

Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil - Feststellungsentwurf

B22 „Weiden i. d. OPf. – B20 (Cham)“ Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

B22 von Abschnitt 2180 Station 6,085 bis
Abschnitt 2260 Station 0,080

Bau-km 0+230 bis Bau-km 0+458
Abschn. 2180, Station 6,085 bis Abschnitt 2260 Station 0,080 der B22

Bau-km 0+180 bis Bau-km 0+647
Abschn. 260, Station 4,600 bis 5,096 der St2156 und

Bau-km 0+000 bis Bau-km 0+315
Abschn. 100; Station 0,000 bis 0,175 der SAD42

aufgestellt: Amberg, den 17.05.2019  Staatl. Bauamt Amberg-Sulzbach Wasmuth, Ltd. Baudirektor	

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	4
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	5
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	6
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	8
1.5	Planungshistorie	12
1.6	Variantenvergleich	13
2	Bestandserfassung	16
2.1	Methodik der Bestandserfassung	16
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	19
2.2.1	Bezugsraum Nr. 1, Waldgebiete westlich von Teunz	19
2.2.2	Bezugsraum Nr. 2, Offenland mit Gehölzstrukturen entlang der B22	20
2.2.3	Bezugsraum Nr. 3, Siedlungsgebiet Teunz	23
2.2.4	Bezugsraum Nr. 4, Seitenentnahme Lampenricht	23
2.2.5	Bezugsraum Nr. 5, Umfahrung Hof	24
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	26
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	26
3.1.1	Böschungflächen	26
3.1.2	Ingenieurbauwerke (Kreuzung bei Teunz)	26
3.1.3	Entwässerung	27
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	27
3.2.1	1V Schutz von Lebensstätten	27
3.2.2	2V _{FCS} Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation	28
3.2.3	3V Amphibienschutzzäune	28
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	30
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	31
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	31
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	35
5	Maßnahmenplanung	36
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	36
5.1.1	Allgemeine Zielsetzungen	36
5.1.2	Spezielle Zielsetzungen	37
5.1.3	Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange	38
5.1.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild	38
5.1.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Fischfauna	38
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	39

5.3	Maßnahmenübersicht	40
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	42
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	42
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und –objekten	42
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	42
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und –objekte	43
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	44
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	45
7	Erhaltung des Waldes nach Waldrecht	45
8	Literatur / Quellen	46
9	Anhang	48
9.1	Nachweise von Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet	48
9.1.1	Vögel	48
9.1.2	Heuschrecken	50
9.1.3	Tagfalter	51
9.1.4	Libellen	52
9.1.5	Reptilien (Zauneidechse)	52
9.1.6	Weitere Tierarten	53
9.2	Denkmalpflegerische Vermutungsfläche	54

Weitere Unterlagen

- Unterlage 19.1.2: Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne
Blatt 1: Straßenbaumaßnahme, Maßstab 1 : 1000
Blatt 2: Seitenentnahme Lampenricht, Maßstab 1 : 1000
Blatt 3: Umfahrung Hof, Maßstab 1 : 1000
- Unterlage 19.1.3: spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Straßenbaumaßnahme)
- Unterlage 19.1.4: spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Seitenentnahme Lampenricht)

Bearbeitung:

REMBOLD Landschaftsarchitekten
Windpaissing 8
92507 Nabburg

Sachbearbeiter: G. Blank, Dipl.-Ing. Landschaftsarchitekt
M. Brem, Dipl.-Ing. (FH)
C. Brandl, Dipl.-Ing. (FH)
C. Pschorn, B. Eng. (FH)
C. Motz, M. Sc. (TUM)
M. Rembold B.Eng. Landschaftsarchitekt (FH)

Oktober 2017, November 2018

1 Einleitung

Der hier vorliegende Planungsabschnitt der B22 „Weiden i. d. Opf. – B20 (Cham)“ umfasst den Umbau der höhengleichen Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der Kreisstraße SAD 42 bei Teunz. Aufgrund der negativen Massenbilanz der Baumaßnahme wird bei Lampenricht eine Seitentnahme mit Sichtfeldverbesserung durchgeführt, um diese Massen in Teunz wieder einzubauen. Des Weiteren muss aufgrund der Brückenneubauten für eine gewisse Zeit die Einfahrt nach Teunz gesperrt werden. In diesem Zusammenhang kommt es zu einer bauzeitlichen Umleitungsstrecke über die beim Industriegebiet „Oberviechtach West“ von der B22 abzweigende GVS nach Hof und über die SAD 42 zurück nach Teunz. Zusätzlich sind temporäre, also bauzeitliche Umfahrung im Bereich der Baumaßnahme selbst vorgesehen. Die Seitentnahme neben der B22 nördlich von Lampenricht und die Umfahrung bei Hof zwischen Teunz und Oberviechtach sind deshalb mit der Hauptplanung verbundene Baumaßnahmen.

In diesem Textteil zum landschaftspflegerischen Begleitplan werden die drei genannten Bauvorhaben gemeinsam abgehandelt. Betreffen die einzelnen Abschnitte nicht alle drei Vorhaben gleichermaßen, so werden diese wie folgt weiter untergliedert:

- A: B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz
- B: Seitentnahme Lampenricht
- C: Umfahrung Hof

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und der Qualität des Verkehrsablaufes sowie zur Minimierung des erhöhten Unfallrisikos an der höhengleichen Kreuzung der St 2156 und der SAD 42 mit der B22 ist eine Überführung der SAD 42 über die B22 im Bereich der bestehenden Kreuzung, welche im Anschluss in die leicht zu verschwenkende St 2156 mündet. Hierzu ist eine Anhebung der St 2156 / der SAD 42 im Kreuzungsbereich und eine Überführung über die Bundesstraße 22 mittels eines neu zu errichtenden Brückenbauwerks vorgesehen. Eine Verlegung der B 22 ist sowohl im Grundriss als auch im Aufriss nicht erforderlich. Aufgrund des Anbaus eines Beschleunigungsstreifens entlang der B22 (Verbesserung der Abwicklung der Hauptfahrbeziehung Nabburg - Oberviechtach) wird aber die Verlängerung des Cederbachdurchlasses unter der B22 erforderlich. Der im vorliegenden Kreuzungsbereich verlaufende Cederbach bleibt aber hinsichtlich seiner Lage unverändert. Neben den vorhandenen Kreuzungen mit der B 22 und der Kreisstraße SAD 42 kreuzt der Cederbach künftig auch die zu verschwenkende St 2156. Hierzu ist die Anlage eines zusätzlichen Brückenbauwerkes erforderlich. Im Zuge der Kreisstraßenanhebung SAD 42 muss das bestehende Bauwerk über den Cederbach den geänderten Verhältnissen angepasst werden. Das erforderliche Dammschüttmaterial soll durch Befuhr aus einer Seitentnahme an der B22 östlich von Lampenricht, Abschnitt 2180, Station 0,380 bis Station 0,760 linksseitig (Flurstücke Nrn. 862, 870, 872 und 873, Gemarkung Gleiritsch) bereitgestellt werden. Im Zuge der Seitentnahme wird gleichzeitig die geplante Sichtweitenoptimierung an selbiger Stelle umgesetzt. Während der Baumaßnahme der Überführung der SAD 42 über die B22 ist der bisherige Anschluss der Gemeinde Teunz an die B22 nicht mehr gegeben. Die örtliche Umfahungsstrecke führt vom Ortskern über die SAD 42 in östlicher Richtung bis Hof und über das Industriegebiet Oberviechtach West zur B22. Der Streckenabschnitt zwischen dem Industriegebiet West und dem Anschluss an die SAD 42 wird für diesen Zweck baulich ertüchtigt und die Fahrbahnbreite vergrößert, da die Straße im Moment eine für Begegnungsverkehr unzureichende Fahrbahnbreite aufweist. Die Beschreibung der geplanten Baumaßnahme erfolgt ausführlich im Erläuterungsbericht zur technischen Planung (Unterlage 1). Weiterhin sind im direkten Bereich des Vor-

habens ebenso zwei temporäre Umfahrungen notwendig. Diese befinden sich hauptsächlich auf Ackerflächen oder auf Böschungsbereiche, welche im Rahmen der Hauptmaßnahme ohnehin verändert werden. Hierdurch ergibt sich somit kein zusätzliche Kompensationsaufwand. Die temporären Umfahrungsflächen werden am Ende der Baumaßnahme wieder vollständig zurückgebaut und in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlagen 19.1.3 und 19.1.4).

Der LBP stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen dar, die sich aus der Eingriffsregelung sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Blätter 1 bis 3
Unterlage 9.3	Lagepläne der straßenfernen Ausgleichsmaßnahmen, Blätter 1 und 2
Unterlage 9.4	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.5	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne, Blätter 1 bis 3
Unterlage 19.1.3	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (Straßenbaumaßnahme)
Unterlage 19.1.4	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) (Seitenentnahme Lampenricht)

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Die Änderung der bestehenden Trassen, das geplante Brückenbauwerk, die Auffahrtsrampe, die Seitenentnahme einschließlich der erforderlichen Anbindung von Waldgrundstücken durch eine neue Wegezufahrt und die bauliche Ertüchtigung der Umfahrung stellen gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Entsprechend der Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) behandelt der Landschaftspflegerische Begleitplan die Belange von Natur und Landschaft, bei denen Einflüsse auf die **biologische Vielfalt**, die **Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts** einschließlich der **Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter** sowie die **Vielfalt, Eigenart und Schönheit** sowie der **Erholungswert von Natur und Landschaft** zu erwarten sind. Belange des Immissionsschutzes, des Gewässerschutzes und der Land- und Forstwirtschaft, die nach anderen Fachgesetzen und Verordnungen (z.B. WHG, BImSchG) zu berücksichtigen sind, werden hier nur behandelt, soweit sie in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Naturhaushalt, mit der vorgefundenen Tier- und Pflanzenwelt, mit dem Landschaftsbild oder dem Erholungswert des Plangebietes stehen.

Die fünf hauptsächlichen Prüffelder der naturschutzgesetzlichen Systematik im Landschaftspflegerischen Begleitplan lauten:

- Eingriffsregelung nach §§ 13 ff. BNatSchG und BayNatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)
- Artenschutz (allgemeiner und besonderer Artenschutz), §§ 39, 44, 45 BNatSchG
- Natura 2000 (FFH und SPA), §§ 31 ff. BNatSchG
- Biotopschutz (= gesetzlich geschützte Biotope), § 30 BNatSchG und BayNatSchG (oder andere Landesnaturschutzgesetze)
- Schutzgebiete und Schutzobjekte, §§ 20-29 BNatSchG und Landesgesetze, insbesondere Schutz(gebiets)verordnungen, z.B. Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG)

Die methodische Vorgehensweise dieses LBP folgt prinzipiell den aktuellen Vorgaben der in der Ausgabe 2011 vorliegenden „Richtlinien für die Landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“, den „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP)“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, in der für Bayern geltenden Fassung (gemäß Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern (Az.: IIZ7-4021.3-001/08) vom 31.05.2013) und der „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Bayerische Kompensationsverordnung – **BayKompV**) vom 7. August 2013. Die Anwendung der BayKompV auf das geplante Vorhaben erfolgt unter Berücksichtigung der Unterlagen „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)“ mit Stand vom 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014) und „Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau“ (Stand: Februar 2014). Dementsprechend folgt die Bearbeitung einem funktional ausgerichteten Planungsansatz.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Das Vorhaben liegt im Regierungsbezirk Oberpfalz bei der Gemeinde Teunz im Landkreis Schwandorf. Naturräumlich ist es der Einheit „D63 Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ mit der Untereinheit „401. F Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland“ zuzuordnen. Nach der Geologischen Karte 6540 Oberviechtach, Maßstab 1:25.000, wird der Großteil des Untersuchungsgebietes von Biotit-Plagioklas-Gneisen eingenommen. Auf Gneis kommen hier sandig-lehmige Böden vor, die als Braunerden geringen Sättigungsgrades einzustufen sind. Im direkten Umfeld des Cederbaches sind Hanglehne und Fließerden mit zum Teil vernässten Bereichen ausgeprägt.

Der Vorhabenbereich ist anthropogen überprägt. Die Flächen werden zum Großteil landwirtschaftlich genutzt oder sind Teil der bestehenden Straßentrassen. Lediglich der unmittelbare Talraum des Cederbaches mit den angrenzenden Hecken und Feuchthflächen weist naturschutzfachlich relevante Strukturen auf.

Die bestehenden Straßentrassen folgen weitgehend dem vorhandenen Relief der Landschaft, sind mit den begleitenden Hecken relativ gut in die umgebende Landschaft eingebunden und überprägen sie nicht. Der Bereich des Planungsgebietes, nördlich des Cederbaches und östlich der B22, zeigt eine z. T. sehr kleinräumige Strukturvielfalt mit verschiedenen, abwechslungsreichen Landschaftsbausteinen. Die das Landschaftsbild gliedernde Heckenlandschaft bindet den südwestlichen Ortsrand von Teunz positiv in die umliegende Landschaft ein.

Der Untersuchungsraum zeigt insgesamt ein welliges Profil, welches von Norden und Süden zum Cederbach hin abfällt. Der Planungsraum befindet sich zwischen 500 m NN an den Rändern des Untersuchungsraumes und 450 m NN am Ceder-

bach. Das Planungsgebiet weist bezogen auf die östliche Oberpfalz durchschnittliche groß-klimatische Verhältnisse mit mittleren Jahrestemperaturen von ca. 7° C und mittleren Jahresniederschlägen von ca. 800 mm auf. Die potenzielle natürliche Vegetation stellt in der naturräumlichen Untereinheit 401. F Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland hauptsächlich der Hainsimsen-Tannen-Buchenwald dar.

Ansonsten gibt es am Ortsrand von Teunz, bei Bau-km 0+220 Kreisstraße SAD 42, ein Feldkreuz, das sich in einem relativ guten Zustand befindet und nach Abschluss der Bauarbeiten an einem unmittelbar benachbarten Standort wieder aufgestellt werden kann, soweit es von den Baumaßnahmen betroffen ist.

Als Vorbelastung des Plangebiets ist das Verkehrsaufkommen der an der Kreuzung beteiligten Straßenäste zu nennen. Dazu wurden sowohl am 24./25.09.2008 als auch am 30.03.2017 vom Büro Geovista (Gilg & Taubald) im Auftrag des Straßenbauamtes eine videogestützte Verkehrszählung durchgeführt. Die Ergebnisse der Verkehrszählung sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1 KFZ-Verkehrsaufkommen in 24 Stunden an der Kreuzung B22 mit St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Verkehrsbeziehung (Kreuzungsast)	Amtliche Sonderzählung 2008 (werktags) [KFZ/24h]	Amtliche Sonderzählung 2017 (werktags) [KFZ/24h]
B22 Nord (von Weiden)	3.603	3.889
B22 Süd (nach Cham)	6.310	7.004
St 2156 (von Nabburg)	3.593	4.096
SAD 42 (nach Teunz)	1.698	1.917

B. Seitenentnahme Lampenricht

Das Vorhaben liegt im Regierungsbezirk Oberpfalz beim Ortsteil Lampenricht, welcher zur Gemeinde Gleiritsch im Landkreis Schwandorf gehört. Naturräumlich ist es der Einheit „D63 Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ mit der Untereinheit „401. F Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland“ zuzuordnen. Als potentielle natürliche Vegetation gilt hierfür der Hainsimsen-Tannen-Buchenwald.

Die geplante Seitenentnahme liegt etwa 6 km nordwestlich der Straßenbaumaßnahme "B22, Umbau der Kreuzung bei Teunz" an der B22. Es sind größtenteils landwirtschaftlich genutzte Flächen (Intensivgrünland, Acker) betroffen sowie die unmittelbar angrenzende Hecke auf der Straßenböschung westlich der Einmündung nach Pilchau. Aufgrund der geplanten Seitenentnahme ist die Erschließung der beiden Waldgrundstücke Flur-Nr. 863 und 864 nicht mehr gewährleistet. Daher soll über die nördlich angrenzende Hecke eine Verbindung zu dem vorhandenen Weg (asphaltiert) in Form einer geschotterten Zufahrt geschaffen werden.

Das Gelände steigt von der Straße (ca. 509 m NN) über die relativ steile Böschung hinweg Richtung Nordosten auf 518 m NN an.

Boden- bzw. Flurdenkmäler sind im Vorhabenbereich bzw. näheren Umfeld nicht verzeichnet.

Als Vorbelastung des Plangebiets ist der Verkehr auf der B22 zu nennen. Bei der letzten amtlichen Straßenverkehrszählung von 2010 wurde für den Abschnitt der B22 zwischen Tännesberg und Teunz ein Verkehrsaufkommen von 3.579 KFZ/24h ermittelt.

C. Umfahrung Hof

Das Vorhaben liegt im Regierungsbezirk Oberpfalz bei Hof, welches zur Stadt Oberviechtach im Landkreis Schwandorf gehört. Naturräumlich ist es der Einheit „D63 Oberpfälzer und Bayerischer Wald“ mit der Untereinheit „401. F Pfreimdtal und Oberpfälzer Bergland“ zuzuordnen. Als potentielle natürliche Vegetation gilt hierfür der Hainsimsen-Tannen-Buchenwald.

Die Umfahrung liegt etwa 2,5 km südwestlich der Straßenbaumaßnahme „B22, Umbau der Kreuzung bei Teunz, zwischen dem Industriegebiet Oberviechtach West und Hof bei Oberviechtach. Die an die zu ertüchtigende Straße anschließenden Flächen sind intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerflächen. An die Fahrbahn angrenzend befindet sich ein befahrbares Bankett. Zwischen Bankett und Ackerfläche ist ein schmaler, artenarmer Grünstreifen vorzufinden.

Der Straßenabschnitt liegt auf einer Höhe von etwa 510 m NN am westlichsten Baubeginn und steigt bis zum östlichen Bauende auf eine Höhe von etwa 525 m NN.

Boden- bzw. Flurdenkmäler sind im Vorhabenbereich bzw. näheren Umfeld nicht verzeichnet.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete als besondere Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG

In den Untersuchungsgebieten der drei Baumaßnahmen befinden sich keine NATURA 2000-Gebiete. Das dem Kreuzungsumbau bei Teunz nächstliegende Gebiet ist das FFH-Gebiet DE 6138-372.15 „Serpentinstandorte in der nördlichen Oberpfalz“, welches etwa 2 km südlich der Kreuzung liegt. Das der Seitenentnahme bei Lampenricht nächstliegende Gebiet ist das FFH-Gebiet DE 6439-371.02 „Pfreimdtal und Kainzbachtal“, welches etwa 750 m nordwestlich der Seitenentnahme liegt. Das der Umfahrung bei Hof nächstliegende Gebiet ist das FFH-Gebiet DE 6540-371 „Standortübungsplatz Oberviechtach“, welches etwa 2 km nordöstlich der Umfahrung liegt.

Schutzgebiete nach §§ 23-29 BNatSchG

Das Vorhaben „Umbau der Kreuzung bei Teunz“ liegt auf der westlichen Seite der B22 im **Landschaftsschutzgebiet** „LSG innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (LSG-BAY-13) gemäß § 26 BNatSchG. Im selben Landschaftsschutzgebiet befindet sich die geplante Seitenentnahme bei Lampenricht. Die etwas weiter nördlich liegende geplante Zufahrt bei der Seitenentnahme liegt bereits im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (LSG-BAY-16). Im Bereich der Umfahrung ist kein Landschaftsschutzgebiet verzeichnet.

Alle drei Vorhaben liegen vollständig im **Naturpark** BAY-13 „Oberpfälzer Wald“ gemäß §27 BNatSchG.

Weitere Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG i. V. m. Art. 13-16 BayNatSchG sind in den Vorhabenbereichen nicht vorhanden.

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz

In den Vorhabenbereichen kommen keine nach dem BayWaldG geschützten Bereiche vor.

Wasserschutzgebiete (gemäß Art. 31 BayWG)

In den Vorhabenbereichen sind keine Trinkwasserschutzgebiete nach Art. 31 BayWG vorhanden.

Denkmalschutzgesetz

Am südwestlichen Rand, außerhalb des weiteren Untersuchungsraumes der Kreuzung bei Teunz, südlich der Kläranlage, befindet sich eine endpaläolithische/mesolithische Freilandstation sowie vorgeschichtliche, frühmittelalterliche oder karolingisch/ottonische Siedlungsfunde mit der Denkmalnummer D-3-6540-0018. In Hof, östlich der Umfahrungsstrecke, sind archäologische Befunde und Funde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der kath. Kirche St. Ägidius sowie ein abgegangener mittelalterlicher Adelssitz mit der Denkmalnummer D-3-6540-0034 verzeichnet. Im Verlauf des Verfahrens wurde weiterhin vom Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt, dass sich im Bereich des Vorhabens eine noch nicht im Denkmatalas verzeichnete Vermutungsfläche eines Bodendenkmals befindet (siehe Anlage 9.2). Aus diesem Grund wird eine archäologische Baubegleitung durch das Staatliche Bauamt beauftragt bzw. durchgeführt sowie Erkundungen vor Baubeginn in Auftrag gegeben.

Geotope

Im direkten Umfeld der Vorhabenbereiche befinden sich keine Geotope.

Landesentwicklungsprogramm / Regionalplan

Über die allgemeinen überfachlichen und fachlichen Ziele hinaus enthält der **Regionalplan** Region Oberpfalz Nord (6) folgende, die geplanten Vorhaben betreffende spezifische Aussagen und Ausweisungen:

- Ländlicher Raum, dessen Entwicklung nachhaltig gestärkt werden soll
- Landschaftliches Vorbehaltsgebiet (westlich der B22)
- Gebiet mit geringer bis mäßiger Belastung (Kategorie I u. II)

Im Landesentwicklungsprogramm Bayern sind für die Vorhabenbereiche folgende Ziele festgesetzt:

- Allgemeiner ländlicher Raum
- Raum mit besonderem Handlungsbedarf

Aussagen des Arten- und Biotopschutzprogramms

Im **Arten- und Biotopschutzprogramm** für den Landkreis Schwandorf liegen die Vorhabenbereiche im Schwerpunktgebiet „L – Bayerisch-Böhmisches Grenzgebiet“ des Naturschutzes. Das Cederbachtal bei Teunz ist als lokal bedeutsamer Lebensraum für Feuchtgebiete eingestuft (ABSP Schwandorf Karte B2 „Feuchtgebiete - Bewertung“).

Ziele sind:

- die Optimierung der Fluss- und Bachtäler im Oberpfälzer Wald als bevorzugte Ausbreitungswege gewässerbezogener Arten aus dem bayerisch-böhmischen Grenzgebiet (z.B. Fischotter) im Bereich des Cederbaches bei Teunz (ABSP Schwandorf Karte A4 „Fließ- und Stillgewässer – Ziele und Maßnahmen“).
- der Erhalt und die Optimierung der zahlreichen Feuchtwiesen auf Lichtungen und entlang von Bächen des Oberpfälzer Waldes als Nahrungsgründe des Schwarzstorches im gesamten Vorhabenbereich (ABSP Schwandorf Karte B3 „Feuchtgebiete – Ziele und Maßnahmen“).
- der Erhalt und die Optimierung der Trockenstandorte an den Hängen der Bach- und Flusstäler des Oberpfälzer Waldes als Kerngebiete bzw. Trittsteinbiotope innerhalb mittelfristig zu entwickelnder Biotopverbundsysteme im Be-

reich der Umbau der Kreuzung bei Teunz (ABSP Schwandorf Karte C3 „Trocken- und Magerstandorte, Hecken und Feldgehölze – Ziele und Maßnahmen“).

- der Erhalt und die Optimierung der Nahrungsgründe im Einzugsbereich früher besetzter Weißstorchhorste im Bereich der Umfahrung bei Hof (ABSP Schwandorf Karte B3 „Feuchtgebiete – Ziele und Maßnahmen“).

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Weitere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Die meisten der im Vorhabengebiet liegenden Biotope sind Teilflächen der amtlich kartierten Biotope. Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die erfassten Typen der nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 (1) BayNatSchG geschützten Lebensräume und deren Vorkommen innerhalb des Untersuchungsraumes. Diese geschützten Lebensräume sind in Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“ Blatt 1 entsprechend gekennzeichnet.

Tabelle 2: Nach § 30 BNatSchG / Art. 23 (1) BayNatSchG geschützte Flächen (Umbau der Kreuzung)

Kartiereinheit		Vorkommen im Vorhabenbereich
B113-WG00BK	Sumpfgewässer	nördlich der Kreuzung, direkt anschließend an die Kreuzung
G221-GN00BK	Mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen	zwischen Cederbach und B22 westlich der Kreuzung sowie am westlichen Rand des Untersuchungsgebiets nahe des Stillgewässers
L513-WA91E0*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, alte Ausprägung	entlang des Cederbaches westlich der Kreuzung

Biotope ohne gesetzlichen Schutz (nach Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern) sind:

- WI00BK: Initiale Gebüsch- und Gehölzflächen (südlich der Kreuzung entlang der St 2156 und der B22)
- WN00BK: Gewässer-Begleitgehölze, linear (südöstlich der Kreuzung, ein Stillgewässer umgebend sowie entlang des Cederbaches)

In der folgenden Tabelle sind die **Lebensraumtypen** der FFH-Richtlinie innerhalb des Untersuchungsgebietes zusammengefasst:

Tabelle 3: Lebensraumtypen der FFH-RL (Umbau der Kreuzung)

Kartiereinheit		Vorkommen im Vorhabenbereich
91E0*	Quellrinnen, Bach- und Flussauenwälder, alte Ausprägung	entlang des Cederbaches westlich der Kreuzung

Im Untersuchungsgebiet wurden keine Arten des Anhangs II der FFH-RL festgestellt.

Nach Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG genießen in der freien Natur sämtliche „Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsch einschließlich Ufergehölze oder -gebüsch“ ganzjährig den Schutz vor Rodung, Abschneiden, Fällen oder erheblichen

Beeinträchtigungen in sonstiger Weise. Nach § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist es verboten Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Gemäß § 39 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG dürfen auch Röhrichte nicht in diesem Zeitraum zurückgeschnitten werden. Außerhalb dieser Zeiten ist ein Rückschnitt von Röhrichten nur in bestimmten Abschnitten erlaubt. Innerhalb des Vorhabenbereichs befinden sich Gehölze (Einzelbäume, Hecken, Gebüsche, Feldgehölze, Ufergehölze) und Röhrichte als **Lebensstätten**, deren Zerstörung oder Beeinträchtigung nach dem Naturschutzrecht verboten ist, bzw. deren Beseitigung den erwähnten gesonderten zeitlichen Regelungen unterliegt. Diese Bestände sind im Plan der Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“ Blatt 1 dargestellt.

Vom Vorhaben sind folgende in der **amtlichen Biotopkartierung** erfassten Lebensräume direkt betroffen:

- 6540-1058-004: Abschnitte des Cederbaches
- 6540-1059-001: Waldsimenried mit randlicher Nasswiese in der Cederbachaue

Der Lebensraum „Abschnitte des Cederbaches“ (6540-1058-005) südwestlich der Kreuzung liegt zwar im Vorhabenbereich, ist aber vom Vorhaben selbst nicht betroffen. Die erwähnten Lebensräume der Biotopkartierung sind im Plan der Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“ Blatt 1 dargestellt.

Naturschutzrechtlich geschützte Arten

In der **Artenschutzkartierung** gibt es für das unmittelbare Planungsgebiet keine Nachweise. Lediglich im weiteren Umfeld von ca. 4 km sind folgende Fundpunkte vorhanden:

- TK 25 6540 Objektnr.: 0251 Schule Teunz, oberster Keller; *Braunes Langohr (Plecotus auritus)*
- TK 25 6540 Objektnr.: 0221 Werkskanal Fuchsenberger Str. 29. Parallel Faustnitz

Bei Begehungen im Rahmen der Kartierungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (2016) sowie bei Biotop- und Nutzungskartierungen konnten die Kartierungsergebnisse der letzten Jahre bestätigt werden. So konnten die Fundpunkte der Zauneidechse beispielsweise durchgehend bestätigt werden. Die Ergebnisse wurden in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit einbezogen. Planungsrelevante Neufunde traten bei den Kartierungen 2016 nicht auf.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Weitere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

Die meisten der im Vorhabengebiet liegenden Biotope sind Teilflächen der amtlich kartierten Biotope. In dem Vorhabenbereich sind keine naturschutzrechtlich geschützten Gebiete vorzufinden.

Biotope ohne gesetzlichen Schutz (nach Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern) sind:

- WH00BK: Hecken, naturnah (nördlich der B22)

Im Untersuchungsgebiet sind keine **Lebensraumtypen** sowie keine **Arten des Anhangs II** der FFH-RL festzustellen.

Nach Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG genießen in der freien Natur sämtliche „Hecken, lebende Zäune, Feldgehölze oder -gebüsche einschließlich Ufergehölze oder -gebüsche“ ganzjährig den Schutz vor Rodung, Abschneiden, Fällen oder erheblichen

Beeinträchtigungen in sonstiger Weise. Nach § 39 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG ist es verboten Bäume, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze in der Zeit vom 01. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen. Innerhalb des Vorhabenbereichs befinden sich Gehölze (Hecken, Gebüsche, Feldgehölze) als **Lebensstätten**, deren Zerstörung oder Beeinträchtigung nach dem Naturschutzrecht verboten ist, bzw. deren Beseitigung den erwähnten gesonderten zeitlichen Regelungen unterliegt. Diese Bestände sind im Plan der Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“ Blatt 2 dargestellt.

Vom Vorhaben ist folgender in der **amtlichen Biotopkartierung** erfasster Lebensraum direkt betroffen:

- 6439-0109-022: Ranken-Heckenkomplex nördlich von Gleiritsch

Die Lebensräume „Ranken-Heckenkomplex nördlich von Gleiritsch“ (6439-0109 mit den Teilflächen 020, 021, 023 und 024) westlich und östlich der Seitenentnahme, „Hecken und Feldgehölze südlich von Tannesberg“ (6439-0001-001) sowie „Hochstaudenfluren am Mühlbach bei Schnegelmühle (6439-1023-001), beide nördlich der Seitenentnahme, liegen zwar im Vorhabenbereich, sind aber vom Vorhaben selbst nicht betroffen. Die erwähnten Lebensräume der Biotopkartierung sind im Plan der Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“ Blatt 2 dargestellt.

Naturschutzrechtlich geschützte Arten

In der **Artenschutzkartierung** liegen im unmittelbaren Umfeld und auf der Eingriffsfläche selbst keine Nachweise vor.

Bei Begehungen im Rahmen der Kartierungen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (2016) sowie bei Biotop- und Nutzungskartierungen konnten die Kartierungsergebnisse der letzten Jahre bestätigt werden. So konnten die Fundpunkte der Zauneidechse beispielsweise durchgehend bestätigt werden. Die Ergebnisse wurden in die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung mit einbezogen. Planungsrelevante Neufunde traten bei den Kartierungen 2016 nicht auf.

C. Umfahrung Hof

Weitere naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

In dem Vorhabenbereich sind keine weiteren naturschutzrechtlich geschützten Gebiete und Bestandteile der Natur vorzufinden.

Naturschutzrechtlich geschützte Arten

In der **Artenschutzkartierung** liegen im unmittelbaren Umfeld und auf der Eingriffsfläche selbst keine Nachweise vor.

1.5 Planungshistorie

Im Jahr 2010 wurde für das Vorhaben „Umbau der Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der Kreisstraße SAD 42 bei Teunz“ ein Vorentwurf erstellt. Hierfür wurde ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erarbeitet. Dieser wurde 2011 überarbeitet. Mit der unteren Naturschutzbehörde wurde die Planung abgestimmt.

Im Jahr 2013 wurden die Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren erstellt. Im Januar 2014 wurden diese Unterlagen ergänzt durch das Bauvorhaben der Seitenentnahme bei Lampenricht. Aufgrund einer notwendigen Umplanung des Kreuzungsumbaus und der Ergänzung einer Umfahrung für die Gemeinde Teunz während der

Baumaßnahmen musste in der aktuellen Fassung vom September 2017 die Umfahrung bei Hof in die Unterlagen aufgenommen. In diesem Zug wurden alle Unterlagen an die „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ in der Ausgabe von 2011 und die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 angepasst und umfassend überarbeitet.

1.6 Variantenvergleich

Gegenstand des Vergleiches bilden elf Varianten mit teils stark unterschiedlicher Ausprägung hinsichtlich des baulichen Eingriffs und der Flächeninanspruchnahme:

- Variante 1a: Teilplangleicher Knotenpunkt ohne Direktanbindung der St 2156
- Variante 1b: Teilplanfreier Knotenpunkt mit zusätzlicher „Rampe Nordost“
- Variante 1c: Teilplangleicher Knotenpunkt ohne Direktanbindung der St 2156 mit zusätzlicher Rampe Südwest
- Variante 2: Teilplangleicher Knotenpunkt mit Direktanbindung der St 2156 und Beschleunigungs-/ Einfädelstreifen
- Variante 3: Teilplangleicher Knotenpunkt mit Direktanbindung der St 2156 und Lichtsignalanlage
- Variante 4: Plangleiche Direktanbindung der St 2156 mit Versatz links
- Variante 5: Plangleiche Direktanbindung der St 2156 mit Versatz rechts
- Variante 6: Kreisverkehr
- Variante 7: Bestandskreuzung mit Lichtsignalanlage
- Variante 8: Rückbau der SAD 42 und Verkehrsführung über die SAD 43
- Variante 9: Sperrung der Geradeausbeziehung St 2165 – SAD 42

Alle Varianten haben als gemeinsames Element die Beseitigung des Kreuzungsverkehrs über die B22 sowie die verkehrsgünstige Abwicklung des dominierenden Eckstroms von der St 2156 aus Richtung Nabburg in die B22 nach Oberviechtach und umgekehrt.

In der folgenden Tabelle 4 sollen die im Laufe des Planungsprozesses entworfenen alternativen Planungsvarianten hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen auf regionaler Planungsebene dargestellt und verglichen werden:

Tabelle 4: Ergebnis des Variantenvergleichs der zu erwartenden Beeinträchtigungen auf regionaler Planungsebene

Schutzkriterien		1a	1b	1c	2	3	4	5	6	7	8	9
Schutzgebiete	FFH-Gebiet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	SPA-Gebiet	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Naturschutzgebiet (NSG)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Ökokontoflächen	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Naturdenkmäler	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Landschaftsschutzgebiet (LSG)	J	J	J	J	J	J	J	N	N	N	N
	Biotopkartierung	J	J	J	J	J	N	J	N	N	N	N
	Bodendenkmäler	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Naturpark	J	J	J	J	J	J	J	N	N	N	N
	ASK Flächen/Punkte	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Wasserwirtschaft	Überschwemmungsgebiete	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

	Ökofläche WWA	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Wasserschutzgebiete	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Spezieller Artenschutz	Anhang II Arten	J	J	J	J	J	J	J	J	N	N	N
	Anhang IV Arten	J	J	J	J	J	N	J	N	N	N	N
Waldfunktionsplan, mit Bedeutung für...	Erholung	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Biotope	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
	Gesamtökologie	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Schutzgut Mensch	Ortsnähe	Ca. 450 m	Ca. 350 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m	Ca. 600 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m	Ca. 450 m
	Querung nicht landwirtschaftlicher Flächen (z.B. Wohnbesitz, Sportstätten usw.)	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Übergeordnete Planungen	Bedeutung Gebiete für Natur (Regionalplan)	J	J	J	J	J	J	J	N	N	N	N

Auf regionaler Planungsebene ist ersichtlich, dass der Variantenvergleich nur bei den „Nullvarianten“ also bei den Varianten, bei welchen mit Hilfe von keinen oder nur sehr geringen Bautätigkeiten die Kreuzungssituation entschärft werden soll, keine oder nur sehr geringe Auswirkungen auf regionaler Planungsebene zu erwarten sind. Bei dem Bau eines Brückenbauwerks oder bei Verschwenkungen von Zufahrten sind bereits Auswirkungen zu erwarten. Da die „Nullvarianten“ als nicht geeignet eingestuft wurden, die Gefahren- und Verkehrssituation nachhaltig und sinnvoll zu verbessern, bilden diese keine Planungsalternativen. Um jedoch eine genauere Beurteilung durchführen zu können, ist eine Betrachtung auf mittlere Planungsebene durchzuführen.

Tabelle 5: Ergebnis des Variantenvergleichs der zu erwartenden Beeinträchtigungen auf mittlerer Planungsebene

Varian-te/Kriterium	Flächenver-brauch	Flächenbeanspru-chung von SG (inkl. Verlärmung)	Funktionsverlust durch Zerschnei-dung/Isolation
1a	hoch	hoch	mittel
1b	sehr hoch	sehr hoch	hoch
1c	sehr hoch	hoch	mittel
2	hoch	hoch	mittel
3	hoch	hoch	mittel
4	mittel	gering	mittel
5	mittel	hoch	mittel
6	gering	gering	keine
7	kein	gering	keine
8	kein	keine	keine
9	kein	keine	keine

Wie bereits im Vergleich auf regionaler Planungsebene schneiden die „Nullvarianten“ (6 - 9) am besten ab, da hier nur unwesentliche Änderungen am Straße- bzw. Verkehrsfluss durchgeführt werden würden. Die Variante 4 (Versatz Links) würde, im Vergleich zu den restlichen Varianten, aus naturschutzfachlicher Sicht die geringsten Eingriffe provozieren, da wenig Biotopflächen und auch eine Seitenentnahme nicht notwendig würden. Die Variante 5 (Versatz Rechts) hätte, gegenüber der Variante 4 einen erhöhten Flächenverbrauch bzgl. Schutzgebieten und Biotopen zur Folge. Die Varianten 1a, 2 und 3 sind in ihrer Eingriffsintensität im Vergleich zu den bisherigen Varianten, vor allem in der Flächeninanspruchnahme, als ähnlich zu bewerten, die Varianten 1b und c mit Ihren Rampen Nordost bzw. Südwest stellen gegenüber der Variante 1a, 2 und 3 eine noch höhere Inanspruchnahme von Flächen wie auch Flächen in Schutzgebieten dar.

Flächenbedarf der Varianten bezüglich des notwendigen Ausgleichs:

Je nach Eingriffsvolumen ändert sich der notwendige Ausgleichsbedarf wie auch der damit verbundene Flächenbedarf. Der Ausgleichsbedarf ergibt sich dabei aus den beiden Faktoren Flächenbedarf sowie der Wertigkeit der betroffenen Flächen. Der hier angestellte Vergleich stellt nur eine Abschätzung des notwendigen Bedarfs dar, eine genaue Berechnung der Wertpunkte nach BayKompV wird nicht durchgeführt und ist auch nicht notwendig. Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind in allen baulichen Varianten notwendig, da Zauneidechsen typischerweise in den Böschungsbereichen der B22 zu erwarten sind.

Die Varianten 1a – 1c ergeben einen ähnlichen Ausgleichsbedarf wie die Vorzugsvariante, wobei die Variante 1b zusätzlich Auswirkungen auf die nordöstlich der B22 liegenden Biotopstrukturen hervorrufen würde.

Die Variante 3 erzeugt einen ähnlichen Ausgleichsbedarf als die Vorzugsvariante.

Die Versatzvarianten 4 und 5 würden einen etwas geringeren Ausgleichsbedarf hervorrufen, die Zerschneidungseffekte aber erhöhen, da sich der Kreuzungsbereich als Wirkungsbereich selbst vergrößert. Die Versatzvariante nach rechts erzeugt dabei höhere Auswirkungen auf geschützte Biotopflächen als die Versatzvariante nach links.

Die „Nullvariante“ 6-9 ergeben auf Grund der geringen Baumaßnahmen auch einen verringerten Flächenbedarf an Ausgleichsfläche, sind aber wegen der geringen Verbesserungseigenschaften aus verkehrlicher Sicht auszuschließen.

Fazit des Variantenvergleichs:

Der Variantenvergleich wird für den *Umbau* einer Kreuzung durchgeführt, alternative Varianten können sich somit nur im direkten Umfeld des Vorhabens abspielen und haben somit in ihren Auswirkungen, auf Grund der räumlichen Nähe, ähnliche Auswirkungen. Die Varianten „Kreisverkehr“, „Lichtsignalanlage“, „Rückbau Zufahrt aus Teunz“ sowie „Sperrung der Geradeausfahrt“ (Varianten 6 - 9) stellen aus naturschutzfachlicher Sicht die verträglichsten Varianten dar, da keine oder nur sehr wenige bauliche Maßnahmen notwendig wären. Die weiteren Varianten 1a – 5 stellen bauliche Maßnahmen im Bereich der Kreuzung dar und unterscheiden sich hier hauptsächlich in der Flächeninanspruchnahme. Der notwendige Ausgleichsbedarf der einzelnen Varianten ist dabei annähernd ins Verhältnis zur Neuversiegelung zu setzen. Auf Grund der geringen Wertigkeit der Flächen in der Gesamtsicht unterscheiden sich die Varianten zwar in der Höhe des notwendigen Ausgleichs, signifikante Unterschiede sind jedoch nur bei den aus naturschutzfachlicher Sicht einfachen „Nullvarianten“ offensichtlich. Verschwenkungen nach Süden wären zu bevorzugen,

da hier keine Auswirkungen auf den Cederbach zu befürchten sind. Die Varianten mit Brückenbau 1 – 3 haben die größten Veränderungen im Kreuzungsumfeld zu Folge. Da Regenrückhaltebecken vorgesehen sind, welche die Straßenabwässer zurückhalten und anschließend erst in den Cederbach leiten, wird sich die Situation für den Cederbach, trotz des vorgesehenen neuen Querungsbauwerks, nicht verschlechtern. Einhergehend mit dem Brückenbau erfolgt eine Seitenentnahme in der Nähe von Lampenricht, welche zwar Eingriffe für den Naturhaushalt zur Folge hat, aber vor Ort im Rahmen der Entnahmen kompensiert werden können.

Grundsätzlich haben alle Varianten (außer den Nullvarianten) Auswirkungen auf Flora und Fauna sowie das Landschaftsbild. Die Auswirkungen – auch die Auswirkungen der aus straßenbaulicher Sicht gewählten Variante 2 – können jedoch durch geeignete Maßnahmen vollständige kompensiert werden.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Zur Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation in den Vorhabenbereichen wurden vorhandene Daten und Informationen ausgewertet und eigene Untersuchungen durchgeführt. Die verwendeten Informationen sind unter Angabe von Datenquellen und Datenstand in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 6: Datengrundlagen

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Bayerische Vermessungsverwaltung	08/2017	StBA AS
Orthophotos	Bayerische Vermessungsverwaltung	06/2017	WMS-Dienst
Landesentwicklungsprogramm (LEP)	http://www.landesentwicklung-bayern.de/	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Regionalplan	Planungsverband Region 6 (http://www.oberpfalz-nord.de/)	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Waldfunktionsplan	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	2000	
Flächennutzungsplan mit Landschaftsplan	Gemeinde Teunz	2006	
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, LSG, Naturpark, etc.)	Landesamt für Umwelt: http://fisnat.bayern.de/finweb/	07/2017	Datum der letzten Abfrage
	Landesamt für Umwelt: https://www.lfu.bayern.de/umwelt Daten/geodatendienste/index_download.htm	07/2017	Download
Denkmalgeschützte Objekte	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: www.denkmal.bayern.de	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope, Bestandssituation	Landesamt für Umwelt: Amtliche Biotopkartierung	07/2017	Datum der letzten Abfrage

	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Schwandorf	1997	
	Biotop- und Nutzungstypenkartierung nach Biotopwertliste	07/2017	eigene Leistung
Faunistische Daten	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Schwandorf	1997	
	Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung	07/2017	Datum der letzten Abfrage
	Fauna-Kartierungen (Vögel, Reptilien, Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Zufallsfunde))	2009 2013 2014 2016	Leistungen des Diplom-Biologen Bernhard Moos, Pommelsbrunn
Boden			
Geologie, Bodenkunde	Landesamt für Umwelt: http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_geologie_ftz/index.html?lang=de	07/2017	Datum der letzten Abfrage
	Landesamt für Umwelt: http://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_boden_ftz/index.html?lang=de	07/2017	Datum der letzten Abfrage
	Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Schwandorf	1997	
Geotope	Landesamt für Umwelt: https://www.lfu.bayern.de/geologie/geotope_daten/geotoprecherche/index.htm	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Bodendenkmäler	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege: http://www.denkmal.bayern.de/	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung. http://geoportal.bayern.de/bayernatlas	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Klima / Luft			
Klimadaten	Deutscher Wetterdienst	07/2017	Datum der letzten Abfrage
Landschaftsbild / Erholung			
Landschaftsprägende Strukturelemente	Geländeerhebung (Büro Rembold)	07/2017	

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Der Untersuchungsrahmen wurde in Absprache mit dem Staatlichen Bauamt festgelegt. Im Hinblick auf Artenschutzaspekte, großräumige biotische Funktionsbeziehungen sowie das Landschaftsbild wurde ein größerer Raum in die Bewertungen mit einbezogen.

Da mit den bestehenden Straßentrassen bereits betriebsbedingte Beeinträchtigungen und eine erhebliche Zerschneidung der Funktionsbeziehungen bestehen, konnte davon ausgegangen werden, dass sich die nachteiligen Veränderungen innerhalb enger Grenzen halten. Mit Ausnahme der geschwungenen Anbindung der St 2156 an die B22 und der neuen Auffahrtsrampe befinden sich die geplanten Neubaumaßnahmen zum Großteil auf den bestehenden Straßentrassen.

Aufgrund der relativ geringen Eingriffe, die von dem ursprünglich geplanten Bauvorhaben zu erwarten waren, wurden zu Beginn der Planungen 2009 faunistische Erhebungen im Rahmen der Bestands- und Strukturkartierung begleitend durchgeführt. Lediglich für die Vögel erfolgten eigene Erhebungen von Ende Mai bis Anfang Juli 2009, u.a. auch im Hinblick auf die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP). Bezüglich der Amphibienvorkommen erfolgte eine gesonderte Begehung Ende April 2009.

Darüber hinaus erfolgten eigene Erhebungen im Hinblick auf die schutzgutbezogenen Qualitäten (v.a. biotische und landschaftsästhetische Qualitäten).

Angesichts der im Sommer 2009 festgestellten Arten wurde im Zeitraum Juli/August 2013 eine weitere faunistische Erhebung durchgeführt. Dabei lag der Schwerpunkt der Begehungen – durch den Biologen Herrn Moos – auf Zauneidechse und Feldlerche. Tagfalter, Libellen und Heuschrecken wurden in kursorischer Freilanderschaffung aufgenommen.

Im Jahr 2016 wurden, zur Überprüfung der bisherigen Ergebnisse, Kartierungen zu den Tiergruppen Vögel, Amphibien, Reptilien, Säugetiere, Libellen, Heuschrecken und Tagfalter nochmals durchgeführt, um Rechtssicherheit bezüglich des europäischen Artenschutzes zu erreichen. Die Ergebnisse decken sich dabei mit den Ergebnissen aus den Vorjahren und haben über die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Einzug in diesen LBP erhalten.

Die Erfassung der Avifauna erfolgte vereinbarungsgemäß in insgesamt vier Begehungen (Ende Mai – Anfang Juli 2009) anhand der arttypischen Gesänge, Rufe und Warnrufe sowie auf Sicht (ohne Brutnachweise, ohne nachaktive Eulen und Durchzügler). Bei den Erhebungen zu den Vögeln konnten insgesamt 33 Vogelarten beobachtet werden.

Einzelne Arten wurden im Rahmen der Struktur- und Nutzungskartierung erfasst. Es wurden alle Bereiche der offenen Landschaft mit den Hecken und Feldgehölzen einbezogen sowie auch die Wälder bzw. Waldrandbereiche, die im Westen noch in den Untersuchungsraum hineinreichen.

Die vegetationskundliche Bestandsaufnahme unter Anwendung des Biotopwertverfahrens erfolgte im Juli 2017. Ebenso wurden die Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayerns ausgewertet.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Der Untersuchungsrahmen wurde in Absprache mit dem Staatlichen Bauamt festgelegt. Die vegetationskundliche Bestandsaufnahme unter Anwendung des Biotopwertverfahrens erfolgte im Juli 2017. Ebenso wurden die Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayerns ausgewertet. Zur besseren Beschreibung und Bewertung der Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und als Grundlage für die

spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde im September 2014 im Bereich der Felsvorkommen entlang der Böschung zur B22 eine Begehung durch den Biologen Bernhard Moos durchgeführt, um nach Reptilien Ausschau zu halten.

Im Jahr 2016 wurden, zur Überprüfung der bisherigen Ergebnisse, Kartierungen zu den Tiergruppen Vögel, Reptilien, Heuschrecken und Tagfalter nochmals durchgeführt, um Rechtssicherheit bezüglich des europäischen Artenschutzes zu erreichen. Die Ergebnisse decken sich dabei mit den Ergebnissen aus den Vorjahren und haben über die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung Einzug in diesen LBP erhalten.

C. Umfahrung Hof

Die vegetationskundliche Bestandsaufnahme unter Anwendung des Biotopwertverfahrens erfolgte im Juli 2017. Ebenso wurden die Daten der amtlichen Biotopkartierung Bayerns ausgewertet.

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Die Einteilung der Bezugsräume Nr. 1 bis 3 im Bereich des Hauptvorhabens, des Umbaus der Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der SAD 42 bei Teunz, sind nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer Lage und Abgrenzung in den Unterlagen 19.1.2, Blätter 1 bis 3 dargestellt. Eine Einteilung des Bereichs der Seitenentnahme Lampenricht (Bezugsraum Nr. 4) in mehr als einen Bezugsraum ist aufgrund der Kleinräumigkeit und dadurch, dass sich die Strukturen und Funktionsbeziehungen (Offenlandbereiche mit Gehölzstrukturen, Wechselbeziehungen sehr mobiler Arten) rechts und links der B22 nicht unterscheiden, nicht erforderlich. Im Bereich des Untersuchungsraums der Umfahrung bei Hof (Bezugsraum Nr. 5) ist ebenfalls keine weitere Untergliederung des Bezugsraums notwendig, da sich dieser auf die landwirtschaftlichen Flächen rechts und links der Ausbaustrecke beschränkt.

Alle Angaben zu den Biotop- und Nutzungstypen (BNT) in den folgenden Absätzen entsprechen der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14).

2.2.1 Bezugsraum Nr. 1, Waldgebiete westlich von Teunz

Am Baubeginn der St 2156 bei Bau-km 0+180 ist der Beginn der Schwenkung hin zur neuen Einmündung in die B22, welche etwa 100 m nordwestlich der bisherigen Kreuzung liegen wird, vorgesehen. Der geplante Verlauf liegt in diesem Bereich im Wesentlichen auf der bestehenden Trasse, also versiegelten Flächen (BNT V11) mit entsprechend begrüntem Bankett (BNT V51). Die geplante Trasse verläuft bis etwa Bau-km 0+360 der St 2156 im Bezugsraum 1.

In direkter Nachbarschaft zu den versiegelten Flächen befinden sich Gebüsche und Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte (BNT B116) sowie artenarme Säume und Staudenfluren (BNT K11). Größtenteils befinden sich in diesem Bezugsraum strukturarme Nadelholzforste junger und mittlerer Ausprägung (BNT N711 bzw. 712). Bestandsbildend kommt hier die Fichte vor, zum Teil sind Kiefer zu finden. Teilbereiche dieser Flächen werden von dem geplanten Vorhaben überbaut. Ebenfalls findet sich im Bezugsraum eine kleine Fläche mit nicht standortgerechtem Laubwald junger Ausprägung (BNT L711), welcher dominiert wird von Ahorn. Diese Fläche sowie die befestigten Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (BNT V32) sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen.

Die im Bezugsraum erhobenen Bestände sind Lebensräume für allgemein verbreitete Arten, jedoch nicht für bedeutsame (geschützte bzw. gefährdete) Tierarten. **Eine ei-**

genständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.

Durch die geringfügige Änderung des Trassenverlaufs im Bereich dieses Bezugsraums kommt es zu einer flächigen Inanspruchnahme von Beständen mit Funktion als Lebensraum. **Daher ist die Betrachtung der Biotopwertfunktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens wie im Kapitel 4.2 beschrieben abgedeckt.

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Diese Beeinträchtigung wird jedoch über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Bezugsraum kommt kein Oberflächengewässer vor. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser ist daher nicht erforderlich.**

Aufgrund der Trassierung teilweise im Bereich bestehender Straßen und des schon bestehenden Verkehrsaufkommens ergibt sich für das Lokalklima im Bezugsraum keine erhebliche Neubeeinträchtigung. Über die nächsten Jahre hinweg wird das Verkehrsaufkommen bis zum Prognosehorizont 2030/35 um 10 bis 15 % steigen. Jedoch führt der Bau des Brückenbauwerks über die bestehende Kreuzung zu einem stetigen, reibungslosen und sicheren Verkehrsfluss und in der Folge zu einer Reduzierung der Lärm- und Schadstoffemissionen. Es sind somit keine erheblichen Neubeeinträchtigungen erkennbar, welche nicht durch die Betrachtung der Biotop- und Habitatfunktion abgedeckt sind. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft ist daher nicht erforderlich.**

Die landschaftliche Eigenart im Bezugsraum ist aufgrund der überwiegenden Überprägung durch strukturarme Nadelholzforste weitgehend verloren gegangen. Prägende Landschaftselemente oder bisher unbeeinträchtigte Blickachsen sind nicht betroffen. Für das Schutzgut Landschaftsbild entstehen daher im Bezugsraum durch das Bauvorhaben keine erheblichen Neubeeinträchtigungen. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

2.2.2 Bezugsraum Nr. 2, Offenland mit Gehölzstrukturen entlang der B22

Zwischen dem Waldgebiet westlich von Teunz und dem Siedlungsbereich selbst verläuft entlang der B22 ein von Offenland geprägter Bezugsraum, welcher mit vielfältigen Gehölzstrukturen durchsetzt ist.

Zwischen Bau-km 0+360 und Bau-km 0+480 der St 2156 verläuft das geplante Vorhaben durch ein Intensivgrünland (BNT G11).

Von Bau-km 0+480 bis Bau-km 0+520 der St 2156 der geplanten Trasse befinden sich derzeit Gebüsch stickstoffreicher, ruderaler Standorte (BNT B116) und eine Sonderfläche als forstwirtschaftlicher Lagerplatz (BNT P42).

Bei Bau-km 0+520 der St 2156 beginnt ein mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (BNT G211), welches bis Bau-km 0+610 der St 2156 von der geplanten Trasse überbaut werden soll. Außerdem wird diese Fläche auch ab Bau-km 0+000 der SAD 42 im Einmündungsbereich in die St 2156 bis Bau-km 0+065 der SAD 42 in Anspruch genommen.

Ab Bau-km 0+610 der St 2156 bis zum Bau-km 0+635 der St 2156 durchquert die Planung zuerst den Cederbach mit seinem standortgerechten Auenwald (BNT L513-WA91E). Der Cederbach weist als Fließgewässer III. Ordnung eine Gewässergüte (Saprobie) von II (mäßig belastet) und eine Trophie von II-III (eutroph bis polytroph)

auf (Stand 2008). Mit dem dazugehörigen Auenwald ist der Cederbach auch in der amtlichen Biotopkartierung verzeichnet (6540-1058-004). Darin sind 80% der Gesamtfläche nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt. Anschließend an den Auenwald liegt eine mäßig artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- bzw. Nasswiese vor (BNT G221-GN00BK), welches ebenfalls in Teilen von dem Vorhaben überbaut werden soll. Ein Großteil dieser Wiese in der Cederbachaue ist in der amtlichen Biotopkartierung als Waldsimenried mit randlicher Nasswiese verzeichnet und zu 100% nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützt.

Die restlichen 15 m bis zur Einmündung in die B22 bei Bau-km 0+650 der St 2156 werden durch die geplante Trasse und die dazugehörige Einfädelspur ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (BNT G212) und verkehrsbegleitende Grünflächen (BNT V51) überbaut.

Zwischen Bau-km 0+065 der SAD 42 und Bau-km 0+080 der SAD 42 werden vom Bauvorhaben artenarme Säume und Staudenfluren (BNT K11) sowie verkehrsbegleitende Grünflächen (BNT V51) in Anspruch genommen.

Ab Bau-km 0+080 der SAD 42 verläuft diese auf der bisher bestehenden, versiegelten Trasse. Lediglich durch die Erstellung des Brückenbauwerks, das damit verbundene benötigte Baufeld und die anschließende Ausbildung der Böschung werden neben den bisher versiegelten Flächen artenarme Säume und Staudenfluren (BNT K11) und verkehrsbegleitende Grünflächen (BNT V51) überbaut. In dem Bereich des geplanten Brückenbauwerks und seiner Auffahrten bzw. des dafür notwendigen Baufelds bis Bau-km 0+210 der SAD 42 werden voraussichtlich Einzelbäume, Baumreihen und -gruppen mittlerer Ausprägung (BNT B312), mesophile Gebüsche (BNT B112-WI00BK), welche kein gesetzlich geschütztes Biotop darstellen, und Sumpfgebüsche (BNT B113-WG000BK) beeinträchtigt. Die Sumpfgebüsche sind zwar nicht in der amtlichen Biotopkartierung verzeichnet, sind jedoch aufgrund ihrer Zusammensetzung und des Vorkommens des Faulbaums als schutzwürdig nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG einzustufen.

Zwischen Bau-km 0+210 der SAD 42 und dem Übergang in den Bezugsraum 3 bei Bau-km 0+315 der SAD 42 verläuft die geplante Trasse auf der bestehenden versiegelten Trasse. Lediglich bestehenden Wirtschaftswege und die benachbarten landwirtschaftlichen Flächen müssen aufgrund der Erstellung des Brückenbauwerks und der damit verbundenen Flächeninanspruchnahme durch die Böschung neu erschlossen werden. Für diese Erschließungen müssen im Bereich zwischen Bau-km 0+200 und 0+250 der SAD 42 Flächen mit Intensivgrünland (BNT G11) überbaut werden.

Die Erschließung der Ackerflächen südlich der St 2156 erfolgt über einen Anschluss der Wirtschaftswege an die SAD 42 etwa bei deren Bau-km 0+550 größtenteils auf der bestehenden Trasse.

Die bestehenden Wirtschaftswege nördlich der geplanten Trasse der St 2156 werden etwa bei deren Bau-km 0+550 an die neue Trasse angeschlossen. Dafür werden befestigte Rad-/Fußwege und Wirtschaftswege (BNT V32), mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland (G211), Gebüsche stickstoffreicher, ruderaler Standorte (BNT B116) sowie verkehrsbegleitende Grünflächen (BNT V51) überbaut.

Durch den Bau des Regenrückhaltebeckens in dem Bereich, welcher von den geplanten Trassen der St 2156 und der SAD 42 sowie der bestehenden B22 eingeschlossen ist, wird mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland überbaut. In diesem Zug muss die landschaftsbildprägende, mehrtriebige Esche mittlerer Ausprägung mit einer Höhe von ca. 15 – 20 m (BNT B312) entfernt werden.

Weitere Einzelgehölze werden durch die geplante Trassierung des Bauvorhabens im Bereich des Rückbaus der alten St 2156 (Stieleiche, Rotbuche und Hängebirke mitt-

lerer Ausprägung; BNT B312) sowie im Bereich des Anschlusses der St 2156 an die B22, genauer im Bett des Cederbaches, gerodet.

Die im Bezugsraum erhobenen Bestände sind Lebensräume sowohl für allgemein verbreitete Arten, wie auch für bedeutsame (geschützte bzw. gefährdete) Tierarten. Das Gebüsch bei Bau-km 0+480 der St 2156 stellt ein Habitat für einige Vogelarten dar, wie z.B. Goldammer und Dorngrasmücke (Rote Liste Bayern Vorwarnstufe). Zwischen diesem Gebüsch und dem Auenwald um den Cederbach bestehen wichtige Austauschbeziehungen für diese Arten. Die offenen Böschungen südlich der B22 sowie der land- und forstwirtschaftliche Lagerplatz stellen ein Habitat für die Zauneidechse (Rote Liste Bayern Vorwarnstufe) dar. **Eine eigenständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist daher erforderlich.**

Durch die Änderung des Trassenverlaufs für die Neuerrichtung der beiden Anschlussstellen und des Regenrückhaltebeckens kommt es zu einer flächigen sowie zu einer punktuellen Inanspruchnahme von Beständen mit Funktion als Lebensraum. **Daher ist die Betrachtung der Biotopwertfunktion erforderlich.** Diese wird in Bezug auf die flächige Inanspruchnahme durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens, wie im Kap. 4.2 beschrieben, abgedeckt. In Bezug auf die punktuelle Inanspruchnahme findet eine verbal-argumentative Bewertung nach der BayKompV Anwendung.

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Diese Beeinträchtigung wird jedoch über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Der Cederbach wird im Bezugsraum bisher an zwei Stellen von Straßen gequert. Nordwestlich der Kreuzung fließt der Cederbach unter der B22 in einem Rechteckdurchlass hindurch, zwischen der Kreuzung und dem Ortseingang Teunz fließt er unter der SAD 42 ebenfalls in einem Rechteckdurchlass hindurch. Beeinträchtigungen im Schutzgut Wasser sind somit bereits vorhanden. Durch die Änderung der Trassenführung und die zusätzliche Querung des Cederbaches im Bereich des Anschlusses der St 2156 an die B22 sind zusätzliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser als planungsrelevante Funktion ist somit erforderlich.**

Für das Lokalklima ergibt sich sowohl aufgrund der vergleichsweise kleinräumigen Nutzungsänderung bei bestehender Vorbelastung als auch aufgrund der Errichtung der Brücke über die B22 keine erhebliche Neubeeinträchtigung. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft als planungsrelevante Funktion ist somit nicht erforderlich.**

Durch den Bau der Brücke über die B22, die für die Auffahrten erforderliche Erstellung von Böschungen und die Rodung der landschaftsbildprägenden Esche für den Bau des Regenrückhaltebeckens sind Neubeeinträchtigungen des Schutzguts Landschaftsbild möglich. Zusätzlich sind Eingriffe in die Ufer und insbesondere in den uferbegleitenden Gehölzbestand entlang des Cederbaches erforderlich. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist daher erforderlich.**

2.2.3 Bezugsraum Nr. 3, Siedlungsgebiet Teunz

Ein geringer Teil des Bauvorhabens liegt im Bezugsraum 3, nämlich der Abschnitt der SAD 42 von Bau-km 0+270 bis Bauende bei Bau-km 0+315. Der geplante Verlauf liegt in diesem Bereich auf der bestehenden Trasse, also versiegelten Flächen (BNT V11).

Bei den umliegenden Flächen handelt es sich um brachgefallenes Intensivgrünland (BNT G12) auf einem Bauplatz, sowie um verkehrsbegleitende Grünflächen (BNT V51) und Siedlungsbereiche (BNT X11). Diese werden jedoch von dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die im Bezugsraum erhobenen Bestände stellen keine besonderen Lebensräume weder für allgemein verbreitete Arten, noch für bedeutsame (geschützte bzw. gefährdete) Tierarten dar. **Eine eigenständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

Der Trassenverlauf wird in diesem Bezugsraum nicht geändert, sodass es zu keiner flächigen Inanspruchnahme von Beständen mit Funktion als Lebensraum kommt. **Daher ist die Betrachtung der Biotopwertfunktion nicht erforderlich.**

Aus demselben Grund kommt es zu keiner weiteren Versiegelung von Boden in diesem Bezugsraum und daher auch zu keinem weiteren Verlust der Bodenfunktionen. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Bezugsraum kommt kein Oberflächengewässer vor. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser ist daher nicht erforderlich.**

Aufgrund der Trassierung im Bereich bestehender Straßen und des schon bestehenden Verkehrsaufkommens, welches durch das geplante Vorhaben nicht steigen wird, ergibt sich für das Lokalklima im Bezugsraum keine erhebliche Neubeeinträchtigung. Es sind somit keine erheblichen Beeinträchtigungen erkennbar, welche nicht durch die Betrachtung der Biotop- und Habitatfunktion abgedeckt sind. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft ist daher nicht erforderlich.**

Die landschaftliche Eigenart im Bezugsraum ist aufgrund der überwiegenden Überprägung durch die Siedlungsentwicklung weitgehend verloren gegangen. Prägende Landschaftselemente oder bisher unbeeinträchtigte Blickachsen sind nicht betroffen. Für das Schutzgut Landschaftsbild entstehen daher im Bezugsraum durch das Bauvorhaben keine erheblichen Neubeeinträchtigungen. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

2.2.4 Bezugsraum Nr. 4, Seitenentnahme Lampenricht

Von der Seitenentnahme bei Lampenricht, durch welche das Dammschüttmaterial gewonnen werden soll, ist hauptsächlich Intensivgrünland (BNT G11) betroffen. Ebenso werden mesophile Gebüsche und Hecken (BNT B112-WH00BK) beeinträchtigt, welche auch in der amtlichen Biotopkartierung unter der Nummer 6439-0109-022 („Ranken-Heckenkomplex nördlich von Gleiritsch“) verzeichnet sind. Innerhalb dieses Ranken-Heckenkomplexes treten entlang der B22 vereinzelt Felspartien zutage, wo vor allem Moose und Flechten gedeihen. In kleinräumigerem Umfang sind von der Seitenentnahme Baumgruppen junger Ausprägung (BNT B311), standortgerechte Laubmischwälder mittlerer Ausprägung (BNT L62), artenarme Säume und Staudenfluren (BNT K11) sowie Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (BNT V51) betroffen.

Zwischen den kleinstrukturierten Offenlandflächen und den vereinzelt Gehölzstrukturen auf beiden Seiten der B22 bestehen Wechselbeziehungen besonders mobiler Arten (Vögel).

Die im Bezugsraum erhobenen Bestände stellen besondere Lebensräume für allgemein verbreitete Arten, jedoch nicht für bedeutsame (geschützte bzw. gefährdete) Tierarten dar. Lediglich die offenen Felspartien innerhalb des Heckenkomplexes entlang der B22 stellen ein geeignetes Habitat für Zauneidechsen dar. **Eine eigenständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist daher erforderlich.**

Der Trassenverlauf wird in diesem Bezugsraum nicht geändert. Jedoch kommt es aufgrund der Verbeitung der Fahrbahn zu einer flächigen Inanspruchnahme von Beständen mit Funktion als Lebensraum. **Daher ist die Betrachtung der Biotopwertfunktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens, wie im Kap. 4.2 beschrieben, abgedeckt.

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Bezugsraum werden durch die Verbreiterung der Fahrbahn jedoch nur in geringem Umfang Flächen versiegelt oder überbaut. Daher sind diese Beeinträchtigungen über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Bezugsraum kommt kein Oberflächengewässer vor. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser ist daher nicht erforderlich.**

Aufgrund der Trassierung im Bereich der bestehenden ergibt sich für das Lokalklima im Bezugsraum keine erhebliche Neubeeinträchtigung. Jedoch wird das schon bestehende Verkehrsaufkommen während des Baus der Brücke bei Teunz aufgrund der Funktion der Straße als Umfahrungsstrecke steigen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass nach Abschluss der Baumaßnahme „Umbau der Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der Kreisstraße SAD 42“ das Verkehrsaufkommen auf das ursprüngliche Maß zurückgehen wird. **Aufgrund der Kurzfristigkeit der Beeinträchtigungen ist eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft daher nicht erforderlich.**

Durch die geplante Seitenentnahme erfolgt zwar eine Veränderung des lokalen Landschaftsbildes, jedoch kann diese, auf Grund der Größe und Art, als gering eingestuft werden. Die unter der Erheblichkeitsschwelle liegenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden zudem vor Ort durch die Gestaltungsmaßnahmen (vgl. Kap. 5.2) und das naturraumangepasste Ausgleichskonzept (vgl. Kap. 5.1.2) gemildert. Die Erholungseignung wird durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

2.2.5 Bezugsraum Nr. 5, Umfahrung Hof

Entlang der Umfahrung zwischen dem Industriegebiet Oberviechtach West und Hof liegen angrenzend hauptsächlich Flächen mit Intensivgrünland (BNT G11) und brachgefallenem Intensivgrünland (BNT G12) sowie Ackerflächen (BNT A11). Zwischen der Fahrbahn und diesen Flächen sind befestigte Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs (BNT V12) sowie Grünflächen- und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen (BNT V51) vorzufinden.

Die im Bezugsraum erhobenen Bestände stellen keine besonderen Lebensräume weder für allgemein verbreitete Arten, noch für bedeutsame (geschützte bzw. gefähr-

dete) Tierarten dar. **Eine eigenständige Betrachtung der Habitatfunktion als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

Der Trassenverlauf wird in diesem Bezugsraum nicht geändert. Jedoch kommt es aufgrund der Verbeiterung der Fahrbahn zu einer flächigen Inanspruchnahme von Beständen mit Funktion als Lebensraum. **Daher ist die Betrachtung der Biotopwertfunktion erforderlich.** Diese wird durch die Anwendung der BayKompV sowie des Biotopwertverfahrens, wie im Kap. 4.2 beschrieben, abgedeckt.

Die Versiegelung von Boden führt zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und stellt daher grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Bezugsraum werden durch die Verbreiterung der Fahrbahn jedoch nur in geringem Umfang Flächen versiegelt oder überbaut. Daher sind diese Beeinträchtigungen über die Betrachtung der Biotopfunktion abgedeckt. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Boden als planungsrelevante Funktion ist nicht erforderlich.**

Im Bezugsraum kommt kein Oberflächengewässer vor. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Wasser ist daher nicht erforderlich.**

Aufgrund der Trassierung im Bereich der bestehenden ergibt sich für das Lokalklima im Bezugsraum keine erhebliche Neubeeinträchtigung. Jedoch wird das schon bestehende Verkehrsaufkommen während des Baus der Brücke bei Teunz aufgrund der Funktion der Straße als Umfahungsstrecke steigen. Nach Abschluss der Baumaßnahme „Umbau der Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der Kreisstraße SAD 42“ wird das Verkehrsaufkommen auf das ursprüngliche Maß zurückgehen. **Aufgrund der Kurzfristigkeit der Beeinträchtigungen ist eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Klima und Luft daher nicht erforderlich.**

Auch für das Schutzgut Landschaftsbild entstehen durch den bestandsnahen Ausbau keine erheblichen Neubeeinträchtigungen. Prägende Elemente oder bisher unbeeinträchtigte Blickachsen sind von dem Bauvorhaben nicht betroffen. **Eine eigenständige Betrachtung von Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild als planungsrelevante Funktion ist daher nicht erforderlich.**

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Böschungsflächen

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Durch den Neubau der Brücke und der damit notwendigen Aufschüttung der Auffahrt von der neu trassierten St 2156 und der SAD 42 ab Ortseingang Teunz lässt es sich nicht vermeiden, Böschungen und Einschnitte anzulegen. Es wird jedoch darauf geachtet, dass die Höhenunterschiede zu angrenzenden Flächen möglichst gering gehalten werden und damit die Flächeninanspruchnahme sowie Eingriffe eingeschränkt werden.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Durch das Abtragen von Gesteinsmaterial bei der Seitenentnahme in einem Gelände mit Gefälle für das Aufschütten der eben erwähnten Auffahrten lässt es sich ebenfalls nicht vermeiden, Böschungen und Einschnitte anzulegen. Jedoch werden die neu angelegten Böschungen mit einer Böschungsneigung von 1:07 bis 1:1,5 deutlich flacher angelegt sein als die bestehenden Böschungen am Straßenrand. Zusätzlich werden die nach Südwesten ausgerichteten Böschungen sowie die gesamte Fläche der Seitenentnahme voll besonnt, weil frei von Gehölzaufwuchs, sein, um damit wärmeliebenden Arten ein geeignetes Habitat zu bieten. Die notwendigen Eingriffe werden allein schon durch die Aufwertung der Flächen kompensiert.

C. Umfahrung Hof

Der Ausbau der Umfahrungsstrecke zwischen Hof und dem Gewerbegebiet Oberviechtach West verläuft fast ausschließlich auf der bestehenden Trasse. Daher wird darauf geachtet, dass neu anzulegende Böschungen und Einschnitte auf bestehenden Böschungsflächen verlaufen. Dies führt nur in sehr geringem Umfang zu neuen Böschungen und Einschnitten, wodurch die Flächeninanspruchnahme eingeschränkt wird und Eingriffe vermieden werden.

3.1.2 Ingenieurbauwerke (Kreuzung bei Teunz)

3.1.2.1 Neubau der Brücke der SAD 42 über die B22

Zur gefahrlosen Querung der B22 ist der Neubau einer Brücke mit einer lichten Weite von ca. 21,50 m und einer lichten Höhe von 4,70 m vorgesehen. Diese überspannt die B22 im Bereich der bestehenden Kreuzung der SAD 42 und der St 2156 mit der B22. Dadurch wird die Flächeninanspruchnahme für den Neubau der Brücke eingeschränkt und Eingriffe werden weitestgehend vermieden. Die Bauausführung erfolgt unter Berücksichtigung der im Kap. 3.2 beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen.

Details zum Brückenbau sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

3.1.2.2 Neubau der Brücke der St 2156 über den Cederbach

Um die Durchgängigkeit des Cederbaches im Bereich der neuen Trassierung der St 2156 weitgehend zu erhalten wird bei Bau-km 0+610 der St 2156 eine neue Cederbachbrücke (LH > 2,50 m über Bachsohle, LW = 4,00 m) mit einer Länge von ca. 32 m im Rechteckprofil errichtet.

Details zum Neubau der Brücke der St 2156 über den Cederbach sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

3.1.2.3 Erneuerung der Brücken der SAD 42 und der B22 über den Cederbach

Um die Durchgängigkeit des Cederbaches weiterhin zu gewährleisten werden die bestehenden Brücken der SAD 42 und der B22 über den Cederbach erneuert. Die neue Cederbachbrücke bei Bau-km 0+180 der SAD 42 (LH > 2,50 m über Bachsohle, LW = 4,00 m, Länge ca. 38 m) wird im Rechteckprofil erstellt. Die neue Cederbachbrücke der B22 wird entsprechend dem Ist-Zustand mit einem Rechteckprofil (LH > 2,50 m über Bachsohle, LW = 4,00 m, Länge ca. 21 m) ausgeführt.

Details zu den Erneuerungen der Brücken sind der Unterlage 1 zu entnehmen.

3.1.3 Entwässerung

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Derzeit erfolgt die Oberflächenentwässerung der B22, der St 2156 und der SAD 42 mittels einer flächenhaften Versickerung über die seitlichen Böschungflächen. Zukünftig wird das Niederschlagswasser von der Fahrbahn der B22, der St 2156 und der SAD 42 in seitlichen Böschungsgräben gesammelt und von dort dem geplanten Regenrückhaltebecken zugeführt. Das Regenrückhaltebecken erhält einen gedrosselten Ablauf mit einer vorgeschalteten Tauchwand in den Cederbach. Dadurch wird vermieden, dass bei Niederschlagsereignissen das anfallende Wasser unmittelbar dem Cederbach zugeführt wird. Somit wird auch der Hochwassergefahr entgegengewirkt. Lediglich die Böschungsgräben südlich der SAD 42 einschließlich der daran anschließenden Wirtschaftswege und Teile der Böschungsgräben zwischen der Einmündung der SAD 42 in die St 2156 sowie der Einmündung der St 2156 in die B22 entwässern direkt in den Cederbach.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Die Entwässerung der auf der geplanten Seitenentnahme anfallenden Niederschläge erfolgt über eine Versickerung im Boden auf diesen Flächen. Nach der Seitenentnahme wird auf den freiliegenden Gesteinsflächen teilweise Oberboden aufgetragen, sodass die anfallenden Niederschläge auch zukünftig auf der Fläche im Boden versickert werden können und es keiner weiteren Entwässerung bedarf.

C. Umfahrung Hof

Das Straßenwasser auf der Trasse der Umfahrung wird derzeit beidseitig über die Böschungen den angrenzenden Acker- und Grünlandflächen zugeführt und dort im Boden versickert. Auch zukünftig werden die anfallenden Niederschläge seitlich über die Böschungen in die angrenzenden Acker- und Grünlandflächen entwässert.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären oder dauerhaft wirksamen Gefährdungen (vor oder) während der Bauausführung.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Beständen im Nahbereich des Eingriffsbereichs und von Schutzgütern wurden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlage 9.2 „Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen, Blätter 1 bis 3):

3.2.1 1V Schutz von Lebensstätten

Durchführung notwendiger Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit der Vögel und der Wochenstubenzeit der Fledermäuse (Durchführung gemäß § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG im Zeitraum 1. Oktober – 28./29. Februar). Sollten Großbäume mit möglichen Baumhöhlen und Spaltenquartieren betroffen sein (was nicht zu erwarten ist), erfolgen die Rodungsarbeiten bereits frühzeitig vor der Winterschlafperiode Anfang Oktober. Begrenzung der Baufelder auf den tech-

nisch notwendigen Mindestumfang und Schutz von besonders wertvollen Biotopen durch geeignete Absperrungen (z.B. Bauzäune). Entsprechende Absperrungen oder Maßnahmen nach RAS-LP 4 „Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen“ zum Schutz der Gehölzbestände vor mechanischen Schäden, Überfüllungen und Abgrabungen. Zusätzlich Berücksichtigung von Sicherheitsvorschriften gemäß RAS-LP 2 „Landschaftspflegerische Ausführung“ zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen im gesamten Baufeld. Die Kontrolle der Ausführung erfolgt im Zuge der Umweltbaubegleitung durch das Staatliche Bauamt Amberg-Sulzbach (StBA AS).

3.2.2 2V_{FCS} Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation

2.1V_{FCS} Vergrämen der Zauneidechsen

Die Zauneidechsen werden aus dem zur Überbauung vorgesehenen Böschungsbereich entlang der B22 und des zur Überbauung vorgesehenen Gebüsches bei Baukm 0+500 der St 2156 in direkt angrenzende Ersatzlebensräume vergrämt (siehe Unterlage 9.2 „Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen“, Blatt 1). Die Schaffung des Habitats ist der Beschreibung der Ersatzmaßnahme 8E_{CEF} zu entnehmen, welche in den Maßnahmenblättern in der Unterlage 9.4 zu finden ist. Nach der Schaffung des Ersatzlebensraums kann mit der eigentlichen Vergrämußungsmaßnahme begonnen werden. Dazu werden die zur Versiegelung, Überbauung und bauzeitlichen Beeinträchtigung vorgesehenen Böschungsf lächen entlang der B22 regelmäßig und häufig gemäht sowie das Gebüsch gerodet und der Unterwuchs entfernt. Zusätzlich können die Flächen beschattet (Auslegen von Planen) oder bewässert werden. Bei der Mahd können einzelne Grasbüschel stehen gelassen werden, sodass dort vor Beginn der Baumaßnahme im Zuge eines Monitorings durch eine qualifizierte Fachkraft (z.B. Biologe) eventuell restliche Zauneidechsen abgesammelt und in den benachbarten Ersatzlebensraum ausgesetzt werden können. Abschließend wird zwischen den neu geschaffenen Ersatzlebensräumen und der zur Versiegelung, Überbauung und bauzeitlichen Beeinträchtigung vorgesehenen, ursprünglichen Lebensräumen ein Amphibienschutzzaun errichtet. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme in Kombination mit der Ersatzmaßnahme 8E_{CEF} kann sichergestellt werden, dass die Population der Zauneidechsen in einem günstigen bzw. unveränderten Erhaltungszustand verbleibt. Obwohl die Entwicklungsdauer des neu geschaffenen Ersatzlebensraums nur wenige Jahre beträgt und die Besiedlung durch die Zauneidechsen recht schnell vonstattengeht ist zu empfehlen, die Vermeidungsmaßnahme im Anschluss an die Ersatzmaßnahme über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren vor Beginn der eigentlichen Baumaßnahme durchzuführen.

2.2V_{FCS} Absammeln der Zauneidechsen

Die Zauneidechsen werden aus dem zur Seitenentnahme vorgesehenen Böschungsbereich entlang der B22 und den sonnenexponierten Lagen im Bereich der Wegebaumaßnahme zur Erschließung der nordwestlich gelegenen Waldgrundstücke abgesammelt (siehe Unterlage 9.2 „Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen“, Blatt 2) und in Abstimmung mit einer qualifizierten Fachkraft (z.B. Biologe) in einen geeigneten Ersatzlebensraum ausgesetzt. Dadurch kann die Tötung von Individuen auf ein zumutbares Maß reduziert werden.

3.2.3 3V Amphibienschutzzäune

Um baubedingte Tötungen von Individuen der Zauneidechse durch ein Eindringen in Baufeldbereiche zu verhindern, werden auf der südexponierten Böschung entlang der B22 im Bereich der Baufeldbegrenzung sowie im Bereich des neu geschaffenen Ersatzlebensraumes südlich des geplanten Anschlusses der SAD 42 an die St 2156 auf

einer Länge von ca. 144 m mobile Amphibienschutzzäune mit Übersteigschutz errichtet, welche nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abgebaut werden.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Im Zuge des Vorhabens werden alle nicht mehr benötigten Verkehrsflächen entsiegelt, sodass hier eine ungestörte Bodenentwicklung und Versickerung möglich ist.

Die Entwässerung der geplanten Trassenführung wird verbessert um zu vermeiden, dass das gesamte Straßenwasser direkt in den Cederbach eingeleitet wird. Das Straßenwasser wird größtenteils in Böschungsgräben entlang der Trassen gesammelt und in ein Regenrückhaltebecken eingeleitet. Von dort wird das Wasser nach dem Durchlaufen einer Tauchwand zur Abscheidung von Öl gedrosselt dem Cederbach zugeführt.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Die kleinräumigen, offenen Felspartien auf der Böschung entlang der B22 als Lebensraum für Moose und Flechten sowie für Zauneidechsen werden durch die Seitenentnahme vergrößert. Nach Abschluss der Baumaßnahme liegen im Bereich der Abgrabung weiträumige, offene Felspartien vor, welche voll besonnt sind. Die gesamte Fläche wird dadurch naturschutzfachlich aufgewertet. Dafür muss aber eine gewisse, unter der Erheblichkeitsschwelle liegende Verringerung von Bodenfunktionen infolge fehlenden Oberbodens in Kauf genommen werden.

C. Umfahrung Hof

Es werden keine Maßnahmen vorgesehen, die bestehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verhindern. Der Ausbau der Umfahrungsstrecke findet auf der bestehenden Trasse statt, sodass die geringfügige Verbreiterung der Fahrbahn zu keiner erheblichen Neubeeinträchtigung führt.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Mit dem Neubau der Brücke der SAD 42 über die B22 und die Neutrassierung der St 2156 sowie der SAD 42 sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Diese können anhand ihrer Wirkfaktoren und Wirkintensität beschrieben werden. Dabei ist nach bau- und anlagebedingten Auswirkungen (Flächenumwandlung / vorübergehende Inanspruchnahme) und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich überwiegend auf den unmittelbaren Umgriff des Vorhabens sowie des Arbeitsfeldes. Zerschneidungs- und Trenneffekte treten bei der vorliegenden Planung nicht in erheblichem Umfang auf.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 führt zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminderung im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG dar. Dies trifft beim Landschaftsbild auch auf die erst in Kapitel 5.2 näher erläuterten Gestaltungsmaßnahmen zu. Die nachfolgende Tabelle 7 berücksichtigt diese Vermeidungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens zusammen.

Als projektbezogene Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Habitatfunktion sind insbesondere die dauerhafte und temporäre Beanspruchung und Veränderung von Flächen infolge von Versiegelung und Überbauung für die geplanten Neutrassierungen inklusive ihrer Böschungflächen, für das geplante Regenrückhaltebecken und den geplanten Neubau der Brücke über die B22 inklusive der Böschungflächen sowie durch das erforderliche Baufeld und Flächen der Baustelleneinrichtung von besonderer Bedeutung. Die Flächen der Baustelleneinrichtung wie auch die notwendigen Umfahrung im Bereich der Kreuzung werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zurückgebaut. Baustelleneinrichtungsflächen auf Flächen höherwertigen Flächen werden mit einem Kompensationsfaktor von 0,4 in die Bilanzierung eingerechnet.

Tabelle 7: Wirkfaktoren und deren Dimension durch den Umbau der Kreuzung bei Teunz unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	20.761 m ² (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen)
Fluchtreaktionen von Tieren durch starke Erschütterungen, Lärm, optische Reize und baubedingte Tötung	Im Bereich des Trassenneubaus auf bisher unversiegelten Flächen und des Bauraumes in geringem Umfang möglich Im Bereich des Brückenneubaus nicht erheblich, da Vorbelastung gegeben
Baubedingte Tötung von am Boden lebenden Tierarten	Grundsätzlich möglich
Verstärkung von Barriereeffekten	Nicht erheblich
Nächtliche Bauaktivität	Im Regelfall nicht vorgesehen
Rodung von Nadelholzforsten, Auengehölzen, Gebüsche, Hecken, Einzelbäume, Baumgruppen, Baumreihen	ca. 0,32 ha Rodungsfläche

sowie einer landschaftsbildprägenden Esche	
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	8.036 m ² Netto-Neuversiegelung
Überbauungen (ohne Versiegelung)	14.304 m ² Überbauung durch Böschungen und Entwässerungsgräben
Flächenzerschneidungen	Durch die Neutrassierung der St 2156 bei Bau-km 0+620 bis Bau-km 0+630 Zerschneidung einer mäßig artenreichen Feuchtwiese (G221-GN00BK) und Isolierung der Restfläche
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Neubau der Brücke SAD 42 über die B22 lokal erheblich, Fernwirksamkeit jedoch aufgrund Kessel-lage und größtenteils verbleibenden Gehölzstruktu-ren, die die Brücke weitläufig abschirmen, nur in geringem Umfang gegeben
Klimaänderungen, Kaltluftstau	Keine spürbare Änderung der kleinklimatischen Verhältnisse durch zusätzliche Versiegelung Zusätzlicher Kaltluftstau durch Brückenneubau nur in geringem Umfang, da Brücke durchlässig und vorhandene Strukturen (hohe Baumhecken auf Dammböschungen) bereits Luftabfluss bremsen
Gewässerquerung	Erneuerung der bestehenden Querungen des Cederbaches, Bau einer neuen Querung des Cederbaches unter der St 2156. Hierbei wird während der Bauphase der Brückenbauwerke BW1-02 und BW1-03 für eine Dauer von je ca. 3-4 Monaten der Cederbach im Bauraum verrohrt. Die Bachverrohrung wird anschließend wieder vollständig zurückgebaut.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Verkehrsaufkommen	Steigerung des Verkehrsaufkommens bis zum Prognosehorizont 2030/35 um 10 bis 15 %, jedoch nicht bedingt durch das Vorhaben selbst
Entwässerung	Einleitung des Straßenwassers in ein Regenrückhaltebecken, dann gedrosselt in den Cederbach
Immissionen (Schadstoffe, Lärm)	4.456 m ² Neubelastung (20 m neben der neuen Fahrbahntrasse)
Stickstoffimmissionen NO _x (Leitsubstanz für weitreichende Wirkstoffe)	Keine erhebliche Veränderung zu erwarten, da keine komplett kreuzungsfreie Situation geschaffen wurde und dadurch die Fahrgeschwindigkeiten nicht steigen werden
Fahrzeugkollisionen	Minderung der Unfallgefahr durch Neubau einer Brücke und Änderung der Kreuzungssituation der St 2156 und der SAD 42 mit der B22
Beunruhigung des Gebiets durch optische Reize und Gefahr von Tierkollisionen	Keine erhebliche Zunahme

B. Seitenentnahme Lampenricht

Mit der Seitenentnahme und dem Neubau eines Wirtschaftsweges nördlich der Seitenentnahme sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Diese können anhand ihrer Wirkfaktoren und Wirkintensität beschrieben werden. Dabei ist nach bau- und anlagebedingten Auswirkungen (Flächenumwandlung / vorübergehende Inanspruchnahme) und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich überwiegend auf den unmittelbaren Umgriff des Vorhabens sowie des Arbeitsfeldes. Zerschneidungs- und Trenneffekte treten bei der vorliegenden Planung nicht in erheblichem Umfang auf.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 führt zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminderung im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG dar. Dies trifft beim Landschaftsbild auch auf die erst in Kapitel 5.2 näher erläuterten Gestaltungsmaßnahmen zu. Die nachfolgende Tabelle 8 berücksichtigt diese Vermeidungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens zusammen.

Als projektbezogene Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Habitatfunktion sind insbesondere die temporäre Beanspruchung und Veränderung von Flächen infolge der Seitenentnahme, die temporäre und dauerhafte Beanspruchung und Veränderung von Flächen infolge des Neubaus des Wirtschaftsweges sowie durch das erforderliche Baufeld und Flächen der Baustelleneinrichtung von besonderer Bedeutung.

Tabelle 8: Wirkfaktoren und deren Dimension durch die Seitenentnahme unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	1.963 m ² (Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze, Baustraßen)
Fluchtreaktionen von Tieren durch starke Erschütterungen, Lärm, optische Reize und baubedingte Tötung	Im Bereich des Biotops 0109-021 Beeinträchtigung heckenbewohnender Brutvögel nicht auszuschließen
Baubedingte Tötung von am Boden lebenden Tierarten	Grundsätzlich möglich
Nächtliche Bauaktivität	Im Regelfall nicht vorgesehen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	303 m ² Netto-Neuversiegelung im Bereich des geplanten Wirtschaftsweges
Überbauung (ohne Versiegelung)	5.500 m ² Überbauung durch Böschungen
Bodenabtrag	Verlust einer naturnahen Hecke mit offenen Felspartien (Biotopnummer 0109-022) auf der Böschung zur B22 mit naturschutzfachlich hoher Bedeutung Verlust von belebter Bodenschicht auf Grünland und Ackerflächen; dadurch geringfügige, unterhalb der Erheblichkeitsschwelle liegende Reduzierung der Filterfunktion des Bodens
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Beunruhigung des Gebiets durch Verlärmung, optische Reize und Gefahr	Keine erhebliche Zunahme durch die geplante Zufahrt zu den Waldgrundstücken, da bisherige Er-

von Tierkollisionen	schließung von Süden entfällt
---------------------	-------------------------------

C. Umfahrung Hof

Mit dem Ausbau der Trasse zwischen Hof und dem Gewerbegebiet Oberviechtach West sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Diese können anhand ihrer Wirkfaktoren und Wirkintensität beschrieben werden. Dabei ist nach bau- und anlagebedingten Auswirkungen (Flächenumwandlung / vorübergehende Inanspruchnahme) und betriebsbedingten Auswirkungen zu unterscheiden.

Die Beeinträchtigungen beschränken sich auf den unmittelbaren Umgriff des Vorhabens. Zerschneidungs- und Trenneffekte treten bei der vorliegenden Planung nicht auf.

Die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen gemäß Kapitel 3 führt zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminderung im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG dar. Die nachfolgende Tabelle 9 berücksichtigt diese Vermeidungsmaßnahmen und stellt die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens zusammen.

Als projektbezogene Wirkfaktoren im Zusammenhang mit der Habitatfunktion sind insbesondere die temporäre und dauerhafte Beanspruchung und Veränderung von Flächen infolge des Ausbaus der Straße von besonderer Bedeutung.

Tabelle 9: Wirkfaktoren und deren Dimension durch den Ausbau der Umfahrung unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
Baubedingte Projektwirkungen	
Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme	2.212 m ² (Baustreifen)
Fluchtreaktionen von Tieren durch starke Erschütterungen, Lärm, optische Reize und baubedingte Tötung	Nicht erheblich, da Vorbelastung gegeben
Baubedingte Tötung von am Boden lebenden Tierarten	Nicht erheblich, wenn Baumaschinen nur im Bereich bestehender Trasse verkehren
Nächtliche Bauaktivität	Im Regelfall nicht vorgesehen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuversiegelung	793 m ² Netto-Neuversiegelung
Überbauung (ohne Versiegelung)	532 m ² Überbauung durch Böschungen
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Beunruhigung des Gebiets durch Verlärmung, optische Reize und Gefahr von Tierkollisionen	Nicht erheblich, da Vorbelastung gegeben
Immissionen (Schadstoffe, Lärm)	501 m ² Neubelastung

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Das geplante Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft nach § 14 Abs. 1 BNatSchG dar, welcher nicht in vollem Umfang vermeidbar ist. Der Vorhabenträger ist daher laut § 15 Abs. 2 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Für die Beurteilung der Intensität des Eingriffs findet nach § 1 Abs. 1 BayKompV die Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013 Anwendung.

Unter Berücksichtigung der auf Basis der Biotopwertliste (Biotopwertliste zur Anwendung des Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014)) kartierten Bestände und der vorgesehenen Eingriffe wird für jeden Bezugsraum der Kompensationsbedarf in Wertpunkten ermittelt. Damit werden insbesondere die Biotopfunktionen in der Regel ausreichend erfasst. Ergänzend besteht das Erfordernis, für jeden Bezugsraum zu prüfen, ob weitere planungsrelevante Funktionen betroffen sind und welche weiteren Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen nicht flächenbezogen bewertbarer Funktionen des Schutzguts Arten und Lebensräume sowie erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden unabhängig vom Biotopwertverfahren – unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidung einschließlich eingriffsmindernder Wirkungen – bewertet und führen ggf. zu einem ergänzenden Kompensationsbedarf. Mit erheblichen Beeinträchtigungen von Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima und Luft wird ebenso verfahren, sofern diese nicht – wie im Regelfall – durch die Bewertungen im Rahmen des Biotopwertverfahrens abgedeckt sind.

Hinsichtlich der Schutzgebiete der Naturschutzgesetzgebung sowie weiterer geschützter bzw. gefährdeter Objekte oder Bestände erfolgt eine Betroffenheitsanalyse und bei Bedarf eine Ableitung der erforderlichen Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung bzw. Ausgleich und Ersatz.

Die Konfliktbeschreibung mit der Ableitung und Begründung der erforderlichen Maßnahmen einschließlich der Ermittlung des Kompensationsumfanges erfolgt in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.4). Weiterhin sind die Konflikte in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.5) sowie in den Bestands- und Konfliktplänen (Unterlage 19.1.2, Blätter 1 bis 3) beschrieben.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

5.1.1 Allgemeine Zielsetzungen

Mit den Kompensationsmaßnahmen soll in der vom Eingriff betroffenen Landschaft ein funktionaler Ausgleich erreicht werden. Orientierungsrahmen hierfür sind die planerischen Vorgaben (Kap. 1) und das daraus entwickelte landschaftliche Leitbild. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden dabei unter folgenden übergeordneten Gesichtspunkten abgeleitet:

- Lage und Gestaltung der Flächen innerhalb eines wirksamen Gesamtkonzeptes, in dem durch die Schaffung ökologisch wirksamer Kompensationsflächen die Neuorganisation des landschaftlichen Gefüges angestrebt wird. Dabei wird versucht, einen funktionierenden Lebensraumverbund wiederherzustellen bzw. aufzubauen. Auf diese Weise soll der Bestand zusammenhängender Lebensgemeinschaften und auf Komplexlebensräume angewiesener Tierpopulationen gesichert werden.
- Entsprechend den Flächenverlusten der einzelnen überbauten bzw. beeinträchtigten Biotoptypen Vergrößerung oder qualitative Aufwertung bestehender Biotope bzw. Neuschaffung der betroffenen Lebensräume (Flächenausgleich).
- Um die Randstörungen, die von angrenzenden Nutzungen ausgehen (z.B. Landwirtschaft, Verkehr), möglichst gering zu halten und um das Pflegemanagement der Flächen zu vereinfachen bzw. langfristig zu sichern, wird die Schaffung von zusammenhängenden Flächeneinheiten angestrebt.
- Neuschaffung oder qualitative Aufwertung von Lebensräumen, wenn dies aufgrund der Betroffenheit von streng geschützten Arten oder von Tierarten mit großem Arealanspruch oder bei Beeinträchtigungen von seltenen Biotopkomplexen erforderlich ist.
- Einbindung der baulichen Anlagen in den Landschaftsraum zur landschaftsgerichteten Wiederherstellung oder zur Neugestaltung des Landschaftsbildes sowie zur Sicherung der Erholungseignung.

Die Maßnahmen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes werden daher so gestaltet, dass sie sowohl zur Bereicherung und Neugestaltung des Landschaftsbildes beitragen als auch Ausgleichsfunktionen für die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser, Luft und Kleinklima erfüllen.

Folgende Kriterien hinsichtlich der Arten- und Biotopausstattung und der Neuorganisation des ökologischen Funktionsgefüges müssen für die Flächenauswahl generell berücksichtigt werden:

- Anlage der Ausgleichsmaßnahmen möglichst auf Standorten mit hohem ökologischem Entwicklungspotential, damit durch die speziellen Standortbedingungen die Entwicklung der angestrebten Lebensräume ermöglicht und ggf. beschleunigt wird.
- Anlage der Maßnahmen auf zuvor intensiv genutzten Flächen mit geringer Lebensraumfunktion.
- Anbindung der Maßnahmen an bestehende Lebensraumkomplexe, die als Lieferbiotope für die Wiederbesiedelung durch Pflanzen und Tiere fungieren.
- Anlage und Gestaltung der Ausgleichsmaßnahmen unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche geschützter Arten, um den derzeitigen Erhaltungszustand beeinträchtigter Populationen gewährleisten zu können.

Bei der Umsetzung der naturschutzfachlichen Maßnahmen von Pflanzungen und Ansaaten werden grundsätzlich gebietsheimische Gehölze bzw. Saatgutmischungen verwendet. Damit wird den Regelungen des § 40 BNatSchG hinsichtlich des Ausbringens gebietsfremder Arten entsprochen. Für das vorliegende Projekt wird gebietsheimisches Saatgut bzw. Saatgut von benachbarten Flächen verwendet. Grundsätzlich ist die Verfügbarkeit vor Umsetzung der Maßnahme zu prüfen und das Artenspektrum ggf. anzupassen. Sollte gebietsheimisches Saatgut für den Landschaftsraum nicht verfügbar sein, wird auf geeigneten Standorten die Selbstbegrünung bevorzugt. Insbesondere auf nährstoffreicheren Standorten ist jedoch mit dem Aufwuchs von Neophyten zu rechnen, daher ist alternativ eine Begrünung durch Mähgutübertragung aus geeigneten Spenderflächen in der näheren Umgebung sinnvoll.

5.1.2 Spezielle Zielsetzungen

Entsprechend den beschriebenen allgemeinen Zielsetzungen wurden für die Kompensation der Eingriffe durch den Umbau der Kreuzung bei Teunz und den Ausbau der Umfahrung bei Hof zwei Ausgleichsmaßnahmenflächen nahe Winklarn ausgewählt.

Die für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahme 4A vorgesehenen Grundstücke Flur-Nr. 133 (Teilfläche), 134 und 135 der Gemarkung Schneeberg liegen zwischen der mittlerweile ausgebauten Staatsstraße St 2152 (Winklarn – Schneeberg) und dem Ostufer des Mühlweiher, etwa 1,3 km nördlich von Winklarn. Die Flächen befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers (siehe Unterlage 9.3 „Lageplan der straßenfernen Ausgleichsmaßnahmen“, Blatt 1).

Im Ausgangszustand handelt es sich bei den beiden Grundstücken Flur-Nr. 133 (Teilfläche) und 134 als Grünland mit intensiver Nutzung. Der Wiesenbestand ist relativ artenarm. Teile der Flächen wurden im Zuge der Baumaßnahmen an der Staatsstraße St 2152 vorübergehend überprägt und mittlerweile wieder angesät. Die Grundstücksgrenzen im Westen, entlang des Mühlweiherufers, werden von Erlen gesäumt. Die Flur-Nr. 135 ist mit einem Erlenfeuchtwald bestockt, der in der Biotopkartierung Bayern zusammen mit dem Uferbereich des Mühlweiher mit der Nr. 6540-1149-001 erfasst ist.

Das für die Durchführung der Ausgleichsmaßnahme 5A vorgesehene Grundstück Flur-Nr. 410 (Teilfläche) der Gemarkung Winklarn liegt an der B22 (Winklarn – Obereppenried) neben dem Naturdenkmal "Pfarrer-Weiher nordwestlich Winklarn", etwa 700 m nordwestlich von Winklarn. Die Fläche befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers (siehe Unterlage 9.3 „Lageplan der straßenfernen Ausgleichsmaßnahmen“, Blatt 2).

Im Ausgangszustand wurde das Grundstück bisher als Intensivgrünland genutzt, welches nur relativ wenige Arten aufweist. Diese Fläche am Hang fällt von Südwesten in Richtung Nordosten und steigt am Ende des Flurstücks leicht an. Auf der Böschung verläuft eine etwa 25 m lange Hecke aus Laubgehölzen und Sträuchern. Im Nordwesten der Flur-Nr. 410 grenzt direkt eine artenreiche Pfeifengraswiese an, die in der Biotopkartierung Bayern mit der Nr. 6540-1124-001 erfasst ist. Nordwestlich daran anschließend befindet sich das Naturdenkmal "Pfarrer-Weiher nordwestlich Winklarn", welches in der Biotopkartierung Bayern mit der Nr. 6540-1125-001 erfasst ist.

Zusätzlich wurde entsprechend den beschriebenen allgemeinen Zielsetzungen für die Kompensation der Eingriffe durch die Seitenentnahme bei Lampenricht die Ausgleichsmaßnahme 6A auf dem Flurstück 862 (Teilfläche) der Gemarkung Gleiritsch ausgewählt, welches sich im Eigentum des Vorhabenträgers (siehe Unterlage 9.2 „Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen“, Blatt 2) befindet.

Im Ausgangszustand, vor Beginn der Seitenentnahme, handelt es sich bei dem Grundstück größtenteils um ein intensiv genutztes Grünland. Der Wiesenbestand ist relativ artenarm. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze verläuft eine Schlehen-Dornstrauchhecke mit Anteilen baumförmiger Gehölze (z.B. Eiche, Wildkirsche), welche in der Biotopkartierung Bayern mit der Nr. 6439-0109-021 erfasst ist. Im Saumbereich befinden sich magere Altgrasfluren, die sich darüber hinaus nach Nordwesten erstrecken. Vereinzelt sind, am nördlichen Rand der Heckenstruktur, Lesesteinhaufen vorhanden. Eine kleine Teilfläche im Nordosten des Grundstücks ist ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland.

5.1.3 Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange

In § 9 der Vollzugshinweise zur BayKompV wird dargelegt, dass die agrarstrukturellen Belange im Sinne von § 15 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG stets eine Betroffenheit erfahren, sobald die Kompensation eines Eingriffes mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt. Dies ist mit dem vorliegenden Vorhaben nicht der Fall, da der hierfür ermittelte Kompensationsbedarf (in Wertpunkten) auf weniger als drei Hektar erreicht werden kann (siehe auch Unterlage 9.5 „Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation“ (Teil 1 - Konfliktbeschreibung)).

Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen 4A und 5A für den Umbau der Kreuzung bei Teunz sowie für den Ausbau der Umfahrung bei Hof wird angrenzend zu Flächen durchgeführt, welche sich ebenfalls im Eigentum des Vorhabenträgers besitzen und für künftige Ausgleichsmaßnahmen herangezogen werden sollen bzw. für vergangene Ausgleichsmaßnahmen herangezogen wurden. Damit wird erreicht, dass zusammenhängende Flächeneinheiten geschaffen werden. Die Auswahl der Fläche für die Ausgleichsmaßnahmen 4A und 5A erfolgte dabei auch aufgrund ihrer Eignung (Zustand, Lage und natürliche Entwicklungsmöglichkeit) für naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen.

5.1.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch den Umbau der Kreuzung der B22 mit der St 2156 und der SAD 42 bei Teunz, vorrangig durch den Neubau der Brücke und des Regenbrückhaltebeckens, trotz der bestehenden Vorbelastungen lokal erheblich gestört. Die vor Ort nötigen Eingriffe können jedoch unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen sowie der Gestaltungsmaßnahmen durch Bepflanzung der Böschungen und Randbereiche in vollem Umfang ausgeglichen werden. Durch die Pflanzung von Hecken mit Anteilen baumförmiger Gehölze kann auch der Verlust der landschaftsbildprägenden Esche ausgeglichen werden.

Durch die Seitenentnahme bei Lampenricht und den Ausbau der Umfahrung bei Hof entstehen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, sodass dafür keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzusehen sind.

5.1.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Fischfauna

Um erhebliche Auswirkungen auf die Fischfauna durch die Baumaßnahme (temporäre Verrohrung des Cederbaches in der Baugrube während der Baumaßnahme der Bauwerke BW1-02 und BW1-03) zu kompensieren, werden nach Fertigstellung der Querungsbauwerke in einem Bereich von ca. 300 m Bachauf und -abwärts insgesamt 10 Störsteine (mind. 50 cm Durchmesser) und 5 Wurzelstöcke eingebracht (Mindestabstand 10 m). Unterhalb der Störsteine werden kleine Kiesbänke (je 0,5 m³) angelegt (Sortierung 16/32 und 32/64). Die Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt sowie der Fachberatung für Fischerei. Die Lage der Maßnahmen wird vor Ort bestimmt.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept hat landschaftsästhetische und landschaftsökologische Kriterien zur Grundlage. Ziel des Gestaltungskonzepts ist, einen Beitrag zur Neugestaltung des Landschaftsbildes und zur Sicherung von Erholung und Naturgenuss zu leisten.

Für die gesamte Baumaßnahme sind folgende Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen:

- 9.1G: Pflanzung von Hecken mit Anteilen baumförmiger Gehölze unter Verwendung heimischer und standortgerechter Gehölzarten (soweit verfügbar) auf den Böschungen außerhalb der freizuhaltenden Sichtfelder sowie im Bereich des Trassenrückbaus der St 2156; dadurch Einbindung des Vorhabenbereichs in das Landschafts- und Ortsbild; baumförmige Gehölze werden weitestgehend in den unteren Böschungsbereichen und am Böschungsfuß gepflanzt, um die Bauwerke mit den teils hohen Böschungen nicht noch zusätzlich optisch zu überhöhen
- 9.2G: Pflanzung von Hecken unter Verwendung heimischer und standortgerechter Gehölzarten (soweit verfügbar) auf den Böschungen außerhalb der frei zu haltenden Sichtfelder; dadurch Einbindung des Vorhabenbereichs in das Landschafts- und Ortsbild
- 9.3G: Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen heimischer und standortgerechter Gehölzarten (soweit verfügbar) zur zusätzlichen Strukturbereicherung und Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild im Bereich des Regenrückhaltebeckens bzw. der Auffahrtsrampe; die Bäume werden ausschließlich am Böschungsfuß gepflanzt, um die Auffahrtsrampe als Bauwerk nicht noch zusätzlich optisch zu überhöhen
- 9.4G: Einsaat von Landschaftsrasen aus standortangepassten Arten mit möglichst geringer Oberbodenandeckung (5 cm) auf Böschungen (Entwicklung möglichst trocken-magerer Gras- und Krautfluren)
- 9.5G: Einsaat von Landschaftsrasen aus standortangepassten Arten auf potentiellen Feuchtstandorten (Talraum des Cederbaches)
- 10G: Wiederherstellung ursprünglicher bzw. vergleichbarer Vegetationsstrukturen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen durch Anpflanzung von Hecken mit Anteilen baumförmiger Gehölze unter Verwendung heimischer und standortgerechter Gehölzarten (soweit verfügbar) bzw. Überlassen der Sukzession dadurch Anbindung an die vorhandenen Gehölzbestände und Einbindung des Vorhabenbereichs in das Landschafts- und Ortsbild, oder durch gezielte Pflegemaßnahmen, wie regelmäßige Mahd der Feuchtflächen, zur Vermeidung von Verbuschung (genauere Festlegung der Maßnahme erfolgt im Zuge der Umweltbaubegleitung durch das StBA AS)
- 11G: Die Ausführung und Gestaltung der Seitenentnahme sowie der süd-westlich exponierten Böschungen, welche relativ steil mit einer Neigung von 1:0,7 bis 1:1,5 ausgebildet werden, wird im Rahmen der Umweltbaubegleitung festgelegt.

5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern in Unterlage 9.4 erläutert und in den Maßnahmenplänen der Unterlage 9.2, Blätter 1 bis 3 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt wurden folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tabelle 10: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹⁾
Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahmen			
1V	Schutz von Lebensstätten	n.q.	-
2V _{FCS}	Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation		
2.1V _{FCS}	Vergrämen der Zauneidechsen	1.696 m ²	-
2.2V _{FCS}	Absammeln der Zauneidechsen	n.q.	-
3V	Anlage von Amphibienschutzzäunen	144 m	-
Ausgleichsmaßnahmen			
4A	Entwicklung artenreicher Saum, nördlich Winklarn	16.361 m ²	16.361 m ²
5A	Feuchtkomplex westlich Winklarn	2.439 m ²	2.439 m ²
6A	Offenlandkomplex nördlich Lampenricht	11.161 m ²	11.161 m ²
Ersatzmaßnahmen			
7E	Neubau bzw. Erneuerung der Brücken über den Cederbach		
7.1E	Neubau der Brücke über den Cederbach bei Bau-km 0+612 St 2156	ca. 32 m	-
7.2E	Erneuerung der Brücke über den Cederbach bei Bau-km 0+178 SAD 42	ca. 38 m	-
7.3E	Erneuerung der Brücke über den Cederbach bei Bau-km 0+341 B22	ca. 21 m	-
7.4E	Erneuerung der Brücken über den Cederbach, Strukturanreicherung des Cederbach	ca. 5 m ³ Kies 10 Störsteine 5 Wurzelstöcke	-
8E _{CEF}	Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Zielart Zauneidechse	2.503 m ²	-
Gestaltungsmaßnahmen			
9G	Neugestaltung der Straßenbegleitflächen		
9.1G	Pflanzung von Hecken mit Anteilen baumförmiger Gehölze	5.454 m ²	-
9.2G	Pflanzung von Hecken mit heimischen, standortgerechten Sträuchern	580 m ²	-
9.3G	Pflanzung von Einzelbäumen und Baumgruppen	11 Stück	-

9.4G	Einsatz von Landschaftsrasen zur Schaffung von trocken-mageren Gras- und Krautfluren	18.028 m ²	-
9.5G	Einsatz von Landschaftsrasen auf potentiell Feuchtstandort	153 m ²	-
10G	Wiederherstellung ursprünglicher bzw. vergleichbarer Vegetationsstrukturen auf bauzeitlich beanspruchten Flächen	1.548 m ²	-
11G	Gestaltung und Ausführung der Seitenentnahme sowie der Böschungen bei der Seitenentnahme	.2)	-
12G	Naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens	1.286 m ²	-
Summe		61.209	29.961

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

2) In 6A enthalten

n.q. nicht quantifizierbar

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, werden in gesonderten Unterlagen ermittelt und dargestellt.

A. B22 Umbau der Kreuzung mit der St 2156 und SAD 42 bei Teunz

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für den Umbau der Kreuzung bei Teunz kann der Unterlage 19.1.3 entnommen werden. Unter den europarechtlich geschützten Arten wurden lediglich aus der Gruppe der Vögel, Säugetiere und Reptilien einige Arten ermittelt, bei denen Beeinträchtigungen nicht von vornherein auszuschließen waren. Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und keiner europäischen Vogelart Verbotstatbestände des Art. 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Weitere streng geschützte Arten, die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützt sind, sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden bzw. zu erwarten.

Die geplante Baumaßnahme ist i. S. d. strengen Artenschutzes in dargelegter Weise und unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen nicht geeignet Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen und somit zulässig.

B. Seitenentnahme Lampenricht

Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Seitenentnahme bei Lampenricht kann der Unterlage 19.1.4 entnommen werden. Unter den europarechtlich geschützten Arten wurden lediglich aus der Gruppe der Vögel und der Reptilien einige Arten ermittelt, bei denen Beeinträchtigungen nicht von vornherein auszuschließen waren. Die Prüfung ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und keiner europäischen Vogelart Verbotstatbestände des Art. 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG ausgelöst werden. Weitere streng geschützte Arten, die nicht gemeinschaftsrechtlich geschützt sind, sind im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen worden bzw. zu erwarten.

Die geplante Baumaßnahme ist i. S. d. strengen Artenschutzes, in dargelegter Weise und unter Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen nicht geeignet Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG auszulösen und somit zulässig.

C. Umfahrung Hof

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung ist für den Ausbau der Umfahrung bei Hof nicht notwendig, da erwartet wird, dass keine saP-relevanten Tierarten im Vorhabenbereich vorkommen. Sollten wider Erwarten saP-relevante Arten im Vorhabenbereich vorkommen ist davon auszugehen, dass sie an die Vorbelastungen gewöhnt bzw. angepasst sind. Der geringfügige Ausbau der Fahrbahnbreite wird zu keiner erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigung führen, weshalb auch aus diesem Grund keine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für notwendig erachtet wird.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete i. S. v. § 32 BNatSchG bzw. Art. 20 BayNatSchG sind im Einflussbereich der Baumaßnahmen und im näheren Umfeld nicht gemeldet. Eine erhebliche Beeinträchtigung solcher Gebiete kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Eine Vorprüfung bzw. Prüfung der Verträglichkeit i. S. v. § 34 BNatSchG (FFH-Verträglichkeitsprüfung) ist somit nicht erforderlich.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

Schutzgebiete nach §§ 23-29 BNatSchG

Das Vorhaben „Umbau der Kreuzung bei Teunz“ liegt auf der westlichen Seite der B22 im **Landschaftsschutzgebiet** „LSG innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (LSG-BAY-13) gemäß § 26 BNatSchG. Im selben Landschaftsschutzgebiet befindet sich die geplante Seitenentnahme bei Lampenricht. Die etwas weiter nördlich liegende geplante Zufahrt bei der Seitenentnahme liegt bereits im Landschaftsschutzgebiet „LSG innerhalb des Naturparks Nördlicher Oberpfälzer Wald (ehemals Schutzzone)“ (LSG-BAY-16). Im Bereich der Umfahrung ist kein Landschaftsschutzgebiet verzeichnet.

Alle drei Vorhaben liegen vollständig im **Naturpark** BAY-13 „Oberpfälzer Wald“ gemäß §27 BNatSchG.

Da es sich vorwiegend um eine kleinräumige Änderung der Trasse beim Umbau der Kreuzung sowie um eine naturschutzfachliche Aufwertung der Flächen bei der Seitenentnahme handelt, ergeben sich, auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen, keine Auswirkungen, welche den Zielen der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen widersprechen.

Weitere Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG i. V. m. Art. 13-16 BayNatSchG sind in den Vorhabenbereichen nicht vorhanden.

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

Bestände lt. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG sind im Umfeld der Straßenbaumaßnahme „Umbau der Kreuzung bei Teunz“ der Bachlauf des Cederbaches mit seinem begleitenden Bachauenwald, angrenzenden Nasswiesen sowie Sumpfgebüsch (vgl. Tabelle 2 in Kap. 1.4). Im Cederbach findet für den Neubau bzw. die Erneuerung der Cederbachbrücken nur eine bauzeitliche Inanspruchnahme statt. Dauerhafte Auswirkungen auf den Bestand sind nicht gegeben. Teile des Bachauenwalds, der Nasswiese und der Sumpfgebüsche werden dauerhaft überbaut sowie bauzeitlich in Anspruch genommen. Die Überbauung dieser Bestände wird mit den Ausgleichsmaßnahmen 4A und 5A ausgeglichen, da die dort zu entwickelnden artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiesen bzw. Weichholzauenwälder junger bis mittlerer Ausprägung ebenfalls als Bestände lt. § 30 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG einzustufen sind. Die bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder bestockt. Die genannten Bestände sind in Unterlage 19.1.2 „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne“, Blatt 1 gekennzeichnet.

Damit sind Beeinträchtigungen im Sinne des § 30 Abs. 3 BNatSchG ausgeglichen.

Bestände lt. § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG sind im Umfeld der Seitenentnahme bei Lampenricht sowie der Umfahrung bei Hof nicht vorhanden.

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

Im Kap. 1.4 sind die Lebensraumtypen der FFH-RL und Arten des Anhangs II der FFH-RL zusammengestellt, welche sich im Umfeld des Vorhabens und somit außerhalb von Natura 2000-Gebieten befinden. Durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Gestaltungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die Eingriffe in diese Bestände weitgehend minimiert bzw. soweit möglich kompensiert. Soweit Arten auch im Anhang IV der FFH-RL genannt sind, werden diese in den speziellen artenschutzrechtlichen Prüfungen (Unterlagen 19.1.3 und 19.1.4) behandelt.

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

Im Kap. 1.4 sind die Lebensstätten nach § 39 Abs. 5 BNatSchG bzw. Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG genannt und in den Bestands- und Konfliktplänen der Unterlage 19.1.2, Blätter 1 bis 2, dargestellt. Durch die Maßnahmen des landschaftspflegerischen Begleitplans werden zum einen die Eingriffe in diese Bestände minimiert und zum anderen die gesetzlichen Vorgaben insbesondere hinsichtlich der zeitlichen Abwicklung berücksichtigt.

Denkmalschutzobjekte

Am südwestlichen Rand, außerhalb des weiteren Untersuchungsraumes der Kreuzung bei Teunz, südlich der Kläranlage, befindet sich eine endpaläolithische/mesolithische Freilandstation sowie vorgeschichtliche, frühmittelalterliche oder karolingisch/ottonische Siedlungsfunde mit der Denkmalnummer D-3-6540-0018. In Hof, östlich der Umfahungsstrecke, sind archäologische Befunde und Funde des Mittelalters und der frühen Neuzeit im Bereich der kath. Kirche St. Ägidius sowie ein abgegangener mittelalterlicher Adelssitz mit der Denkmalnummer D-3-6540-0034 verzeichnet. Im Verlauf des Verfahrens wurde weiterhin vom Landesamt für Denkmalpflege mitgeteilt, dass sich im Bereich des Vorhabens eine noch nicht im Denkmaltlas verzeichnete Vermutungsfläche eines Bodendenkmals befindet. Aus diesem Grund wird eine archäologische Baubegleitung durch das Staatliche Bauamt beauftragt bzw. durchgeführt sowie Erkundungen vor Baubeginn in Auftrag gegeben.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Gemäß § 15 BNatSchG gilt ein Eingriff dann als ausgeglichen, "wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist". Die Wiederherstellbarkeit, d. h. die zeitliche Ersetzbarkeit der betroffenen Bestände ist hierbei ein wichtiges Kriterium.

Unter Zugrundelegung des in Kap. 5 dargestellten Ausgleichskonzeptes ergibt sich folgende Beurteilung der Ausgleichbarkeit:

- Die Auswirkungen auf die Arten- und Biotopausstattung durch unmittelbare Veränderungen und mittelbare Beeinträchtigungen, des landschaftlichen Funktionsgefüges sowie die Auswirkungen auf die abiotischen Funktionen können durch die vorgesehenen landschaftspflegerischen Maßnahmen auf den drei Kompensationsflächen im Sinne von § 15 BNatSchG ausgeglichen werden.
- Da ein Ausgleich der Eingriffe durch den Umbau der Kreuzung bei Teunz sowie die Ertüchtigung der Umfahrung bei Hof im unmittelbaren Vorhabenbereich nicht zielführend ist, werden straßenferne Vorhalteflächen des Staatlichen Bauamtes im gleichen Naturraum in der Nähe von Winklarn herangezogen. Eine der beiden Ausgleichsflächen befindet sich am Mühlweiher (4A) zwischen Winklarn und Schneeberg. Die Zweite (5A) grenzt unmittelbar an das Naturdenkmal "Quellmoor mit Weiher bei den Richtäckern" an. Auf letzterer sollen vor allem die Eingriffe in die artenreiche, seggen- oder binsenreiche Feucht- und Nasswiesen ausgeglichen werden.
Die o. g. Eingriffe in den Naturhaushalt können auf den vorgesehenen Flächen auch ausgeglichen werden, da dort eine überwiegend gleichartige Wiederherstellung der gestörten Funktionen des Naturhaushalts erfolgt (Feuchtlebensräume).
- Der Ausgleich der Eingriffe durch die Seitenentnahme wird an gleicher Stelle ausgeführt und beinhaltet die Entwicklung eines strukturreichen, mageren Biotopkomplexes (Offenlandkomplex). Die geplanten Maßnahmen sind geeignet, die Eingriffe in die Biotopflächen und Gehölzstrukturen auszugleichen. Aufgrund des

Standortpotenzials liegen hier geeignete Voraussetzungen zur Entwicklung eines gegenüber dem Ist-Zustand qualitativ höherwertigen Biotopkomplexes vor. Darüber hinaus wird ein Beitrag zur Verbesserung und Erhöhung der Lebensraumstrukturen im Bereich des "Ranken-Heckenkomplex nördlich von Gleiritsch" geleistet.

Mit der Ausgleichsmaßnahme 6A kann auch bewirkt werden, dass der Charakter und der Schutzzweck des "LSG innerhalb des Naturparks Oberpfälzer Wald" gewahrt bleibt.

- Die Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes können durch die Maßnahmen im direkten Umfeld der Umbau der Kreuzung Teunz soweit minimiert werden, dass nur für die Rodung der mehrtriebigen, landschaftsbildprägenden Esche eine Ausgleichsmaßnahme erforderlich wird.
- Für die nachgewiesenen, naturschutzfachlich bedeutsamen Arten, welche nicht dem speziellen Artenschutz unterliegen (vgl. Tabellen 11 bis 15), wurden umfangreiche Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 3) erarbeitet. Zentrale Lebensräume sind nur in Bezug auf die Zauneidechse betroffen, deren Beeinträchtigung über die Schaffung von Ersatzlebensräumen (vgl. 8_{CEF}) kompensiert wird. Ein ergänzender Kompensationsbedarf über die in Kap. 5 beschriebenen Maßnahmen hinaus besteht für diese und weitere Arten nicht.

Nach Verwirklichung der beschriebenen landschaftspflegerischen Maßnahmen können die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichartiger Weise hergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet werden. Die Beeinträchtigungen sind somit im Sinne des § 15 BNatSchG ausgeglichen.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die zuständige Naturschutzbehörde (UNB, Landkreis Schwandorf) wurde bereits frühzeitig über die Planung informiert und beteiligt. Mit ihr wurden am 21.08.2009 vor Ort die Baumaßnahmen sowie die naturschutzfachlichen Belange besprochen (Akttenotiz vom 21./27.08.2009). Die Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 22.04.2010/340.173.2451 zum LBP-Vorentwurf (Stand Januar 2010) wurde in der geänderten Fassung vom November 2011 bereits eingearbeitet.

Wegen Änderungen in der technischen Planung sowie aufgrund neuer faunistischer Erkenntnisse fand am 28.10.2013 ein weiterer Ortstermin, auch für die Ausgleichsflächen, mit der Unteren Naturschutzbehörde Schwandorf statt. Die Ergebnisse der Besprechung wurden in den LBP-Unterlagen zur Planfeststellung berücksichtigt.

Zum Vorentwurf erfolgte eine Stellungnahme der höheren Naturschutzbehörde (HNB) vom 11.06.2018. In dieser fordert die HNB eine Änderung des Entwicklungskonzeptes der Ausgleichsmaßnahme 4A, welche nach nochmaliger Abstimmung in die naturschutzfachlichen Unterlagen übernommen wurde.

7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

In der Waldfunktionskarte für den Landkreis Schwandorf sind den Waldflächen im näheren Umfeld der Untersuchungsräume der drei Vorhaben keine besonderen Waldfunktionen zugewiesen. Von den Bauvorhaben, namentlich von der Verschwenkung der St 2156, sind nur geringe Waldflächen beeinträchtigt. Die Beeinträchtigung dieser Waldflächen wird mit der Ausgleichsmaßnahme 4A kompensiert. Eine waldrechtliche Betrachtung erübrigt sich daher.

8 Literatur / Quellen

- Bayerische Vermessungsverwaltung: topografische Karten und Luftbilder, 2017.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt (Hrsg.): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte), 164 S. + Anhang, Augsburg, 2010.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Artenschutzkartierung Bayern, 2017.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Biotopkartierung Bayern, 2017.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste; Schriftenreihe Heft 165; München, 2003.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns, Schriftenreihe Heft 166; München, 2003.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste und Gesamtartenliste der Heuschrecken (Saltatoria) Bayerns, Augsburg, 2016.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns, Augsburg, 2016.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste und Liste der Brutvögel Bayerns, Augsburg, 2016.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Schutzgebiete in Bayern, 2017.
- Bayerisches Landesamt für Umwelt: Wasserwirtschaft; Geodaten zu Trinkwasserschutzgebieten im Untersuchungsraum, 2017.
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2017.
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat: Rauminformationssystem Bayern RISBY, 2017.
- Bayerisches Staatsministerium des Innern und Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6 a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben, 1993.
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Schwandorf, München, 1997.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere, Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1), Bonn - Bad Godesberg, 2009.
- Bundesamt für Naturschutz: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz; Bonn – Bad Godesberg, 1998.
- Forschungsgesellschaft für das Straßenbauwesen: Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 1 und 2; Bonn - Bad Godesberg, 1980.
- Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23.02.2011 (GVBl 2001, S. 82).
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542).

Glitzner, J.: Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen von Straßen auf die Tierwelt; Graz, 1999.

Institut für Landschaftsplanung und Ökologie: Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume, Universität Stuttgart, 1993.

Leibl, F.: Rote Liste bedrohter Brutvogelarten der Oberpfalz; Anz. orn. Ges. Bayern 26; S. 199 – 207, 1987.

MURL des Landes Nordrhein-Westfalen: Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahme bei Eingriffen in die Landschaft, Düsseldorf, 1992.

Regionaler Planungsverband Oberpfalz-Nord: Regionalplan Region Oberpfalz-Nord (6), 2014.

Seibert, P.: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern, 1:500.000; Schriftenreihe für Vegetationskunde, Heft 3; Bad Godesberg, 1968.

Wittmann, O.: Standortkundliche Landschaftsgliederung von Bayern; in: GLA Fachberichte 5; München, 1991.

9 Anhang

9.1 Nachweise von Tier- und Pflanzenarten im Untersuchungsgebiet

Die im Folgenden aufgelisteten Tier- und Pflanzenarten kommen im Untersuchungsgebiet vor und werden teilweise im Bestands- und Konfliktplan zum LBP dargestellt bzw. im Textteil des LBP erwähnt. Die Nachweise stammen aus den Kartierungen der vergangenen Jahre sowie aus aktuellen Kartierungen.

9.1.1 Vögel

Vögel eignen sich in der offenen, mit Gehölz- und sonstigen relevanten Strukturen durchsetzten Kulturlandschaft sowie in Wäldern zur Bewertung der strukturellen Qualität unter Berücksichtigung der vorhandenen Beeinträchtigungsfaktoren. Es kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei den erfassten 33 Arten im Wesentlichen um Brutvögel handelt, bei den zwei Greifvogelarten und dem Grünspecht handelt es sich, da keine Horstbäume bzw. Höhlenbäume festgestellt wurden, um Nahrungsgäste.

Die Ergebnisse stellen sich wie folgt dar:

Tabelle 11: Nachweise von Vogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher / wissenschaftlicher Name	RL B	RL D	Brutvogel bzw. mit Brutverdacht	Nahrungsgast
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	-	*	x	
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)	-	*	x	
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	-	*	x	
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	-	*	x	
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)	V	*	x	
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)	-	*	x	
Elster (<i>Pica pica</i>)	-	*	x	
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	-	*	x	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3	x	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	V	x	
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	-	*	x	
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	-	*	x	
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	-	*	x	
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	-	*	x	
Grünfink (<i>Carduelis chloris</i>)	-	*	x	
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	-	*		x
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)	-	*	x	
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	V	x	
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	-	*	x	

Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	-	*	x	
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	-	*		x
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	-	*	x	
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	-	*	x	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	V	V		x
Rotkehlchen (<i>Erithacus rubecula</i>)	-	*	x	
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	-	*	x	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	-	*	x	
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	V	*	x	
Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>)	-	*	x	
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	-	*		x
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	-	*	x	
Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>)	-	*	x	
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	-	*	x	

Gefährdungsstatus:

Rote Liste Bayern, RL B (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet)

Rote Liste Deutschland, RL D (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2009):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; * = ungefährdet)

Damit wurden im gesamten Untersuchungsgebiet 33 Vogelarten festgestellt. Rote Liste-Status (Bayern) haben die Feldlerche (RL 3), der Feldsperling (Vorwarnliste), die Dorngrasmücke (Vorwarnliste), der Haussperling (Vorwarnliste), die Rauchschwalbe (Vorwarnliste) und der Stieglitz (Vorwarnliste).

Die Feldlerche wurde kurz nach Beginn der Baustrecke, im Bereich des nördlich an die St 2156 angrenzenden Ackers, lediglich mit einem Brutpaar festgestellt. Nach eigenen Beobachtungen ist die Feldlerche in den landwirtschaftlich genutzten Lagen um Teunz noch relativ häufig. Bei den Beobachtungen 2013 konnten im Eingriffsbereich keine Brutplätze der Feldlerche nachgewiesen werden. Das kann darauf zurückzuführen sein, dass die Landschaft – relativ eng durch die vorhandenen Gehölzstrukturen gegliedert – nicht den optimalen Habitatansprüchen gerecht wird. Die Goldammer ist im gesamten Untersuchungsraum ebenfalls relativ häufig anzutreffen. Der Feldsperling konnte im westlichen Teil des Planungsgebietes, südwestlich der B22, mit mehreren Individuen nachgewiesen werden. Im südwestlichen Teil des Untersuchungsraums, in einer breiten Feldhecke, nördlich an die St 2156 angrenzend, konnte zusätzlich noch die Dorngrasmücke mit zwei bis drei Individuen nachgewiesen werden. Der Grünspecht konnte in den uferbegleitenden Gehölzstrukturen am Cederbach, im nordwestlichen Teil des Planungsgebietes, fliegend beobachtet werden. Die vereinzelt, vom Bauvorhaben unmittelbar betroffenen Bäume, wie die mehrstämmige Esche an der St 2156 und die Baumhecken am Cederbach, wurden auf das Vorhandensein von Spechthöhlen untersucht. Es wurden bei den Begehungen keine Spechthöhlen festgestellt, so dass insgesamt davon ausgegangen werden kann, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Spechten betroffen sein wer-

den. Ansonsten wurden ausschließlich gemeine, weit verbreitete, nicht als gefährdet eingestufte Arten in mehr oder minder guten Populationsdichten erfasst. Wie oben schon erwähnt, handelt sich bei den zwei kartierten Greifvogelarten aufgrund ihres Arealanspruchs um Nahrungsgäste, wobei das Untersuchungsgebiet nur einen kleinen Teil des Gesamtareals einnimmt.

Insgesamt handelt es sich um ein für teilweise strukturierte landwirtschaftliche Flächen durchschnittliches Artenrepertoire. Besonders seltene Arten wurden nicht festgestellt.

9.1.2 Heuschrecken

Die Heuschrecken wurden im Zuge der Erhebungen zur Bestands- und Strukturkartierung im Sommer 2009 sowie durch drei weitere Begehungen im Juli/August 2013 erfasst. Es konnten folgende Arten nachgewiesen werden:

Tabelle 12: Nachweise von Heuschreckenarten im Untersuchungsgebiet

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	Fundstelle(n)
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	-	-	Feuchtwiesen
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Nachtigall-Grashüpfer	-	-	trockene Böschungen
<i>Chorthippus brunneus</i>	Brauner Grashüpfer	-	-	trockene Böschungen
<i>Chorthippus dorsatus</i>	Wiesengrashüpfer	-	V	Feuchtwiesen
<i>Chorthippus parallelus</i>	Gemeiner Grashüpfer	-	-	Feuchtwiesen
<i>Chrysochraon dispar</i>	Große Goldschrecke	-	3	Hochstaudenfluren
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Kurzflügelige Schwertschrecke	-	3	Hochstaudenfluren
<i>Euthystira brachyptera</i>	Kleine Goldschrecke	-	-	Hochstaudenfluren
<i>Meconema thalassinum</i>	Gemeine Eichenschrecke	-	-	Gehölze
<i>Metrioptera roeseli</i>	Roesels Beißschrecke	-	-	höhere Vegetation
<i>Metrioptera brachyptera</i>	Kurzflügelige Beißschrecke	-	V	Feuchtwiesen
<i>Nemobius sylvestris</i>	Waldgrille	-	-	Gehölze
<i>Omocestus viridulus</i>	Bunter Grashüpfer	-	V	Feuchtwiesen
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewöhnliche Strauchschrecke	-	-	höhere Vegetation
<i>Stethophyma grossum</i>	Sumpfschrecke	-	V	Hochstaudenfluren
<i>Tetrix subulata</i>	Säbeldornschrecke	-	-	Feuchtwiesen
<i>Tettigonia cantans</i>	Zwitscherschrecke	-	-	Gehölze
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grünes Heupferd	-	-	Gehölze

Gefährdungsstatus

Rote Liste Bayern, RL B (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet)

Rote Liste Deutschland, RL D (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016):

Gefährdungsgrad (- = ungefährdet)

Die nährstoffreiche Nasswiese (G221-GN00BK) zwischen Cederbach und B22 stellt im Untersuchungsgebiet die wertvollste Lebensraumstruktur für die Heuschreckenfauna dar. Typische Hochstaudenarten des Oberpfälzer Walds, wie bspw. die Kleine und Große Goldschrecke sowie Schwert- und Sumpfschrecke, konnten dort mehrfach nachgewiesen werden. Aufgrund der lokalen Dichte der vorgefundenen Arten ist diese Struktur von mittlerer Bedeutung für Heuschrecken. Von untergeordneter Bedeutung als Lebensraum sind die vorhandenen Gehölzstrukturen. Auch die Böschungen

spielen eine weniger bedeutende Rolle, da diese nur kleinflächig in trockener und zugleich magerer Ausprägung vorhanden sind.

Insgesamt weist das Planungs- und Untersuchungsgebiet nur eine relativ geringe bis mittlere Bedeutung für die Heuschreckenfauna auf.

9.1.3 Tagfalter

Wie bei den Heuschrecken wurden auch bei den Tagfaltern Arten im Rahmen der Struktur- und Nutzungskartierung im Sommer 2009 sowie durch drei weitere Begehungen im Juli/August 2013 erfasst. Folgende Arten wurden festgestellt:

Tabelle 13: Nachweise von Tagfalterarten im Untersuchungsgebiet

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	Fundstelle(n)
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Weißrandiger Mohrenfalter	-	-	höhere Vegetation
<i>Araschnia levana</i>	Landkärtchen	-	-	höhere Vegetation
<i>Argynnis paphia</i>	Kaisermantel	-	-	höhere Vegetation
<i>Brenthis ino</i>	Mädesüß-Perlmutterfalter	-	V	Hochstaudenfluren
<i>Colias hyale</i>	Goldene Acht	-	G	höhere Vegetation
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Zitronenfalter	-	-	höhere Vegetation
<i>Lycaena phlaeas</i>	Kleiner Feuerfalter	-	-	höhere Vegetation
<i>Maniola jurtina</i>	Großes Ochsenauge	-	-	höhere Vegetation
<i>Melanargia galathea</i>	Schachbrettfalter	-	-	Hochstaudenfluren
<i>Aglais io</i>	Tagpfauenauge	-	-	höhere Vegetation
<i>Nymphalis antiopa</i>	Trauermantel	V	3	höhere Vegetation
<i>Aglais urticae</i>	Kleiner Fuchs	-	-	höhere Vegetation
<i>Pieris brassicae</i>	Großer Kohlweißling	-	-	höhere Vegetation
<i>Pieris napi</i>	Rapsweißling	-	-	höhere Vegetation
<i>Pieris rapae</i>	Kleiner Kohlweißling	-	-	höhere Vegetation
<i>Polygonia c-album</i>	C-Falter	-	-	höhere Vegetation
<i>Polyommatus icarus</i>	Gemeiner Bläuling	-	-	Hochstaudenfluren
<i>Pyrgus malvae</i>	Gewöhnlicher Würfeldickkopf	V	V	Böschungen
<i>Thymelicus lineola</i>	Schwarzkolbiger Braundickkopf	-	-	Böschungen
<i>Thymelicus sylvestris</i>	Braunkolbiger Braundickkopf	-	-	Böschungen
<i>Vanessa atalanta</i>	Admiral	-	-	höhere Vegetation
<i>Vanessa cardui</i>	Distelfalter	-	-	höhere Vegetation

Gefährdungstatus

Rote Liste Bayern, RL B (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet)

Rote Liste Deutschland, RL D (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2016):

Gefährdungsgrad (V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet)

Größtenteils wurden nur gemeine Arten mit vergleichsweise geringen Lebensraumansprüchen nachgewiesen, die in der Kulturlandschaft relativ weit verbreitet sind. Nur auf den Hochstaudenfluren konnte eine etwas anspruchsvollere Art festgestellt werden.

Insgesamt betrachtet ist das Planungs- und Untersuchungsgebiet für Tagfalter nur von relativer geringer bis durchschnittlicher Bedeutung.

9.1.4 Libellen

Folgende Libellenarten wurden bei der Bestands- und Strukturkartierung im Sommer 2009 als Beibeobachtung sowie im Zuge von drei weiteren Begehungen im Juli/August 2013 erfasst:

Tabelle 14: Nachweise von Libellenarten im Untersuchungsgebiet

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	Fundstelle(n)
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	-	G1, G2, G3
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	-	-	G2
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	-	-	Bach, G1
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügelige Prachtlibelle	3	V	Bach
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	-	-	G1, G2, G3
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	-	-	G2
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	-	-	G1, G2, G3
<i>Ischnura elegans</i>	Gemeine Pechlibelle	-	-	G1, G2, G3
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	-	-	G1, G2, G3
<i>Lestes viridis</i>	Weidenjungfer	-	-	G2, G3
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	-	-	G1, G2, G3
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	-	-	G1, G3
<i>Platycnemis pennipes</i>	Federlibelle	-	-	Bach, G2
<i>Pyrrosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	-	-	G2
<i>Somatochlora metallica</i>	Glänzende Smaragdlibelle	-	-	G2
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	-	-	G2, G3
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Gemeine Heidelibelle	-	-	G2

Bach = Cederbach / G1 = Gewässer 1 = südlichster Fischweiher der Teichkette westlich der B22 / G2 = Gewässer 2 = Tümpel nördlich der B22 im Westteil des UG / G3 = Gewässer 3 = Fischweiher im Winkel SAD 42 und B22 (siehe Unterlage 19.1.2, „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne, Blatt 1)

Gefährdungsstatus

Rote Liste Bayern, RL B (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2003):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; - = ungefährdet)

Rote Liste Deutschland, RL D (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2009):

Gefährdungsgrad (3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; * = ungefährdet)

Aufgrund fehlender struktureller Ausprägungen an den Fischteichen wurden vor allem gemeine Arten, die keine hohen Ansprüche an ihre Lebensräume stellen, festgestellt. Lediglich am Cederbach wurden ein paar anspruchsvollere Arten nachgewiesen. Insgesamt war die Anzahl fliegender Individuen relativ niedrig. Jedoch konnten beim Cederbach und dem Tümpel nördlich der B22 (G2) im Vergleich zu den anderen Lebensraumstrukturen mehr als ein Exemplar je Art beobachtet werden.

Damit weist das Planungs- und Untersuchungsgebiet nur eine relativ geringe bis durchschnittliche Bedeutung für die Libellenfauna auf.

9.1.5 Reptilien (Zauneidechse)

An potenziell geeigneten Stellen wurde bei den Begehungen zur Bestands- und Strukturkartierung (Sommer 2009) gezielt nach Vorkommen von Reptilien, insbesondere der Zauneidechse, gesucht. Auf den im Westen des Planungsraumes an der St 2156 und B22 vorkommenden potentiellen Lebensräumen wie die offenen, mesotrophen, wärmebegünstigten Südböschungen konnte kein Nachweis geführt werden. Weitere Reptilienarten wurden ebenfalls nicht erfasst.

Bei den Begehungen im Sommer 2013 konnten im Bereich der Kreuzung bei Teunz Zauneidechsen mehrfach an fast allen besonnten Böschungen bis hinunter zu den Rändern der besonnten Hochstaudenfluren beobachtet werden (siehe auch Unterlage 19.1.2, „Landschaftspflegerische Bestands- und Konfliktpläne, Blatt 1).

Tabelle 15: Zauneidechsenbeobachtungen 2013

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	25.7.2013 Fundstellen	10.8.2013 Fundstellen	30.8.2013 Fundstellen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	1 ad. Böschung Weg zum Gewässer 1	3 juv. südliche Böschung B22	2 ad. nördliche Böschung B22

Tabelle 16: Zauneidechsenbeobachtungen 2016 Teunz

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	30.04.2016 Fundstellen	10.05.2016 Fundstellen	08.08.2016 Fundstellen	31.08.2016 Fundstellen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	1 ad. m, nördl. Böschung Teunz, 1 ad. m+w, Böschung Nähe Cederbach, 1 sub. nördl. St 2156,	1 ad. m + sub. m, nördl. Böschung Teunz, 1 sub., Böschung Nähe Cederbach, 2 ad m. nördl. St 2156, 1 ad + sub., m Waldrand nördl. St. 2156	1 juv., Böschung Nähe Cederbach, 1 ad m. + 1 juv., nördl. St 2156, 1 ad w + juv. Waldrand nördl. St. 2156	2 juv, nördl. Böschung Teunz, 1 juv. + 1 ad., Böschung Nähe Cederbach, 2 juv. Waldrand nördl. St. 2156

Tabelle 17: Zauneidechsenbeobachtungen 2016 Lampenricht

Artnamen wissenschaftlich	Artnamen deutsch	RL D	RL B	30.04.2016 Fundstellen	10.05.2016 Fundstellen	08.08.2016 Fundstellen	31.08.2016 Fundstellen
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	V	V	1 ad. m + 1 suba. m im Bereich der Seitenentnahme	1 ad. w + 1 suba. m im Bereich der Seitenentnahme	1 ad. m + 1 ad. w + 2 juv. im Bereich der Seitenentnahme	3 juv. im Bereich der Seitenentnahme

9.1.6 Weitere Tierarten

Amphibien

Bezüglich der Amphibien wurde eine Begehung Ende April 2009 durchgeführt. Dabei konnte festgestellt werden, dass die vorhandenen Stillgewässer im Untersuchungsraum aufgrund ihrer Ausstattung und Struktur für Amphibien keine nennenswerten potentiellen Lebensräume bieten. Lediglich die Erdkröte (*Bufo bufo*) konnte in geringer Populationsdichte im nordwestlichen Untersuchungsraum im kleinen eutrophen Tümpel mit ca. 10 Individuen festgestellt werden. Die Erdkröte ist unter den heimischen Amphibien die Art mit den geringsten Lebensraumansprüchen bezüglich Gewässerstruktur, Fischbesatz und Wasserqualität.

Säugetiere (inkl. Fledermäuse)

Bei den Bestandserhebungen wurden vom Bauvorhaben unmittelbar betroffene Gehölzbestände an den bestehenden Straßentrassen und entlang des Cederbaches be-

züglich des Vorhandenseins von Baumhöhlen, Rindenspalten und sonstigen potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen untersucht. Es konnten keine Baumhöhlen und sonstige geeignete Strukturen in den untersuchten Bereichen gefunden werden.

In der weiteren Umgebung des Bauvorhabens gibt es einzelne Nachweise von Fledermäusen an Gebäuden und weiteren Säugetieren:

Meldung Artenschutzkartierung, Stand 16.06.2008:

1 Nachweis Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und 4 unbestimmte Fledermausnachweise, jeweils am Fundort Schule Teunz, Oberster Keller.

1 Nachweis Biber (*Castor fiber*), Fundort Werkskanal Fuchsenbergerstr. 29, parallel Faustnitz

Sonstige Tiergruppen

Bei den Kartierungen zur Bestandserhebung wurde bei den Ameisen lediglich die Art *Formica sanguinea* (Blutrote Raubameise, RL B Art der Vorwarnliste) mit mehreren Individuen am Waldrand, im Westen des Bearbeitungsgebietes festgestellt. Obwohl diese Art zu den "hügelbauenden Waldameisen" gezählt wird, legt sie ihre Nester meist im Schutz von Steinen oder in liegendem Totholz an. Nester liegen nicht im Einflussbereich des Straßenbauvorhabens.

9.2 Denkmalpflegerische Vermutungsfläche



Braun = Vermutungsfläche