die Entstehung offener, stark auswaschungsgefährdeter Flächen sollte vermieden werden. Die Böden unter Wald können generell eine bessere Filterfunktion erfüllen als landwirtschaftlich bewirtschaftete Flächen. Im Wald werden i.d.R. außer Luftschadstoffen keine Fremdstoffe ausgebracht. Niederschläge versickern langsamer. Bei Waldböden unter Nadelholzbeständen besteht jedoch eine eingeschränkte Naturnähe. Durch den Einsatz schwerer land- und forstwirtschaftlicher Maschinen findet Bodenverdichtung statt. Zudem wird durch Fichtenstreu die Bodenversauerung gefördert.

Aufgrund von Verkehr und angrenzende Siedlungsbereiche kam es bereits zu einer Zerstörung der Bodenfunktion durch Oberflächenversiegelung und Verdichtung (Verkehrswege, v.a. bestehende B 11) sowie zu einer Nährstoffanreicherung durch Schad- und Stickstoffeintrag aus der Luft.

5.3.2 Umweltauswirkungen

Generell kommt es durch die Baumaßnahme anlagebedingt zu einem Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung. Betriebsbedingt findet ein vermehrter Schadstoffeintrag in den Boden im Nahbereich der Trasse statt (der größte Teil der Schadstoffeinträge findet im Spritzwasserbereich bis ca. 10 m statt). Baubedingte

Beeinträchtigungen entstehen durch Bodenverdichtung und Schadstoffeintrag durch Baufahrzeuge.

Anlagebedingte Projektwirkungen	Dimensionen
Netto-Neuersiegelung	Ca. 5,44 ha Neuversiegelung – 0,46 ha Entsiegelung = ca. 4,98 ha Netto-Neuersiegelung

5.4 Wasser

5.4.1 Bestand

Das Fließgewässer Schwarzer Regen liegt als Gewässer I. Ordnung nordwestlich der B 11 abschnittsweise im randlichen UG. Der Fluss besitzt im Bereich des UG die Gewässergüteklasse II, mäßig belastet (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft 2002). Der Trophiezustand liegt bei Stufe II, eutroph (Gewässerabschnitte mit erheblicher Produktion von Plankton bzw. höheren Wasserpflanzen, teilweise typische Wasserpflanzen, Sauerstoffkonzentration deutlich schwankend, Nährstoffbelastung mäßig bis erhöht). Einzelne Gräben im Wald nördlich Schweinhütt entwässern nach Norden zum Schwarzen Regen. Auf Höhe Dreieck bestehen kleinere Stillgewässer zwischen B 11 und Dreieck an der westlichen Ortszufahrt nach Dreieck. Im ehemaligen Sandabbau-/Steinbruchgelände ca. 200 m südlich der B 11 und westlich der St 2134 hat sich ein Weiher gebildet.

Für den Schwarzen Regen sind Überschwemmungsgebiete im amtlichen Rahmen nicht ermittelt. Auf Grund der topographischen Gegebenheiten beschränken sich die Überflutungsbereiche auf relativ schmale Uferstreifen.

Im UG liegen keine Wassergewinnungsanlagen. Bezüglich der Grundwasserbildung gilt der Bereich westlich Schweinhütt Richtung Regen allgemein als grundwasserhöffiges Gebiet (Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan, 1998). Das Grundwasserdargebot im Landkreis ist gemäß Wasserwirtschaftlicher Rahmenplan (1998) zu ca. 83% in der Bewertungsstufe II (mäßig belastet, Grenzwerte sind eingehalten) eingestuft.

Die Granite und Gneise sind im unverwitterten Zustand weitestgehend dicht und daher primär wasserundurchlässig. Durch tektonische Beanspruchung wurde das Kristallin jedoch bereichsweise aufgelockert, so dass es in Störungszonen als Kluftgrundwasserleiter fungiert. An den Kontaktflächen der Gesteine (z.B. Gneis/Granit) ist hierbei eine verstärkte Wasserführung festzustellen. Das Kluft Hohlräumvolumen nimmt mit zunehmender Tiefe ab, daher bildet das ungestörte Kristallin im tieferen Untergrund die Grundwassersohle. Niedrige Grundwasserflurabstände kommen im Talraum des Schwarzen Regens vor.

Die gesamte Wasserabgabe im Landkreis Regen wird aus Talsperrenwasser gedeckt.

Wald speichert in seinem porenreichen Boden Regenwassermengen, vermindert den Regenwasserabfluss und sorgt für eine gleichmäßige Wasserabgabe auch in niederschlagsarmen Zeiten. Er verringert dadurch in erheblichem Maße die Hochwassergefahr.

Im UG liegen keine ausgewiesenen Wasserschutzgebiete.

Das Schutzgut Wasser unterliegt Vorbelastungen durch die Land- und Forstwirtschaft wie Eintrag von Dünger und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer infolge bereichsweise angrenzender, intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Natürliche Feuchtstandorte wurden durch Drainagen und Entwässerungsgräben entwässert.

Zusätzlich kommt es zu einer Versauerung des Grundwassers sowie der Quellbäche und Oberläufe im kristallinen Grundgebirge der höheren Lagen des Bayerischen Waldes als Einzugsgebiet des Schwarzen Regens. Über den Luftweg findet eine Versauerung durch flächenhafte Säure- und Schadstoffeinträge statt.

Durch Verkehr und angrenzende Siedlungsbereiche ergeben sich Vorbelastungen wie Flächeninanspruchnahme von Versickerungsflächen (Versiegelung durch Verkehrswege, v.a. bestehende B 11).

5.4.2 Umweltauswirkungen

Anlagebedingt kommt es durch Versiegelung zu einer Verminderung der Versickerung. Betriebsbedingter Schadstoffeintrag wird durch Regenrückhaltebecken vermindert (vgl. Nr. 2.4). Gräben werden bestandsnah zum ursprünglichen Verlauf unterführt.

5.4.3 Wasserrahmenrichtlinie

Das Vorhaben „B 11, Ortsumgehung Schweinhütt“ muss mit den Zielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG; WRRL) vereinbar sein. Die §§ 27 und 47 WHG setzen die WRRL hinsichtlich Oberflächengewässer, Küstengewässer und Grundwasser um und formulieren Bewirtschaftungsziele.

In Unterlage 13 werden die wasserrechtlichen Grundlagen ausführlich dargestellt, auf denen die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Gewässer beruht.

Zusammengefasst wird die Aussage getroffen, dass aufgrund der baulichen und anlagenbedingten Auswirkungen durch das Vorhaben keine dauerhafte Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten zu erwarten ist. Es kann kurzzeitig während der Baumaßnahme zu lokalen Verschlechterungen kommen, wobei durch diese keine Verschlechterung für den gesamten Oberflächenwasserkörper (OFWK) zu erwarten ist.

Betriebsbedingt ist eine im Vergleich zu den bestehenden Vorbelastungen relevante Zunahme der Nähr- und Schadstoffeinträge in Flächen oder Gewässer im Nahbereich der Trasse nicht zu erwarten. Trotz einer größeren Straßenfläche nehmen die stofflichen Belastungen nur in geringfügigem Maße zu oder verbessern sich sogar deutlich zum Bestand. Das Oberflächenwasser wird nach Möglichkeit breitflächig versickert oder über Regenrückhalte- oder Absetzbecken den Vorflutern zugeleitet. Das Risiko unfallbedingter Einträge von Gefahrenstoffen wird durch die zu erwartende Senkung des Unfallrisikos auf dem Streckenabschnitt tendenziell verringert.

Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung der in Unterlage 13 dargestellten Maßnahmen mit den Bewirtschaftungszielen gemäß §§27, 47 WHG vereinbar.

Eine Verschlechterung des ökologischen Zustands sowie des chemischen Zustands des Oberflächenwasserkörpers „Schwarzer Regen bis Rugenmühle“ wie auch der qualitative und quantitative Zustand des Grundwasserkörpers „Kristallin-Zwiesel“ ist nicht zu erwarten. Die kleinräumig begrenzten Auswirkungen der Einleitungsstellen lassen zwar eine geringe Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten erwarten, die Auswirkungen bezogen auf den gesamten Oberflächenwasserkörper sind jedoch zu vernachlässigen. Das Vorhaben steht auch den geplanten Maßnahmen aus den Bewirtschaftungsplänen nicht entgegen und ist mit dem Verbesserungsgebot vereinbar.

5.5 Klima/ Luft

5.5.1 Bestand

Großklimatisch gesehen liegt der Untersuchungsraum im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und atlantischem Klima. Die durchschnittliche Lufttemperatur liegt bei 7 – 8°C. Die Niederschläge betragen 950 bis 1100 mm im Jahr. Der mittlere Jahreswert für Bayern liegt bei 921 mm/Jahr. Die Regensenke mit dem Talverlauf des Schwarzen Regens ist jedoch niederschlagsärmer als die umliegenden Hochlagen des Bayerischen Waldes.

In der Regensenke ist es aufgrund der geschützten Tallage am Ufer des Schwarzen Regens wärmer und trockener als auf den Höhenzügen in der Umgebung. Von der Donau aufziehende Wolken stauen sich an den Höhenzügen des Vorderen Bayerischen Waldes und regnen sich ab. Auf der Ostseite, im Regental, haben die Wolken bereits einiges an Feuchtigkeit verloren und lockern sogar manchmal auf.

Die größeren Waldbestände erfüllen Funktionen als Frischluftentstehungsgebiete (lufthygienischer Ausgleich für schadstoffbelastete Luft der Siedlungsgebiete und Verkehrswege). Die Funktion für die Frischluftentstehung wird jedoch nur als eine generelle

Funktion eingestuft, denn durch die Dominanz von Nadelgehölzen (Fichten) ist keine besondere Bedeutung gegeben. Die Talniederung des Regens innerhalb des UG kann auf Grund des engen Talquerschnittes mit flächenmäßig dominierenden Waldbeständen und Gehölzen an den Talhängen nur eine eingeschränkte Funktion bezüglich des Abflusses der Kaltluft von seitlichen Hängen sowie der Kaltluftsammlung übernehmen. Die Kaltluftentstehung erfolgt im Bereich von Freiflächen, wo die nächtliche Verdunstung eine raschere Abkühlung der Luft bedingt. Im UG befinden sich unbewaldete, landwirtschaftlich genutzte Flächen mit lokaler Funktion der Kaltluftentstehung im Umfeld der Ortschaften (Schweinhütt, Dreieck).

Aufgrund von Verkehr und angrenzenden Siedlungsbereichen kommt es zu Vorbelastungen durch Emissionen der bestehenden Verkehrswege in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen (insbesondere B 11), Örtliche Emittenten (Siedlungsgebiete) und zu Barrierewirkungen von Bebauung für die von den Hängen ins Tal abstreichende Frisch- und Kaltluft.

5.5.2 Umweltauswirkungen

Durch die Versiegelung und Zerschneidung von Wald kommt es zu einer Beeinträchtigung von Frischluftentstehungsgebieten mit genereller Funktion für die Frischluftentstehung. Waldbestände, die eine besonders schützenswerte Funktion hinsichtlich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion übernehmen, sind nicht betroffen. Bedeutende Kaltluftentstehungs- und -abflussgebiete werden nicht zerschnitten, so dass eine Verschlechterung der klimatischen Ausgleichsfunktion gerade im Hinblick auf die Neuanpflanzungen entlang des Straßenkörpers und seiner Böschungen nicht gegeben ist.

Auswirkungen auf das globale Klima

Siehe hierzu Kap 5.2, Seite 25 der Veröffentlichung des BMVI zum BVWP 2030. Dort heißt es, dass die Vorhaben des BVWP zwar Auswirkungen auf den Ausstoß von Schadstoffen und Treibhausgasen haben, der Einfluss von Erhalt und Ausbau von Verkehrsinfrastruktur im Bemühen um deutliche Reduktionen von Treibhausgasen allerdings als sehr begrenzt zu bezeichnen ist. Wesentlich größere Effekte könnten beispielsweise durch eine kontinuierliche Verbesserung der Kraftstoffeffizienz im Verkehrsbereich erzielt werden.

Das Projekt Verlegung bei Schweinhütt gehört zum aktuellen BVWP 2030. Im Zuge des umfangreichen Bewertungsverfahrens zum BVWP hat der Bund auch zentrale verkehrliche und physikalische Wirkungen von BVWP-Projekten näher untersuchen lassen. Durch die Verlegung der B 11 bei Schweinhütt kann der Verkehr auf der neuen Umgehungsstraße leistungsfähiger und dadurch auch flüssiger geführt werden. Dadurch können Leistungsfähigkeitsdefizite im Bereich der bestehenden Verknüpfungspunkte des nachgeordneten Wegenetzes mit der B 11 (Charakter einer Ortsdurchfahrt) abgebaut

werden. Folglich können eine Abnahme der Kraftstoffverbräuche und damit auch geringere Abgasemissionen prognostiziert werden (vgl. Projektinformationssystem zum BVWP 2030). Die Verlegung bei Schweinhütt ist Teil des BVWP 2030, hat dadurch Gesetzescharakter und ist aus den genannten Gründen, letztlich aber v.a. auch aufgrund der geringen Projektgröße, nicht dazu geeignet, erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das nationale und globale Klima hervorzurufen und damit den nationalen Klimaschutzziele der Bundesregierung entgegen zu stehen.

5.6 Schutzgut Landschaft einschließlich Erholungseignung

5.6.1 Bestand

Das UG umfasst mit dem Schwarzen Regen in seinem Randbereich einen typischen Bestandteil der Regensenke übergehend in Waldbestände mit Grünland des Hinteren Bayerischen Waldes.

Besonders die Landschaft entlang des Schwarzen Regens in den westlichen und nordwestlichen Randbereichen des UG bereichert mit ihrer Vielfalt und abwechslungsreichen Strukturierung (Ufersäume, angrenzende Waldbestände, Talhänge und Grünland) das Gebiet. Die auf Grund ihrer Bestandsdichte z.T. nur begrenzt einsehbaren Waldbereiche, die im UG südwestlich des Regentals bestehen, zeigen im Vergleich zum Talraum des Schwarzen Regens eine geringere Vielfalt.

Hecken, Gehölze und einzelne Vegetationsbestände in den Offenlandbereichen des UG besitzen Bedeutung als lokale Strukturelemente (z.B. Ranken- und Heckenlandschaft westlich Schweinhütt sowie das Feldgehölz am Hohenstein nördlich Schweinhütt). Ebenso lokale Bedeutung hat das Höllgrabentälchen westlich Dreieck mit seinen Nasswiesenanteilen und einzelnen Feuchtgebüschchen.

Im UG ergeben sich standpunktabhängige Blickachsen von der B 11 bei Schweinhütt nach Norden, vom Hohenstein bei Schweinhütt sowie vom Parkplatz der B 11 am östlichen Ortsrand von Schweinhütt Richtung Südosten

Das UG zählt zum Feriengebiet Bayerischer Wald mit überregionaler Bedeutung. Die Erholungsnutzung im Bayerischen Wald beruht in der freien Natur auf Wandern und Spazierengehen. Lokal betrachtet werden die Bereiche im Umfeld der B 11 bzw. zwischen B 11 und engerem Tal des Schwarzen Regens jedoch nur begrenzt genutzt. Einzelne Wanderwege verlaufen im UG (Entfernung zum Nationalpark Bayerischer Wald 10-20 km). Der Naturpark-Flusswanderweg (ausgewiesen) reicht randlich in das UG (Verlauf entlang des Schwarzen Regens). Beim ehemaligen 'Binder-Häusl' zwischen Schweinhütt, Bettmannsäge und Dreieck besteht das Gelände der Freilichtbühne Schweinhütt e.V. (u.a. Gelände der

Schweinhütter Waldweihnacht). Das UG ist neben seiner Ausweisung als LSG und Naturpark gemäß Regionalplan als Landschaftliches Vorbehaltsgebiet ausgewiesen.

5.6.2 Umweltauswirkungen

Als flächige Nutzungstypen werden Wald und Grünland überbaut und versiegelt. Der Eingriff in Wald (fichtendominierter Forst) wird von außerhalb des Waldes durch die geringe Einsehbarkeit nur eingeschränkt wahrgenommen werden. In den nach Norden hin entsprechend den Geländegegebenheiten abfallenden Offenlandbereichen zwischen den Waldbeständen werden Gehölzpflanzungen entlang und auf den Böschungen vorgenommen, so dass ergänzend zu den vom südlich gelegenen Offenland bei Schweinhütt sichtbaren Waldrandgrenzen einbindende, linienförmige Strukturelemente entstehen. Für den ganzheitlichen Wahrnehmungseindruck hinsichtlich der Landschaftsbildeinheit ist keine erhebliche Beeinträchtigung gegeben.

Die Überbauung und Versiegelung von bestehendem Straßenbegleitgrün als linienförmige Strukturelemente am Bauanfang und am Bauende stellt ebenfalls keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, da die neuentstehenden Straßenböschungen die Funktionen wieder herstellen.

Querungsmöglichkeiten der B 11neu für die Land- und Forstwirtschaft sowie für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer (Nutzern von Wander- und Radwegverbindungen) werden durch Unterführungsbauwerke und Wegeanbindungen gewährleistet. Die Trasse befindet sich in ausreichendem Abstand zum Naherholungsgebiet „Hainstein“. Lärm- und Feinstaubgrenzwerte werden nicht überschritten, dadurch ist eine ungestörte Nutzung weiterhin möglich.

5.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Innerhalb des UG sind keine relevanten Kultur- und Sachgüter bekannt.

5.8 Wechselwirkungen

5.8.1 Bestand

Das UG wird geprägt durch die Regensenke mit dem Flusslauf des Schwarzen Regens im Anstieg zum Zwieseler Becken des Hinteren Bayerischen Waldes. Der Wasserhaushalt und das feuchtere Klima bedingen grundsätzlich feuchte Boden- und Vegetationsstrukturen. Durch Entwässerungsmaßnahmen wurden die Bodenverhältnisse jedoch weitreichend verändert, Auwald ist auf Reststrukturen reduziert. Forstwald und intensive Grünlandbewirtschaftung mit Drainage haben eine Einschränkung des Artenbestandes

bedingt. Das Ökosystem der Regensenke ist empfindlich gegenüber weiteren Veränderungen der Bodenverhältnisse bzw. des Wasserhaushaltes.

5.8.2 Umweltauswirkungen

Eingriffe erfolgen im Wesentlichen in z.T. intensiv genutzte Wald- und Grünlandbereiche. Das empfindliche Ökosystem der Regensenke wird durch den Eingriff nicht beeinträchtigt.

5.9 Artenschutz

Für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sind durch die Verlegung der B 11 bei Schweinhütt artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für 13 Fledermausarten nicht auszuschließen.

Berücksichtigung bei der Überprüfung hinsichtlich der möglichen Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG fanden die in Nr. 6.3 5 beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung (Maßnahmen 1.1 V, 1.2 V, 1.3 V, 2.1 V, 2.2 V, 2.3 V und 20 V T) und die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme 4 ACEF.

Zusammenfassend gilt:

Tötungs- und Verletzungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 Satz 1 u.5 BNatSchG

Zur Vermeidung einer Tötung oder Verletzung von Vögeln und Fledermäusen im Zuge der Baumfällungen, werden Gehölzfällungen ausschließlich in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt (außerhalb der Wochenstubenzeit/ Jungenaufzucht/ Paarungszeit von Fledermäusen und außerhalb der Brutzeit von Wald bewohnenden Vögeln). Um darüber hinaus zu vermeiden, dass potenziell im Gebiet in/an Bäumen überwinterte Fledermausarten während der Winterruhe in Quartierbäumen innerhalb des Rodungsbereiches betroffen sind, erfolgt eine Markierung von Habitatbäumen in den Baufeldbereichen zeitnah im Voraus. Im Rahmen der Kartierung der fledermausrelevanten Bäume werden auch Bäume mit Spechthöhlen und Horsten erfasst und markiert. Die markierten Quartierbäume werden ausschließlich im Oktober gefällt. Die Fällungen der markierten fledermausrelevanten Bäume werden unter Anwesenheit eines Fledermausspezialisten durchgeführt (Vermeidungsmaßnahme 1.1 V).

Um sicher zu stellen, dass die Baufeldflächen im Baujahr keine Eignung als Brutplatz für Bodenbrüter (Feldlerche, ggf. Braunkehlchen, Kiebitz, Rebhuhn, Wiesenpieper) entwickeln, erfolgt im Jahr mit dem durch den Vorhabensträger angekündigten Baubeginn eine Beseitigung von Strukturen im Offenland, die Bodenbrütern als Nistplatz dienen könnten. Bisher als Grünland genutzte Flächen werden ab Anfang April durch zeitiges Mähen, ggf. wiederholend, bis zum Baubeginn niedrig gehalten. Bisherige Ackerflächen werden im

Zeitraum Oktober – Februar gepflügt und bis zum Baubeginn offen gehalten. Alternativ sind wöchentliche Begehungen während der Brutzeit möglich. Der Kontrollzeitraum beginnt Anfang April und die Kontrollen sind bei eintretender Brutzeit von einem Ornithologen durchzuführen. Wird ersichtlich, dass Bodenbrüter im Baufeldbereich Brutplätze aufsuchen, ist eine Vergrämung durchzuführen (Vermeidungsmaßnahme 1.3 V).

Zur Vermeidung bzw. Verminderung des Tötungsrisikos durch Kollision werden sichere Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse geschaffen. Auch Durchlässe mit lichten Weiten bereits ab 2 m werden von Fledermäusen durchflogen, so dass eine Wirksamkeit als sichere Querungsmöglichkeit gegeben ist (Vermeidungsmaßnahme 2.1 V).

Um die Unterführungsbauwerke als Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse zu optimieren, werden Gehölze mit Leitwirkungen zu den Unterführungen hin gepflanzt. D.h. es werden bei Dammlage im Offenland lückenlose Gehölzriegel entlang der unteren Straßenböschungen gepflanzt, die zu den Unterführungen (vgl. 2.1 V) führen. Bei Wechsel zu einer Einschnittslage werden die Gehölzriegel im oberen, straßenfernen Böschungs- und Geländebereich errichtet (Vermeidungsmaßnahme 2.2 V).

Zur Vermeidung einer Verletzung oder Tötung von Haselmäusen, die potenzielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Gehölzen und Sträuchern anlegen, werden im Jahr der Fällungen noch vor März im Bereich der im Vorfeld festgelegten Rückegassen für Vollernter und entlang der Baufeldgrenze im Wald Tubes und Kästen zum Abfangen von im Baufeld befindlichen Haselmäusen verhängt. Tiere, die im Laufe des Jahres darin gefangen werden, können in die bereits bis dahin fertiggestellte und funktionale CEF-Maßnahme umgesiedelt werden. Damit wird verhindert, dass sich im Bereich der Rückegassen noch überwinterte Tiere im Boden befinden und zu Schaden kommen. In Bereichen mit potenziellen Habitatstrukturen für die Haselmaus bzw. im verblockten Gelände wird nur motomanuell gefällt. Die Holzabfuhr wird über bestehende Waldwege abgewickelt. Haselmäuse, die nach der Winterruhe aus den gefällten Bereichen (zukünftiges Baufeld) in die angrenzenden Waldflächen abwandern, können mit den dort installierten Ersatzquartieren (Kästen und Tubes) abgefangen und ebenfalls in die CEF-Fläche umgesiedelt werden. Haselmäuse nutzen häufig straßenbegleitende Gehölze als Lebensraum. Durch Abfangen und Entfernen geeigneter Strukturen werden Haselmäuse aus dem Trassenbereich verbracht bzw. zur Abwanderung daraus veranlasst. Für Haselmäuse in den südlich der Straße verbleibenden Gehölzen kann eine vorübergehende Erhöhung des Tötungsrisikos nicht völlig ausgeschlossen werden. Da verbleibende Bereiche möglicherweise vorübergehend zu klein sind und zu einer Abwanderung motivieren. Im Zuge der Bauarbeiten werden jedoch Verbundstrukturen und Querungsmöglichkeiten (BW 0-3 und BW 1-2, Vermeidungsmaßnahme 1.8 V) für die Art geschaffen, sodass der Bereich südlich der Trasse dauerhaft wieder als eigener Lebensraum genutzt werden kann und keine Querungen über die Trasse hinweg nötig sind (Konfliktvermeidende Maßnahmen 1.8 VT, 20.1 VT, 20.2 VT).

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 i. V. m. Abs. 5 Satz 1,3 u. 5 BNatSchG

Um Störungen für vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Arten (insbesondere Fledermäuse) durch Baubetrieb und Flutlicht zu vermeiden, finden in den Monaten April bis September (d.h. während der Aktivitätsmonate von Fledermäusen einschließlich der sensiblen Wochenstubezeit) keine Bautätigkeiten zwischen i.d.R. 19 Uhr und 6 Uhr statt (Vermeidungsmaßnahme 1.3V).

Es kommt vorübergehend zu einer Isolation der Waldbereiche und Waldrandrestbereiche auf Höhe Bau-km 0+730 bis 1+600, diese verbleiben südlich der geplanten Trasse. Durch für die Art geeignete Gestaltung der Querungsbauwerke 0-3 und 1-1 und Anbindung isolierter Gehölz- und Waldrandrestbereiche südlich der B 11neu bleibt die Anbindung isolierter Bereiche jedoch dauerhaft gewahrt und die Störung von Austauschbeziehungen führt zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population (Konfliktvermeidende Maßnahmen 20.1 VT, 20.2 VT).

Schädigungsverbot für Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i. V. m. Abs. 5, Satz 1 – 3 u. 5 BNatSchG

Um insgesamt das Quartierangebot für Fortpflanzungs- und Ruhestätten in den Folgejahren nicht zu mindern, werden für jeden gefälltten Baum mit Quartiereignung 10 Ersatzquartiere geschaffen. Damit natürliche Quartiere wieder entstehen können und dadurch die Maßnahme langfristig funktionsfähig bleibt, sind zusätzlich Bäume (drei Biotopbäume pro gefällttem Höhlenbaum) oder Waldflächen aus der forstlichen Nutzung zu nehmen (Maßnahme zur Erhaltung der kontinuierlichen ökologischen Funktion 4A_{CEF}).

Für jeden verlorengelassenen Horstbaum wird ein Kunsthorst zur Verfügung gestellt.

Trotz der geplanten Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme ist durch das Bauvorhaben eine Schädigung von Lebensstätten hinsichtlich 13 Fledermausarten nicht völlig auszuschließen. Es kann nicht mit ausreichender Prognosesicherheit angegeben werden, ob Kästen als Ersatzquartiere von Fledermäusen kurzfristig so angenommen werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durchgehend gewahrt wird.

Für die 13 betroffenen Fledermausarten werden die Ausnahmeveraussetzungen erfüllt. Bei dem möglicherweise durch die Baumaßnahme gegebenen Verlust von Lebensstätten handelt es sich um Betroffenheiten von Einzeltieren, eine Gefährdung von Wochenstuben wird aufgrund der Ausprägung der Waldstrukturen nicht abgeleitet. D.h. die jeweiligen Fledermauspopulationen sind nicht vollständig gefährdet, sondern nur eine (vorübergehende) Schwächung der lokalen Populationen im Gebiet ist nicht auszuschließen. Die Sicherung günstiger Erhaltungszustände bzw. die Wiederherstellungsmöglichkeit günstiger Erhaltungszustände der Arten bleibt trotz der Baumaßnahme weiterhin gegeben.

Die Maßnahme zur Schaffung von Ersatzquartieren wird vor Baubeginn umgesetzt und es wird ein Monitoring der Wirksamkeit durchgeführt (Bestandteil der Maßnahme 4 ACEF). Weitere Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind nicht notwendig.

Im Eingriffsbereich sind nachweislich geeignete Habitatstrukturen für die Haselmaus erfasst. Zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang werden für die betroffenen Habitatbereiche flächenmäßig neue, für die Art geeignete Strukturen geschaffen. Zudem werden für die nachgewiesenen Vorkommen Haselmauskästen ausgebracht (CEF-Maßnahme 21 ACEF).

Eine zumutbare Alternative, bei der keine Ausnahme nach 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG zugelassen werden müsste, besteht nicht (vgl. Nr. 3).

6 Schutzmaßnahmen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Bis auf die Immissionspunkte 10 und 11 sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Bei den Immissionspunkten 10 und 11 werden die Grenzwerte nach der 16 BImSchV überschritten. Bei beiden Anwesen ist passiver Lärmschutz vorgesehen. Wie in der Unterlage 11 erwähnt kann beim IP 11 stattdessen auch ein aktiver Lärmschutz in Form einer Massendeponie aus Überschussmassen errichtet werden, sofern der zusätzliche Grund freihändig erworben, oder in einer Grunddienstbarkeit geregelt werden kann. Beim IP 10 ist dies aus topographischen Gegebenheiten nicht möglich bzw. nicht Ziel führend.

6.2 Feinstaubmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Luftverunreinigungen bzw. zusätzliche Maßnahmen zur Minderung der Immissionen sind nicht notwendig. Die errechneten Immissionen der lufthygienischen Leitkomponenten für Kfz-Emissionen gem. Unterlage 11, liegen unter den gültigen Grenzwerten (keine Überschreitungen der Jahresgrenzwerte respektive der zugelassenen Häufigkeit der Stunden- und Tagesmittelwerte).

6.3 Maßnahmen zu Wassergewinnungsgebieten

Wassergewinnungsgebiete werden durch die Maßnahme nicht berührt.

6.4 Maßnahmen für Quellen in Nicht-(Trinkwasser-)Schutzgebieten

Die in einem Einschnittsböschungsbereich liegende und von angrenzendem auf Gesteinsschichten verlaufendem Wasser gespeiste Quelle, BWVZ-Nr. 91, Bau-km 0+995, Flnr. 812, welche zur Tränkung eines Viehbestandes dient, wird aufgrund ihrer und der topographischen Lage des Trassenverlaufs, abgetragen. Während der Baumaßnahme soll die Quelle am neuen Austrittsort gefasst werden um eine Zuleitung zum vorhandenen Versorgungsnetz zu ermöglichen.

Die wasserführenden Quellen, BWVZ-Nr. 92, Bau-km 1+640, Flnr. 791, werden während der Baumaßnahme gesammelt gefasst. Die Schüttung verläuft verrohrt unter der Dammböschung der B 11 neu und wird dem bestehenden und sich aus den Quellen bildenden namenlosen Wiesengraben zugeleitet.

Rund ein Jahr vor Baubeginn wird die Schüttung der Quellen im Bestand aufgenommen.

6.5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V-Maßnahmen)

Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen und Leitstrukturen

(Maßnahmenkomplex 2 V: Schaffung sicherer Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel):

Vermeidungsmaßnahme 2.1 V (Unterführungen als Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse): Für die Unterführungsbauwerke BW 0-2, BW 0-3, BW 1-1 und BW 1-2 werden Dimensionierungen vorgesehen, die Durchflüge von Fledermäusen ermöglichen.

Vermeidungsmaßnahme 2.2 V (Leitstrukturen für Fledermäuse): Um die Unterführungsbauwerke als Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse zu optimieren, werden Gehölze mit Leitwirkungen zu den Unterführungen hin gepflanzt. Bis die Gehölze ausreichende Wuchshöhen erreicht haben, werden geeignete Zäune als temporäre Leitstrukturen errichtet.

Vermeidungsmaßnahme 2.3 V (Überflughilfen für Fledermäuse und Vögel): Bei Dammlage werden Gehölze als Überflughilfen (Kollisionsschutz) für Fledermäuse und Vögel gepflanzt. Bis die Gehölze ausreichende Wuchshöhen erreicht haben, werden geeignete Zäune als temporäre Leit- und Sperreinrichtungen errichtet.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

(Maßnahmenkomplex 1 V: Vorgaben zur Baudurchführung)

Vermeidungsmaßnahme 1.1 V (Jahreszeitliche Begrenzung bei Gehölz- und Baumfällungen, im Voraus Markierung von Habitatbäumen): Gehölzfällungen auf Böschungen und Straßennebenflächen im Anbindungsbereich der bestehenden B 11 werden nur in der Zeit von Anfang Oktober bis Ende Februar durchgeführt (außerhalb der Brutzeit von Vögeln). Die umfangreicheren Fällungen im Wald werden zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Waldvögeln und Fledermäusen ebenfalls nur im Zeitraum Oktober bis Ende Februar durchgeführt. Um darüber hinaus zu vermeiden, dass potenziell im Gebiet überwinternde Fledermausarten während der Winterruhe betroffen sind, werden potenzielle Quartierbäume ausschließlich im Oktober gefällt wird (für die Waldbereiche ohne markierte Quartierbäume gilt der weiter gefasste Fällzeitraum Oktober bis Ende Februar).

Vermeidungsmaßnahme 1.2 V (Zeitliche Begrenzung bei täglicher Bautätigkeit): Um Störungen für vorwiegend dämmerungs- und nachtaktive Arten, insbesondere Fledermäuse, durch Baubetrieb zu vermeiden, finden in den Monaten April bis September keine Bautätigkeiten zwischen i.d.R. 19 Uhr und 6 Uhr statt.

Vermeidungsmaßnahme 1.3 V (Baufeldvorbereitung von Offenlandflächen im Frühjahr vor Baubeginn): Vor Baubeginn erfolgt eine Beseitigung von Strukturen im Offenland, die Bodenbrütern als Nistplatz dienen könnten.

Vermeidungsmaßnahme 1.4 V (Schutzzäune für erhaltenswerte Vegetationsbestände): Ökologisch hochwertige und besonders empfindliche Bereiche angrenzend an die Baumaßnahme werden vom Baubetrieb ausgenommen und durch Schutzzäune vor einem Befahren, Ablagern von Baustoffen etc. geschützt.

Vermeidungsmaßnahme 1.5 V (Schutz bzw. Umsiedlung von Nestern der Waldameise): Nester von Waldameisen werden während der Bauphase geschützt bzw. bei Lage innerhalb der Baufelder umgesiedelt.

Vermeidungsmaßnahme 1.6 V (Vermeidung der baubedingten Etablierung von Neophyten): Die Ausbreitung und Etablierung von Neophyten wird durch die Kontrolle der Baufahrzeuge hinsichtlich Verunreinigungen vermieden. Bei einer bereits erfolgten Besiedlung von offenen Böden durch Neophyten werden Gegenmaßnahmen durchgeführt.

Vermeidungsmaßnahme 1.7 V (ökologische Baubegleitung): Zur Vermeidung von Fehlern bei der Durchführung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen wird eine umweltfachliche Bauüberwachung eingesetzt.

Vermeidungsmaßnahme 1.8 V T (Baufeldvorbereitung zum Schutz von Haselmäusen): Im Jahr der Fällungen (Arbeiten erst ab November) werden noch vor März im Bereich der im Vorfeld festgelegten Rückegassen für die Vollernter (wichtig: keine Rückegassen in bereits festgestellten Revieren) und entlang der markierten Baufeldgrenze im Wald Tubes und Kästen im Abstand von 30-50 m verhängt. Tiere, die im Laufe des Jahres darin gefangen werden, können in die bereits bis dahin fertiggestellte und funktionale CEF-Maßnahme umgesiedelt werden. Damit wird verhindert, dass sich im Bereich der Rückegassen noch überwinterte Tiere im Boden befinden und zu Schaden kommen. In Bereichen mit potenziellen Habitatstrukturen für die Haselmaus bzw. im verblockten Gelände wird nur motomanuell gefällt. Die Holzabfuhr wird über bestehende Waldwege abgewickelt. Haselmäuse, die nach der Winterruhe aus den gefällten Bereichen (zukünftiges Baufeld) in die angrenzenden Waldflächen abwandern, können mit den dort installierten Ersatzquartieren (Kästen und Tubes) abgefangen und ebenfalls in die CEF-Fläche umgesiedelt werden.

Schaffung von Verbundstrukturen isolierter Gehölz- und Waldrandrestbereiche und einer sicheren Quermöglichkeit für Haselmäuse

Vermeidungsmaßnahme 20.1 V T (Quermöglichkeit durch haselmausgerechte Gestaltung von Unterführungen): Zur Minimierung der durch das Straßenbauwerk entstehenden Barrierewirkung werden die Unterführungen BW 0-3 und BW 1-1 so gestaltet, dass ein gelegentlicher Individuen-Austausch ermöglicht wird. Nach MAQ 2008/ 2018 sind

die Durchlassbauwerke auf eine Mindesthöhe von 5m zu dimensionieren. Die Längen der Durchlässe sind auf ein absolutes Minimum zu begrenzen. Wichtig ist ein möglichst großer Lichteinfall, um die Entwicklung haselmausrelevanter Vegetationsstrukturen innerhalb des Durchlasses zu ermöglichen. Dazu sind die Portale maximal seitlich aufzuweiten. Die zu- und ableitenden Gehölzstrukturen müssen bis unmittelbar an den Durchlass herangeführt werden.

Bauwerk	Bezeichnung	Bau- km	Lichte Höhe	Lichte Weite	Unter- führungslänge
0-3	Unterführung AWW (Rahmenbauwerk)	0+755	≥5,00 m	≥ 5,50 m	Ca. 51 m
1-1	Unterführung AWW mit Graben (Rahmenbauwerk)	1+325	≥5,00 m	≥ 6,50 m	Ca. 39 m

Vermeidungsmaßnahme 20.2 V T (Anbindung isolierter Gehölz- und Waldrandrestbereiche): Durch die Baumaßnahme werden Reviere der Haselmaus isoliert mit dem Risiko, dass die dortige Restpopulation auf Dauer nicht mehr überlebensfähig ist. Um zukünftig wieder eine Anbindung dieser Teilhabitate zu schaffen, werden sie mit geeigneten Strukturen (5m breite Hecke mit beidseitigem Saum) untereinander und mit den Querungsmöglichkeiten (s. unten) verbunden. Der Flächenbedarf summiert sich hierfür auf ca. 4.900 m². Wo es bautechnisch die Möglichkeit gibt, werden die durch die Baufeldräumung isolierten Waldbereiche durch geeignete Heckenstrukturen unmittelbar wieder miteinander verbunden. In Bereichen, in denen dies während der Bauzeit nicht möglich ist, werden diese Verbundstrukturen im Rahmen der Umsetzung der Gestaltungsmaßnahmen realisiert.

Sonstige Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahme 3 V (Wald-/ Waldrand-/ Waldunterpflanzungen): Zum Schutz vor Windwurf, Sonnenbrand und Erosion sowie zur Regenerierung des Bestandsinnenklimas des Waldes werden neu angeschnittene bzw. neu entstandene Waldränder renaturiert und neue Waldränder aufgebaut.

Funktionskontrolle bei den Maßnahmen 2.1 V – 2.3 V, 20.1 und 20.2 V:

Hinsichtlich der Unterführungen als Querungsmöglichkeiten und der Funktion der zu den Unterführungen hinführenden Leitstrukturen sowie der Überflughilfen auf den Dammböschungen werden nach Fertigstellung der B 11 neu in den ersten 5 Jahren Funktionskontrollen durchgeführt (insbesondere zum Querungsverhalten der Fleckermäuse). Die Funktionskontrollen dienen ggf. der Anpassung und Optimierung von Lage und

Ausrichtung der Leitstrukturen und Überflughilfen. In der Unterführung und angebundenen Gehölzbeständen werden Haselmauskontrollen durchgeführt.

6.6 Sonstige Schutzmaßnahmen

sind nicht erforderlich!

7 Ausgleichsmaßnahmen zur Erhaltung von Überschwemmungsgebieten

Durch die Straßenbaumaßnahmen geht kein natürlicher Retentionsraum für ein 100-jährliches Hochwasser verloren.

8 Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

8.1 Natura 2000 (FFH)

In der FFH – Vorprüfung (s. Unterlage 12.1 T) konnten erhebliche Beeinträchtigungen des FFH - Gebiets Nr. 7045-371 „Oberlauf des Regens und Nebenbäche“ in seinen Erhaltungszielen bzw. Schutzzwecken ausgeschlossen werden.

Eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG bzw. Art. 49a Abs.1 BayNatSchG ist nicht erforderlich.

8.2 Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen

Im landschaftspflegerischen Maßnahmenplan (Unterlage 12.3 T) sind die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen dargestellt.

Es sind Maßnahmen auf Flächen in einer Größenordnung von insgesamt ca. ~~22,6~~ 21 ha vorgesehen, um die nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV von 2013) erforderliche Aufwertung von ~~999.787~~ 909.780 Wertepunkten zu erreichen (vgl. Anlage 2 zur Unterlage 12.1 T).

Ersatzquartiere für Fledermäuse

Die Maßnahme 4 ACEF „Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel“ wurde entwickelt, um in Zusammenhang mit Maßnahme 1.1 V (vgl. Nr. 6.3) den artenschutzrechtlichen Ausgleich für potenzielle Verluste von Fledermausquartieren zu erbringen. Die Maßnahme steht im räumlichen Kontext zum Eingriffsbereich und wird vor Beginn der Baumaßnahme durchgeführt.

Ersatzhabitats und Quartiere für Haselmäuse

Ausgleichsmaßnahme 21.1 A_{CEF} T (Haselmausgerechte Waldumgestaltung nördlich der verlegten B11neu durch Auflichtung und Strauchpflanzungen im räumlichen Kontext): Insgesamt gehen Habitatflächen der 2017 abgegrenzten Reviere (vgl. Eisenreich, 2019) von über 2 ha verloren, die vorab im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang ersetzt werden müssten (vgl. Stellungnahme HNB v. 2019). Die im Rahmen der baubedingten Rodungen neu entstehenden Waldränder können nicht für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) herangezogen werden, da sie erst mit Baubeginn entstehen. In der Folge wird eine bestehende Waldfläche (strukturarmer Altersklassenforst) im räumlichen Verbund von mindestens 2 ha im Vorfeld der Baumaßnahme entsprechend den Lebensraumsansprüchen der Haselmaus umgestaltet (Entwicklungszeit mindestens 3 Jahre). Im Rahmen der Habitatentwicklung für die Art wird die Gesamtbestockung auf ca. 60% reduziert (Abstimmung mit den Forstbehörden), wobei dies nicht gleichmäßig über die gesamte Fläche, sondern durch punktuelle Auflichtungen (Baumentnahme) bewerkstelligt wird.

In den aufgelichteten Bereichen erfolgt eine Unterpflanzung bzw. randliche Vorpflanzung mit potenziellen Nahrungspflanzen (Beeren bzw. Früchte tragende Sträucher (Hasel, Holunder, Weißdorn, Schlehe, Heckenrose, Eberesche, Kirsche etc.) und Stauden (Himbeere, Brombeeren, etc.)). Bestehende Lichtungsbereiche werden möglichst berücksichtigt und ebenfalls durch Pflanzung von Beerensträuchern aufgewertet. Auch ein gewisser Anteil an grasigen Offenbereichen wirkt sich positiv auf eine Haselmausbesiedlung aus. Die Auflichtungen werden motomanuell im Winter durchgeführt. Die Maßnahmen müssen mit einem ausreichenden Vorlauf von 3-5 Jahren erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme 21.2 A_{CEF} T (Ersatzquartiere für Haselmäuse): Aufgrund des Mangels an Versteck-/Quartiermöglichkeiten und der längeren Entwicklungszeit von Habitatstrukturen an Bäumen (Höhlen, Spalten) werden in den durch habitatverbessernde Maßnahmen aufgewerteten Waldbereichen (21.1 A_{CEF} T) mindesten 50 Haselmauskästen (Ersatz für 9-10 betroffene Haselmausreviere) verhängt. Der Abstand zwischen den Kästen sollte 30 Meter nicht unterschreiten. In der Anfangszeit werden zusätzlich genauso viele Tubes in den Zwischenräumen installiert. Dies ermöglicht auch eine bessere Erfolgskontrolle der Maßnahme.

8.3 Aussagen zum Artenschutz

Trotz Berücksichtigung der geplanten Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 6.3 5) sowie der geplanten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} i.S.v. §44 Abs.5 Satz 3 BNatSchG (vgl. Anlage 4 zur Unterlage 12.1 T) sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für gemeinschaftsrechtlich geschützte Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) nicht auszuschließen. Betroffen sind die 13 Fledermausarten Großer Abendsegler, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr,

Breitflügel-Fledermaus, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus und Zwergfledermaus, für die durch das Bauvorhaben eine Schädigung von Lebensstätten nicht völlig auszuschließen ist. Es kann nicht mit ausreichender Prognosesicherheit angegeben werden, ob Kästen als Ersatzquartiere von Fledermäusen kurzfristig so angenommen werden, dass die ökologische Funktion der vom Eingriff potenziell betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durchgehend gewahrt wird.

Für die 13 betroffenen Fledermausarten werden die Ausnahmevoraussetzungen erfüllt (vgl. Nr. 5.9).

Eine zumutbare Alternative, bei der keine Ausnahme nach 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG zugelassen werden müsste, besteht nicht (vgl. Nr. 3).

9 Durchführung der Baumaßnahme

9.1 Bauabschnitte

Das Bauvorhaben soll in einem Zug durchgeführt werden. Die Maßnahme ist nur in sich geschlossen als verkehrswirksam zu sehen.

9.2 Zeitliche Abwicklung

Die Bauzeit beträgt ca. 2,5 bis 3 Jahre. Möglicher Bauablauf:

- Beginn mit der Rodung außerhalb der Vegetationszeit (01. Oktober bis 28. Februar Folgejahr) und Baufeldvorbereitung zum Schutz von Haselmäusen (gem. saP)
- Erstellung Bauumfahrungen am Bauanfang und Bauende
- Brückenbauwerke, (Halbanschlussbauwerke, Rahmendurchlässe)
- Erdbau (erst Einschnitte dann Dammschüttungen aus dem entnommenem Material incl. eventueller Bodenverbesserungsmaßnahmen) und Streckenbau.

9.3 Grunderwerb

Der Grunderwerb ist durch freihändigen Ankauf vorgesehen.

9.4 Verkehrsregelung während der Bauzeit

Verkehrsbehinderungen während der Bauzeit sind aufgrund der Verlegung kaum vorhanden. Die derzeitige B11 bleibt fast während der gesamten Bauzeit voll unter Verkehr. Provisorische Umfahrungen am Bauanfang und Bauende sind nach dem Streckenbau die einzigen Behinderungen die zu erwarten sind. Eine kurzzeitige Sperrung der B 11 kann aber nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Mit Baustellenverkehr ist während der Maßnahme zu rechnen. 4.500 LKWs auf ca. 6 Monaten Erdbaubauzeit entsprechen rund 25 LKWs/Tag mehr. Dadurch würde sich der DTV_{SV} von 485 auf 510 LKWs/Tag erhöhen. Bei zusätzlichen 25 LKWs/Tag in einem Zeitraum von einem halben Jahr, wird von keinem erhöhten Gefahrenpotential ausgegangen.

Als Baustraßen während der Bauzeit dienen die Verbindungsäste mit Verkehrsbeziehung von Regen nach Schweinhütt und von Schweinhütt nach Zwiesel.