



Verfasser:



FROELICH & SPORBECK

GmbH & Co. KG

Umweltplanung und Beratung

Niederlassung München
Josephsburgstr. 92
81673 München

Projekt: B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA / B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	Projekt-Nr.: BY-102006 Version: Endfassung Datum: 06.02.2012
Verantwortlicher Projektingenieur: <i>I.V. Czékalla</i> (Dipl.-Geoökol. Roland Czekalla)	Freigegeben Geschäftsleitung: <i>DR</i> (Dipl.-Geogr. Dieter Rappenhöner)

Bearbeiter: Dipl.-Geoökol. Roland Czekalla

Dipl.-Geogr. Cornelia Söll

Heike Killian



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Vorbemerkungen	1
1.1 Anlass der Planung / Projektbeschreibung	1
1.2 Gesetzliche Grundlagen / Aufgabenstellung	1
1.3 Vorgaben raumwirksamer Planungen	5
1.4 Abstimmungen mit den Naturschutzbehörden	6
2 Festlegung des Untersuchungsrahmens	7
3 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	8
3.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes	8
3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur, Biotope	11
3.3 Planungsgrundlagen	13
3.4 Angaben über ausgewertete vorhandene und eigens durchgeführte vertiefte Untersuchungen	17
3.5 Ergebnisse der Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft	17
3.5.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	17
3.5.2 Boden	30
3.5.3 Wasser	34
3.5.4 Luft / Klima	39
3.5.5 Landschaft / Landschaftsbild	40
3.5.6 Wechselwirkungen	44
4 Konfliktanalyse und -vermeidung	46
4.1 Beschreibung des Eingriffs	46
4.2 Konfliktvermeidung	48
4.3 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten	55
4.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen	55
4.4.1 Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere	55
4.4.2 Auswirkungen auf den Boden	71
4.4.3 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt	72
4.4.4 Auswirkungen auf Klima und Luft	75



	Seite
4.4.5	Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Erholungseignung 76
4.4.6	Ausweisung von Konfliktpunkten 79
5	Landschaftspflegerische Maßnahmen 82
5.1	Ausgleichskonzept im Sinne der Eingriffsregelung 82
5.2	Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 85
5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt 86
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen 86
5.3.2	Ersatzmaßnahmen (für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen) 93
5.4	Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild 94
5.5	Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen 97
6	Waldrecht 98
7	Literatur- und Quellenverzeichnis 101
8	Anlagen 107



Tabellenverzeichnis

	Seite
Tab. 1: Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Naturhaushalt)	108
Tab. 2: Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Landschaftsbild)	116
Tab. 3: Flächenübersicht	118
Tab. 4: Maßnahmenkartei	119
Tab. 4: Biotope der Amtlichen Biotopkartierung	161
Tab. 5: Biotope der Eigenkartierung	163
Tab. 6: Begehungstermine 2007– Fledermäuse	169
Tab. 7: Begehungstermine 2010 – Fledermäuse	169
Tab. 8: Begehungstermine 2007 – Avifauna	170
Tab. 9: Begehungstermine 2010 – Avifauna	170
Tab. 10: Säugetiernachweise	172
Tab. 11: Vogelnachweise	174
Tab. 12: Amphibiennachweise	178
Tab. 13: Reptiliennachweise	179
Tab. 14: Fischnachweise	180
Tab. 15: Heuschreckennachweise	182
Tab. 16: Tagfalternachweise im Untersuchungsgebiet	183

Abbildungsverzeichnis

	Seite
Abb: 1: Ausschnitt der Waldfunktionskarte des Waldfunktionsplanes	15

zugehörige Planunterlagen

Unterlage 12.2 Blatt 1	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan	M.: 1:5.000
Blatt 2	Bestandsübersicht Fauna (Faunistische Untersuchungen)	M.: 1:10.000
Unterlage 12.3 Blatt 1	Lageplan der landschaftspflegerischer Maßnahmen B 173 (Ausbau)	M.: 1:2.000
Blatt 2	Lageplan der landschaftspflegerischer Maßnahmen B 303 (Verlegung)	M.: 1:2.000
Blatt 3	Lageplan externer landschaftspflegerischer Maßnahmen	M.: 1:2.000



1 Vorbemerkungen

1.1 Anlass der Planung / Projektbeschreibung

Die Bundesstraße B 173 zwischen Kronach und Johannisthal entspricht nicht den gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an eine leistungsfähige Bundesstraße. Deshalb soll der Ausbau dieses Straßenzuges zu einer zweibahnigen, vierstreifigen Bundesfernstraße die unzureichenden Verkehrsverhältnisse verbessern und den zukünftigen Anforderungen Rechnung tragen. Ferner wird dadurch die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs im Abschnitt Johannisthal - Kronach erhöht. Die Bundesstraße 173 übernimmt die Aufgabe einer überregionalen Bundesfernstraßenverbindung und stellt daher für den Raum Kronach eine der wichtigsten Erschließungsachsen dar. Die prognostizierte Verkehrsbelastung für 2025 beträgt 16.800 Kfz/24h südlich der B 303neu und bis zu 24.100 Kfz/24h nördlich davon nahe der Einmündung der Kreisstraße KC 5. Im aktuellen Bedarfsplan für Bundesfernstraßen ist die B 173 zwischen Johannisthal und Kronach als „Neues Vorhaben“ im vordringlichen Bedarf (BY 6221) eingestellt. In der vorliegenden Unterlage wird hierbei der 2. BA behandelt. Der 1. BA (Weiterführung Richtung Kronach) wurde bereits verwirklicht und dem Verkehr übergeben.

Die Verlegung der Bundesstraße B 303 soll die großen verkehrsgefährdenden Steigungen in Sonnefeld und am Burgstaller bzw. Breitenloher Berg (Kronach) umgehen und stellt Ortsumgehungen von Sonnefeld, Mitwitz, Gehülz (Stadt Kronach) im Zuge der Bundesstraße 303 sowie Mödlitz im Zuge der Kreisstraße KC 10 dar. Die Bundesstraße 303 übernimmt die Aufgabe einer großräumigen Bundesfernstraßenverbindung. Die prognostizierte Verkehrsbelastung für 2025 beträgt 7.600 Kfz/24h im Abschnitt zwischen der KC 13 und der B 173. Im aktuellen Bedarfsplan für Bundesfernstraßen ist die Verlegung der B 303 zwischen Sonnefeld und Johannisthal (3. BA) in der Kategorie „Laufende und fest disponierte Vorhaben“ im vordringlichen Bedarf eingestellt.

1.2 Gesetzliche Grundlagen / Aufgabenstellung

Gesetzliche Grundlagen

Das oben beschriebene Bauvorhaben stellt einen Eingriff gemäß **§ 14 Abs. 1 BNatSchG** dar, da der Bau zur Veränderung der Gestalt und der Nutzung von Grundflächen führt, was eine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zur Folge haben kann.

Nach **§ 15 Abs. 1 BNatSchG** ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.

Nach **§ 15 Abs. 2 BNatSchG** ist der Verursacher weiterhin verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in gleicher



tiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Festlegungen von Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Gebiete im Sinne des § 20 Abs. 2 Nr. 1 bis 4 BNatSchG und in Bewirtschaftungsplänen nach § 32 Abs. 5 BNatSchG, von Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 und § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG sowie von Maßnahmen in Maßnahmenprogrammen im Sinne des § 82 WHG stehen dabei der Anerkennung solcher Maßnahmen als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht entgegen. Bei der Festsetzung von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind die Programme und Pläne nach den §§ 10 und 11 BNatSchG zu berücksichtigen.

Nach **§ 15 Abs. 3 BNatSchG** ist bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen, insbesondere sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zunehmen. Es ist vorrangig zu prüfen, ob der Ausgleich oder Ersatz auch durch Maßnahmen zur Entsiegelung, durch Maßnahmen zur Wiedervernetzung von Lebensräumen oder durch Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen, die der dauerhaften Aufwertung des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes dienen, erbracht werden kann, um möglichst zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden.

Nach **§ 15 Abs. 4 BNatSchG** sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Unterhaltungszeitraum ist durch die zuständige Behörde im Zulassungsbescheid festzusetzen. Verantwortlich für Ausführung, Unterhaltung und Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist der Verursacher oder dessen Rechtsnachfolger.

Nach **§ 15 Abs. 5 BNatSchG** darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Wird ein Eingriff nach Abs. 5 zugelassen oder durchgeführt, obwohl die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind, hat der Verursacher gemäß **§ 15 Abs. 6 BNatSchG** Ersatz in Geld zu leisten. Die Ersatzzahlung bemisst sich nach den durchschnittlichen Kosten der nicht durchführbaren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen durchschnittlichen Kosten für deren Planung und Unterhaltung sowie der Flächenbereitstellung unter Einbeziehung der Personal- und sonstigen Verwaltungskosten. Sind diese nicht feststellbar, bemisst sich die Ersatzzahlung nach Dauer und Schwere des Eingriffs unter Berücksichtigung der dem Verursacher daraus erwachsenden Vorteile. Die Ersatzzahlung ist von der zuständigen Behörde im Zulassungsbescheid oder, wenn der Eingriff von einer Behörde durchgeführt wird, vor der Durchführung des Eingriffs festzusetzen. Die Zahlung ist vor der Durchführung des Eingriffs zu leisten. Es kann ein anderer Zeitpunkt für die Zahlung festgelegt werden, in diesem Fall soll eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Die Ersatzzahlung ist zweckgebunden für Maßnahmen des Naturschutzes und



der Landschaftspflege möglichst in dem betroffenen Naturraum zu verwenden, für die nicht bereits nach anderen Vorschriften eine rechtliche Verpflichtung besteht.

Nach **§ 15 Abs. 7 BNatSchG** wird das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ermächtigt, im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates das Nähere zur Kompensation von Eingriffen zu regeln, insbesondere

1. zu Inhalt, Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich von Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Wiedervernetzung von Lebensräumen und zur Bewirtschaftung und Pflege sowie zur Festlegung diesbezüglicher Standards, insbesondere für vergleichbare Eingriffsarten,
2. die Höhe der Ersatzzahlung und das Verfahren zu ihrer Erhebung.

Solange und soweit das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit von seiner Ermächtigung keinen Gebrauch macht - wie bislang geschehen-, richtet sich das Nähere zur Kompensation von Eingriffen nach Landesrecht, soweit dieses den vorstehenden Absätzen nicht widerspricht (in Bayern entsprechend somit nach den "Gemeinsamen Grundsätzen" aus dem Jahr 1993).

Nach **§ 17 Abs. 4 BNatSchG** sind vom Verursacher eines Eingriffs zur Vorbereitung der Entscheidungen und Maßnahmen zur Durchführung des § 15 BNatSchG in einem nach Art und Umfang des Eingriffs angemessenen Umfang die für die Beurteilung des Eingriffs erforderlichen Angaben zu machen, insbesondere über

1. Ort, Art, Umfang und zeitlichen Ablauf des Eingriffs sowie
2. die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft einschließlich Angaben zur tatsächlichen und rechtlichen Verfügbarkeit der für Ausgleich und Ersatz benötigten Flächen.

Bei einem Eingriff, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die erforderlichen Angaben im Fachplan oder in einem **landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)** in Text und Karte darzustellen. Dieser soll auch Angaben zu den zur Sicherung des Zusammenhangs des Netzes "Natura 2000" notwendigen Maßnahmen nach § 34 Abs. 5 BNatSchG und zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen nach § 44 Abs. 5 BNatSchG enthalten, sofern diese Vorschriften für das Vorhaben von Belang sind. Der Begleitplan ist Bestandteil des Fachplanes (hier als die gegenständig vorliegende Unterlage Nr. 12).

Methodik der LBP-Erstellung

Grundlage der methodischen Vorgehensweise zur Erstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes ist das rechtliche und das naturschutzfachlich-methodische Regelwerk zur Eingriffsregelung im Straßenbau (siehe auch Literatur- und Quellenverzeichnis). Wichtige Grundlagen sind u. a.:

- Bundesnaturschutzgesetz und Bayerisches Naturschutzgesetz



- Wasserhaushaltsgesetz des Bundes
- Bayerisches Wassergesetz
- Bayerisches Straßen- und Wegegesetz
- Ergänzende Hinweise für die Vergabe und Ausarbeitung landschaftsplanerischer Fachbeiträge zur Straßenplanung der Bayerischen Obersten Baubehörde
- Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben (Gemeinsame Bekanntmachung der Staatsministerien des Innern und des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen 21.06.1993)
- Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau - HNL-S 99
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau - Ausgabe 1998 (Musterkarten LBP) – mit ergänzender bayerischer Musterkarte
- Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Lebensräume von Pflanzen und Tieren (KAULE & RECK, 1992)
- Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Landschaftspflege, Abschnitte 1, 2 und 4 (RAS-LP 1, RAS-LP 2 und RAS LP 4)
- Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS 2000)
- Europäische Naturschutzrichtlinien (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie)

Aufbau des LBP

Der Aufbau des Landschaftspflegerischen Begleitplanes und die inhaltliche Gliederung orientiert sich im Wesentlichen an den Vorgaben der Obersten Baubehörde.

- Kapitel 1 beschreibt als Vorbemerkung die Rahmenbedingungen der Planung.
- Kapitel 2 erläutert die Festlegungen zum Untersuchungsrahmen.
- Kapitel 3 umfasst die Beschreibung des Untersuchungsraums sowie Bestandserfassung und –bewertung der Elemente des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes.
- Kapitel 4 beinhaltet die Konfliktanalyse und Erläuterungen zum Thema Vermeidung zur Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten, Hinweise zum speziellen Artenschutz und führt die unvermeidbaren verbleibenden Beeinträchtigungen auf.
- Kapitel 5 der eigentliche Planungsteil, entwickelt und erläutert die Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Art und Umfang.
- Kapitel 6 geht auf Bezüge des Eingriffsvorhabens im Hinblick auf das Waldrecht ein.
- Kapitel 7 enthält das Literatur- und Quellenverzeichnis.
- Kapitel 8 umfasst als Anlage Formblätter mit einer gegenüberstellenden Tabelle zu Eingriff und Kompensation, eine Flächenübersicht, eine der Übersicht dienende Maßnahmenkartei, die Maßnahmenblätter sowie Tabellen zu faunistischen Untersuchungen und kartierten Biotopen.



Spezieller Artenschutz (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung - saP)

Der spezielle Artenschutzaspekt wird in der Unterlage 12.4 abgehandelt. Sind zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen aus Artenschutzgründen besondere konfliktvermeidende Maßnahmen durchzuführen, so wird innerhalb des LBP im Maßnahmenkonzept bzw. in den Maßnahmenblättern hierauf hingewiesen.

Hinweise zur Umweltverträglichkeit

Die Aussagen des LBP können bzgl. der Schutzgüter von Natur und Landschaft (also Boden, Wasser, Klima und Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaft) auch zu einer Beurteilung des Vorhabens unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) herangezogen werden. Zu den UVP-Schutzgütern Mensch, Kultur- und Sachgüter sowie zu Wechselwirkungen im Zusammenhang mit diesen Schutzgütern liefert der LBP jedoch keine Aussagen.

Im Vorlauf der vorausgegangenen Planungsschritte wurden vom Straßenbauamt Kronach verschiedene Varianten einer möglichen Verlegung der B 303 zwischen Sonneberg und Johannisthal auf Aspekte ihrer Umweltverträglichkeit als Basis für die Linienfindung hin abgeprüft. Details sind in der folgenden Unterlage enthalten:

- Umweltverträglichkeitsstudie B 303 / Verlegung Sonnefeld-Johannisthal, 3. BA vom 16.12.2004 (SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH).

Hinweis zur Berücksichtigung von Vorgaben Planfeststellungsbeschlüsse zu anderen Vorhaben im Bezug zur Eingriffsregelung im vorliegenden Vorhaben

Im Planfeststellungsbeschluss der Regierung von Oberfranken vom 07.12.2001 für den Anbau einer zweiten Fahrbahn an die Bundesstraße 173, Bauabschnitt 1 „Neuses – Kronach“ von Str.km 54,384 bis Str.km 56,144, Bau-km 2+860 bis Bau-km 4+620 ist eine Neubilananzierung des A/E-Flächenbedarfs für den ersten Bauabschnitt unter Berücksichtigung des Planfeststellungsbeschlusses innerhalb des LBP zum zweiten – hier vorliegenden - Baubchnittes beauftragt. Diese Auflage wird im Rahmen des vorliegenden LBP berücksichtigt, der noch zu kompensierende Flächenbedarf wird durch das vorliegende Maßnahmenkonzept ebenfalls mit abgedeckt.

1.3 Vorgaben raumwirksamer Planungen

Bei der Erstellung des LBP wurden übergeordnete raumwirksame Planungen berücksichtigt. Die Vorgaben aus folgenden Planwerken wurden in den LBP eingearbeitet:

- Landesentwicklungsprogramm Bayern
- Regionalplan Planungsregion Oberfranken-West (4)
- Landschaftsentwicklungskonzept Oberfranken-West (4)
- Raumordnungskataster
- Waldaktionsplan
- Landwirtschaftliche Standortkartierung (ehemals Agrarleitplan)
- Flächennutzungsplan Markt Küps
- Gewässerentwicklungskonzept Rodach (WWA Kronach, Entwurf)



Weiterhin gingen als wichtige Grundlagen ein:

- Biotopkartierung Bayern Flachland und Stadtbiotopkartierung
- Artenschutzkartierung Bayern
- Abgrenzungen naturschutzrechtlicher Schutzgebiete (Landratsamt Kronach)
- Abgrenzungen von Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten in Bestand und Planung sowie Daten zur Gewässergüte (WWA Kronach)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Kronach
- Denkmalliste Baudenkmale für das Planungsgebiet (Landratsamt Kronach)
- Bodendenkmale (Bayer. Landesamt für Denkmalpflege)
- Altlastverdachtsflächen aus der Altlastenkatasterkarte (Landratsamt Kronach)

Als vorhabensbezogene Planungsgrundlagen wurden außerdem insbesondere berücksichtigt:

- Umweltverträglichkeitsstudie B 303 / Verlegung Sonnefeld-Johannisthal, 3. BA vom 16.12.2004 (SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH) im Auftrag des Straßenbauamtes Kronach
- B 303 Verlegung / B 173 Ausbau nördlich Küps Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Vorentwurf 2006 (SCHNEIDER & PARTNER) im Auftrag des Straßenbauamtes Kronach.

1.4 Abstimmungen mit den Naturschutzbehörden

Der Rahmen der diesem LBP zugrunde liegenden faunistischen Sonderuntersuchungen wurde im Vorfeld zwischen dem Staatlichen Bauamt Bamberg und der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Kronach abgestimmt.



2 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsraum lässt sich in zwei zusammenhängende Teilräume untergliedern. Der Teilraum für den Verlegungsabschnitt der B 303 erstreckt sich im Norden bis in den südlichen Siedlungsbereich der Ortslage Schmölz. Nach Süden hin wird der Teilraum durch die Rodach im Bereich nordöstlich von Küps begrenzt. Die Ost-West-Ausdehnung erreicht ca. 500 m beidseitig der Teichanlagen in der Rosenauniederung.

Der Teilraum für den Ausbauabschnitt der B 173 erstreckt sich von Osten nach Westen und wird im Südosten begrenzt durch den Flusslauf der Rodach sowie den Leßbach und die Gewerbegebiete des Kronacher Stadtteils Neuses. Im Nordosten verläuft die Grenze südlich Köhlersloh und Kachelmannsberg. Im Bereich der Ortslage Johannisthal verschmälert sich dieser Korridor und endet am Rand der Siedlung nördlich der Bahnlinie.

Im Untersuchungsraum fand eine Aktualisierung der Biotopkartierung zum Vorentwurf statt. Des Weiteren erfolgten 2007 faunistische Untersuchungen zu Artengruppen mit hoher Indikatorfunktion (Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Tagfalter - Maculinea-Arten) sowie 2010 ergänzend in der östlichen Rodachau zu Vögeln, Fledermäusen und Tagfaltern (Maculinea-Arten).

Schließlich fand 2007 und 2010 eine Kartierung von Höhlen- und Biotopbäumen in den geplanten Trassenumfeldern sowie an der Rodach statt, um Brutstätten aktuell zu lokalisieren und somit diese Informationen im Rahmen der Unterlage mit den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) berücksichtigen zu können.

Für die Erstellung des vorliegenden LBP wurden neben den oben aufgeführten Untersuchungen die aktuell vorliegenden Grundlagendaten aus LEK, ASK, ABSP und die amtliche Biotopkartierung ausgewertet.



3 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

3.1 Beschreibung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum befindet sich in der Planungsregion Oberfranken-West (4), im Landkreis Kronach.

Naturräumliche Gliederung

Der Naturraum Obermainisches Hügelland trennt sich vom Frankenwald durch eine deutliche Geländekante, der sogenannten „Fränkischen Linie“ ab. Im Landkreis Kronach wird das Obermainische Hügelland gemäß ABSP in vier naturräumliche Untereinheiten unterteilt, wovon folgende Untereinheiten im Bereich des Untersuchungsraumes liegen. Es handelt es sich dabei um

- das *Steinach-Rodach-Talsystem* (071-D), welches den Untersuchungsraum zwischen Rodach und bestehender B 173 einnimmt,
- das *Keuper-Jura-Gebiet* (071-A), das den Nordwesten des Untersuchungsraumes einschließt,
- den *Sandsteinrücken* (071-C) im Nordosten des Untersuchungsraumes.

Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Im Bereich des Obermainischen Hügellandes wird ein Buchen-Eichenwald (*Violo-Quercetum*) als potenziell natürliche Vegetation angenommen. In höheren Lagen wäre ein Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) anzutreffen, in den Auen ein Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*) bzw. ein Eschen-Ulmen-Auwald (*Quercu-Ulmetum minoris*).

Im Zuge der Bestandsaufnahmen zum landschaftspflegerischen Begleitplan wurde die reale Vegetation untersucht.

Reale Vegetation

Die Einheiten der natürlichen Vegetation sind als erkennbare Bestände im Untersuchungsraum nur noch zum Teil vorhanden. An ihre Stelle sind infolge land- und forstwirtschaftlicher Nutzung vielfältige nutzungsbedingte Vegetations- bzw. Biotoptypen getreten, die in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Standort unterschiedliche Bedeutung als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt haben.

Die Biotoptypen und die Realnutzung wurden während der Vegetationsperioden 2003 und 2005 im Rahmen der bisherigen Planungen (LBP im Teil Bestandserfassung und -bewertung zum Vorentwurf 2006) kartiert und 2007 einer flächendeckenden aktualisierenden Überprüfung auf der Basis des Kartierschlüssels des Landesamtes für Umwelt unterzogen. Im Jahr 2010 erfolgte die flächendeckende Biotoptypenkartierung für den Erweiterungsbereich des Untersuchungsraumes östlich der Rodach. Die kartografische Darstellung erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2).



Flächennutzung

Siedlung und Infrastruktur

Die Siedlungsbereiche der Gemarkungen Johannisthal, Schmölz und Küps tangieren den Untersuchungsraum. Zudem sind einige Einzelanwesen vorhanden wie z. B. der Lerchenhof (mit derzeit in Entstehung befindlicher Biogasanlage) oder die Krienesschneidmühle knapp außerhalb des Untersuchungsraumes. In Küps und in den südlichen Bereichen von Johannisthal sind geschlossene Ortsränder vorhanden.

Der Untersuchungsraum wird von drei Hauptverkehrsachsen durchzogen: zum einen von der von Südwesten nach Nordosten verlaufenden B 173. In etwa parallel zu dieser Trasse verläuft die Bundesbahnhauptlinie Hochstadt - Marktzeuln - Probstzella (Lichtenfels - Saalfeld). Zum anderen durchzieht die St 2200 in Ost-West-Richtung das Untersuchungsgebiet.

Land- und Forstwirtschaft

Nach Angaben der Landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) setzen sich die landwirtschaftlichen Nutzungsflächen im Untersuchungsraum aus 80 % Ackerflächen und 20 % Grünland zusammen.

Im Untersuchungsraum überwiegen fruchtbare Braunerden. Die Böden zählen zu den besseren im Landkreis Kronach und erreichen im Durchschnitt zwischen 35 und 40 Bodenpunkte. Dadurch ergeben sich gute Voraussetzungen für den Ackerbau. Bevorzugte Anbauprodukte sind Getreide, Raps und Mais.

Die Hochflächen zwischen Schmölz und Johannisthal und umfangreiche Auenbereiche der Rodach werden als Flächen mit günstigen Bedingungen gewertet. Durchschnittlich sind flachere Hangbereiche und Lagen zwischen Schmölz und Tüschnitz. Ungünstige Erzeugungsbedingungen weisen starke Hanglagen und Vernässungsbereiche auf.

Grünland existiert v. a. in der Rodachau und entlang eines „Weiherstreifens“ im Rosenaugraben westlich des Lerchenhofes.

Aufgrund der guten landwirtschaftlichen Erzeugungsbedingungen sind Wälder nur kleinflächig im Untersuchungsgebiet vertreten. Sie stocken an den steilen Hängen zum Rosenaugraben und zur Rodach hin und in den Vernässungszonen entlang des Rosenaugrabens sowie als Pappelaufforstung zwischen Bahnlinie und B 173 in Höhe Johannisthal.

Im Untersuchungsraum laufen derzeit keine Flurneuordnungsverfahren.

Wasserwirtschaft

Am nördlichen Ortsrand von Küps befindet sich ein Walzenwehr (Trommelwehr), das den Überlauf in den Mühlbach regelt. Das Wehr befindet sich außerhalb des Untersuchungsraums, beeinflusst aber den Wasserstand der Rodach, und damit auch den Grundwasserstand in den Auebereichen flussaufwärts. Für die Rodach liegt das Gewässerentwicklungskonzept im Entwurf vor und wurde bei der Planung berücksichtigt. Die Stillgewässer im Untersuchungsraum



sind vorwiegend künstlich angelegt. Lediglich in den Rodachauen wird ein ehemaliger Altarm berührt. Hier befinden sich zugleich einige Baggerseen, die bei der Kiesgewinnung um 1960 entstanden sind. Sie werden als Fisch- und Angelteiche genutzt. Als kleinere Zuflüsse zur Rodach liegt zudem der Krebsbach (rechtsseitig bei Johannisthal) im Untersuchungsraum, der Leßbach (linksseitig nahe Au) bildet abschnittsweise die Untersuchungsraumgrenze.

Freizeit und Erholung

Erholungsrelevante ortsnahe Wege, z. B. zur Feierabenderholung, sind im gesamten Untersuchungsgebiet zu finden. Es handelt dabei meist um mehr oder weniger durch die Flurbereinigung ausgebaute Wege zu landwirtschaftlichen Flächen. Südlich von Schmölz liegt ein Sportplatz an der Untersuchungsraumgrenze. Wie unter dem Punkt Wasserwirtschaft bereits erwähnt, werden die vorhandenen Teiche im Rosenaugraben und in der Rodachau zum Teil als Fisch- und Angelteiche genutzt.

Rohstoffabbau

Der Regionalplan Oberfranken-West weist für den Bereich des Untersuchungsraumes keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zur Gewinnung von Rohstoffen aus.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte

Im Untersuchungsraum sind keine Baudenkmale ausgewiesen (Details siehe Kap. 3.2).

Das Bayerische Geotopkataster des BayLfU verzeichnet für den Bereich des Untersuchungsraumes keine Geotope.

Nach Auskunft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege findet sich im Untersuchungsraum ein Bodendenkmal nördlich der Ortslage Küps.

Vorbelastungen

Landwirtschaft

Die großflächige und intensiv betriebene ackerbauliche Nutzung im Untersuchungsraum bedingt eine weitgehende Armut an naturnahen Biotopstrukturen und verleiht der Landschaft südöstlich Schmölz bis nach Johannisthal den Charakter einer strukturarmen Agrarlandschaft.

Siedlung und Verkehr

Im Einwirkungsbereich von Siedlungs- und Verkehrsflächen (insbesondere B 173 und St 2200) bedingen Versiegelung, Lärm und Stoffeinträge Belastungen der Leistungsfähigkeit des Haushaltes.

Altlastenverdachtsflächen

Westlich der Ortslage Neuses befinden sich nach Auskunft des Altlastenkatasters für den südlichen Landkreis Kronach zwei Altlastenverdachtsflächen (Kr-Ns-1, Kr-Ns-2) im Untersuchungsraum. Die Darstellung dieser Flächen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan.



3.2 Geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur, Biotope

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG), Nationalparke und Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG / Art. 13 BayNatSchG), Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG / Art. 14 BayNatSchG), Landschaftschutzgebiete (§ 26 BNatSchG), Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG), geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) sowie Natura 2000-Gebiete (§ 7 Abs. 1 i. V. m. § 32 BNatSchG / Art. 20 BayNatSchG) sind im Untersuchungsgebiet nicht ausgewiesen.

Naturparke (§ 27 BNatSchG / Art. 15 BayNatSchG)

Der Naturpark Frankenwald umfasst den nordöstlichen Bereich des Untersuchungsraumes bis zur B 173.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG

Im Untersuchungsgebiet befindet sich eine Reihe von amtlich kartierten Biotopen, die zumindest auf Teilflächen nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope aufweisen. Biotope, die über Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, sind amtlicherseits nicht kartiert. Die genaue Lage der Biotopflächen ist dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) zu entnehmen.

Biotop-Nr. (ABSP)	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
5733/B1003	Hochstaudenflur östlich Johannisthal	Hochstaudenflur aus Mädesüß, Brennnessel und Rohrglanzgras an Graben
5733/B1050	Hochstaudenflur südlich Theisenort	Eutrophierte, stellenweise ruderalisierte Mädesüß-Hochstaudenflur
5733/B1051	Hochstaudenflur in der Rosenau nördlich Tüschnitz	Eutrophierte, flächige Mädesüß-Hochstaudenflur zwischen genutzten Fischteichen
5733/B1052	Feuchtkomplex westlich Johannistal (Rosenau)	Großflächiger strukturreicher Biotopkomplex zwischen Fischteichen Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand
5733/B1055	Hochstaudenflur in der Rosenau nördlich Tüschnitz	Mädesüß-Wald-Simsen-Hochstaudenflur, mit Brennnessel und Waldweidenröschen durchsetzt
5733/B1056	Grabenröhricht nordöstlich Tüschnitz	Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Graben durch Überfahrten in drei Abschnitte getrennt
5733/B1064	Feuchtbiotope nordwestlich Tüschnitz	Nasswiese bzw. feuchte Extensivwiese oder -weide mit Feuchtezeigern (Feuchte Staudenflur, Großseggenried und Röhrichtbestand)
5733/B1221	Nasswiese westlich Krienesschneidmühle	Feuchte Mulde mit Prägung von Seggen, Wald-Simse und Mädesüß
5733/B1226	Nasswiese westlich Neuses	Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide, Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand
5733/B93.5	Rodach mit Gehölzsäumen zwischen Einmündung der Kronach und Krienesschneidmühle	Fluss/Bach mit Begleitvegetation Gewässerbegleitgehölz Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand



Biotop-Nr. (ABSP)	Bezeichnung	Kurzbeschreibung
5833/B1023	Nasswiese westlich Krienesschneidmühle	Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide
5833/B6.1	Flusslauf der Rodach zwischen Küps und Oberlangfeld	Gewässerbegleitgehölz

Im Untersuchungsraum befinden sich außerdem eine Reihe von - im Zuge der aktualisierenden Kartierungen für die vorliegende Unterlage - eigenkartierten Biotopen, die nicht im Flächenumgriff der amtlich kartierten Biotope liegen bzw. den Flächenumgriff der amtlich kartierten Biotope abrunden und zumindest auf Teilflächen nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope aufweisen. In einem Falle ist der Biotoptyp über den Art. 23 BayNatSchG geschützt (Magerrasen, GT6210) Die genaue Lage und Abgrenzung der eigenkartierten Biotope mit Schutzstatus ist dem Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen.

Bei den eigenkartierten Biotopen unterliegen folgende Biotopflächen einem Schutz nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG:

Biotopcode	Biotoptyp	Lfd. Nummer
	Ökologisch wertvolle Waldbereiche	
WA91E0*	Erlen-Eschen-Auwald	118, 122, 133, 137, 140, 153, 154, 177, 188, 211, 216
	Gewässer	
FW3260	Natürliche und naturnahe Fließgewässer	135, 156
	Feuchtbiotope	
GH6430	Feuchte und nasse Hochstaudenflur (LRT)	30, 40, 58, 60, 68, 90, 126, 139, 147, 150, 159, 199, 202, 206, 218
VH00BK	Großröhricht	55, 77
	Gebüsche, Hecken, Gehölze	
WG00BK	Feuchtgebüsch	10, 13, 29, 36, 54, 93, 100, 132, 145, 149, 151, 155, 157, 158, 184, 190, 192, 194 - 196, 201, 203, 210, 213, 215, 226, 231
	Trockenbiotope / Magerstandorte	
GT6210	Magerrasen, basenreich (LRT) geschützt nach Art. 23 BayNatSchG	76, 82, 83

Wasserschutzgebiete nach Art. 31 BayWG / § 51 WHG

Nach Auskunft des Wasserwirtschaftsamtes Kronach liegen im Untersuchungsgebiet keine Wasserschutzgebiete.

Überschwemmungsgebiete nach Art. 46 BayWG / § 76 WHG

Der südliche Bereich des Untersuchungsraumes im Einzugsgebiet der Rodach wird von einem Überschwemmungsgebiet HQ 100 eingenommen. Bei dem derzeitigen Flächenumgriff dieses Gebietes handelt es sich um eine fachliche Einschätzung.



Kulturdenkmäler

Baudenkmäler

Im Untersuchungsraum sind nach Abgleich des Auszuges aus der vom Landratsamt Kronach zur Verfügung gestellten Denkmalliste keine Baudenkmale registriert.

Bodendenkmäler

Nach Auskunft des Bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege findet sich im Untersuchungsraum folgendes Bodendenkmal:

- Neolithische Silices und Steingeräte (5733/0063) nördlich der Ortslage Küps

Das aufgeführte Bodendenkmal ist im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) verzeichnet.

3.3 Planungsgrundlagen

Landesentwicklungsprogramm

Das Landesentwicklungsprogramm (2006) wird durch die Regionalplanung konkretisiert, deren wichtigste auf die Planungszielstellung bezogene Aussagen nachfolgend behandelt werden.

Regionalplan Oberfranken-West

Der Regionalplan für die Region Oberfranken-West führt folgende Ziele auf, die unmittelbar vorhabensbezogen von Bedeutung sind:

RP A II	Raumstruktur
2.3	Ökologische Erfordernisse für die Entwicklung der Region und ihrer Teilräume
	<i>Regionale Grünzüge und Trenngrünbereiche sind wegen ihrer Mischung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen und naturnahen Landschaftsbestandteilen in unmittelbarer siedlungsnähe sehr wertvolle ökologische Ausgleichsflächen. Sie sind dem Siedlungsdruck besonders ausgesetzt.</i> Die Karte 2 – Siedlung und Versorgung – zeigt für die nordöstlichen Einhänge zum Rodachtal einen regionalen Grünzug auf. Der Talraum zwischen Küps und Johannisthal ist als Trenngrün bedeutsam.
RP A IV	Entwicklungsachsen
3	Ausbau der Entwicklungsachsen
3.6	Die Strecke Küps - Kronach ist Teil einer überregionalen Entwicklungsachse, die von Bamberg über Lichtenfels in Richtung Hof und nach Norden in Richtung Thüringen verläuft.
RP A V	Zentrale Orte
2.2	Unterzentren / Mögliche Mittelzentren
	Die Marktgemeinde Küps ist im Regionalplan auf Karte 1 – Raumstruktur – als Unterzentrum eingestuft.
RP B I	Natur und Landschaft
2.2	Pflege und Entwicklung der freien Landschaft
	<i>Die Fließgewässer der Region sollen mit ihren Talräumen naturnah erhalten werden</i> Der Regionalplan listet in seinem Begründungsteil auch die Rodach mit ihren Nebenarmen auf.



RP B I	Natur und Landschaft
2.3	Pflege und Entwicklung in besonderen Regionsteilen
	Nach Aussage des Regionalplanes sind im Mittelbereich Kronach u. a. die unverbauten Flussauen der Rodach zu sichern.
3	Sicherung der Landschaft
3.2	Regionale Grünzüge, Trenngrün
	<i>Regionale Grünzüge und Trenngrün sollen als siedlungsgliedernde Freiflächen und als wohnortnahe Erholungsgebiete in folgenden Räumen von Bebauung freigehalten werden:</i> regionale Grünzüge [...] im Südwesten von Kronach [...] Trenngrün: [...] nördlich des Unterzentrums Küps [...].
3.7.1	Naturpark Frankenwald
	Der Naturpark Frankenwald ist als vielfältige, weiträumige, lärmarme und erholungswirksame Landschaft zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln.
RP B IX	Verkehr und Nachrichtenwesen
3	Straßenbau
3.1	<i>Zur Einbindung der Region in das überregionale Verkehrsnetz, zur Stärkung der Entwicklungachsen von überregionaler Bedeutung und zur Entlastung der Ortsdurchfahrten vom Durchgangsverkehr sollen im Bundesfernstraßennetz vorrangig [...] auch die Verbindung [...] Lichtenfels –Kronach durchgehend zweibahnig ausgebaut werden.</i> In der Begründung zu Ziel 3.1 heißt es im Regionalplan: <i>Einem zweibahnigen Ausbau der B 173 von Lichtenfels über Zettlitz nach Kronach kommt aus regionalplanerischer Sicht besondere Bedeutung zu, da die Entwicklung des Mittelbereichs Kronach nachhaltig gestärkt werden soll. [...] Der vierspurige Ausbau der B 173 ist zwischen Lichtenfels und Kronach im „Vordringlichen Bedarf“ des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen vorhanden.</i>

Landschaftsentwicklungskonzept Region Oberfranken-West

Vorschläge regionalplanerischer Sicherungsinstrumente

Landschaftliche Vorranggebiete

07.3 Talabschnitte des Obermainischen Hügellands mit vorrangig bedeutsamen Auenfunktionen

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

07.8 Wälder des Obermainischen Hügellands mit hohem Entwicklungspotenzial

07.12 Bach- und Flusstäler des Obermainischen Hügellands mit Entwicklungsbedarf

Regionaler Grünzug

2: Tal der Rodach (z. Main) unterhalb Kronach

Regionale Biotopverbundachsen

9: Regionale Biotopverbundachse Rodachtal



Raumordnungskataster

Das Raumordnungskataster bzw. das Rauminformationssystem Oberfranken geht in seinen Inhalten zu Natur und Landschaft nicht über die bereits beschriebenen Inhalte des LEK hinaus.

Waldfunktionsplan

Die Waldfunktionsplanung befindet sich derzeit in Überarbeitung (noch nicht abgeschlossen). Bis zum Vorliegen der neuen Planung gilt der bestehende Waldfunktionsplan dessen Erstellung bereits 1973 begonnen wurde. Wichtige allgemeine Ziele sind:

- Walderhaltung
- Sicherung der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes

Gemäß der Waldfunktionskarte des Landkreises Kronach (Stand: 1998) befindet sich im Untersuchungsgebiet nordwestlich der B 173 in Höhe Neuses ein als Wald mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen ausgewiesener Waldbestand (siehe Abb. 1).

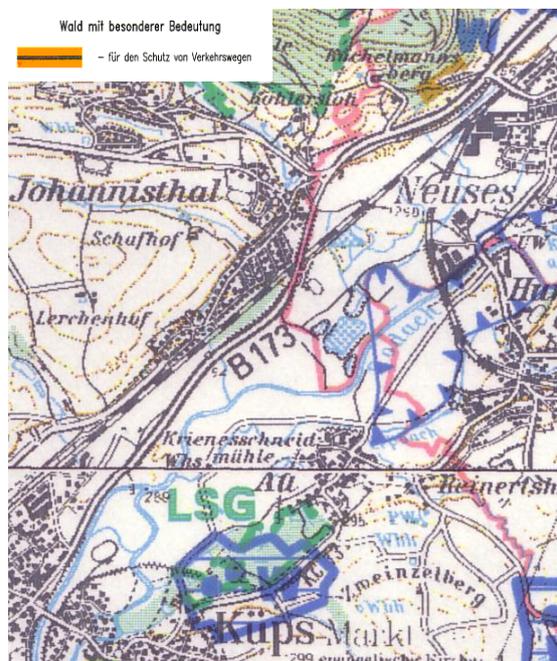


Abb: 1
Ausschnitt der Waldfunktionskarte
des Waldfunktionsplanes

Landwirtschaftliche Standortkartierung (LSK)

Nach Aussagen der Landwirtschaftlichen Standortkartierung (LSK) setzen sich die landwirtschaftlichen Nutzungsflächen im Untersuchungsraum aus 75 % Ackerflächen und 25 % Grünland zusammen.



Flächennutzungspläne

Die Flächennutzungsplanung wird im Untersuchungsraum durch die Pläne von Kronach und Markt Küps abgedeckt.

Der Flächennutzungsplan der Marktgemeinde Küps berührt Teile der Gemarkungen Johannisthal, Schmölz, Theisenort, Tüschnitz und Küps. Die Siedlungsbereiche sind ihrer Nutzung gemäß als Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen ausgewiesen. In Schmölz und Küps sind gewerbliche Bauflächen dargestellt.

Die Freiflächen sind als Fläche für die Landwirtschaft, Waldflächen sowie Grünflächen mit der Zweckbestimmung Sportplatz und Tennisplatz gekennzeichnet.

Die Auen der Rodach nordöstlich Küps sind außerhalb des Geländes zwischen Bahnlinie und der Ortslage Johannisthal als „Flächen mit besonderer Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild“ ausgewiesen.

Das Stadtgebiet der Stadt Kronach ist nur kleinflächig im Nordosten betroffen. Hier sind die vorhandenen Einzelanwesen im Bestand dargestellt. Die Freiflächen sind als Flächen für die Landwirtschaft und als Wald gewidmet.

ABSP

Innerhalb des ABSP liegt der Untersuchungsraum im Schwerpunktgebiet B des Naturschutzes „Talräume von Haßlach, Kronach und Rodach“. Im Untersuchungsraum selbst finden sich gemäß des ABSP verzeichnete Verbundachsen mit jeweils regionalen bzw. überregionalen Entwicklungsschwerpunkt für Feuchtlebensräume und Gewässer.

Zielstellungen im Einzelnen sind:

Gewässer

Überregionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse (B):

Wiederherstellung des naturnahen Charakters von Rodach, Kronach und Haßlach im Bereich des Obermainischen Hügellandes mit Bedeutung als überregionale Ausbreitungsachsen und naturraumübergreifende Vernetzungselemente (Leitarten Äsche, Koppe, Eisvogel und Wasseramsel)

Regionaler Entwicklungsschwerpunkt (Z.2):

Erhaltung und Verbesserung der größeren, naturnahen Seitenbäche der Rodach (z. B. Leßbach) im Obermainischen Hügelland.

Feuchtgebiete

Überregionaler Entwicklungsschwerpunkt bzw. Verbundachse (B):

Optimierung der Täler von Rodach, Haßlach und Kronach im Bereich des Obermainischen Hügellandes in ihrer Funktion als überregionale Verbundachsen und Lebensräume für Feuchtgebietsarten (Leitart: Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*)).



Regionale Entwicklungsschwerpunkte bzw. Verbundachsen (Z.4):

Optimierung der Talbereiche größerer Nebenbäche im Obermainischen Hügelland als regionale Biotopverbundachsen, d. h. Förderung extensiver Nutzung der Aue, insbesondere der Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Freihaltung von Bebauung sowie Aufbau von Biotopverbundsystemen entlang der Gewässerläufe

Gewässerentwicklungskonzepte

Das Gewässerentwicklungskonzept für die Rodach liegt im Entwurf am Wasserwirtschaftsamt Kronach vor und wurde bei der Planung berücksichtigt.

3.4 Angaben über ausgewertete vorhandene und eigens durchgeführte vertiefte Untersuchungen

Vorhandene Untersuchungen

Neben den beschriebenen fachlichen Planungsgrundlagen Dritter wurden bei der Unterlagenerstellung berücksichtigt:

- Umweltverträglichkeitsstudie B 303 / Verlegung Sonnefeld-Johannisthal, 3. BA vom 16.12.2004 (SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH)
- LBP zum Vorentwurf 2006 B 303 Verlegung- / B 173 Ausbau nördlich Küps (SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH)

Eigens durchgeführte vertiefende Untersuchungen

Die zur Erstellung der Unterlagen erfolgten vertiefenden Kartierungen werden im Detail in den Kap. 2 sowie 3.5.1 beschrieben.

3.5 Ergebnisse der Bestandserfassung und -bewertung der Schutzgüter von Natur und Landschaft

3.5.1 Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt

Biotope der amtlichen Biotopkartierung

Laut amtlicher Biotopkartierung Bayern liegen 37 Biotopflächen ganz oder teilweise innerhalb des Untersuchungsraumes. Von diesen Biotopen sind gemäß der Einstufungen im ABSP 31 Biotope von lokaler, 4 von regionaler und 2 Biotope von überregionaler Bedeutung. Biotope landesweiter Bedeutung finden sich nicht im Untersuchungsraum.

Bei den Biotopen lokaler Bedeutung ist zu beachten, dass das Biotop Nr. 5733-B1048 „Extensivwiese in Schmölz“ durch Überbauung nicht mehr existiert.

Bei den Biotopen mit überregionaler Bedeutung handelt es sich einerseits um einen im südöstlichen Untersuchungsraum verlaufenden lückigen Gehölzbestand entlang der Rodach (5833-B6.1), der sich v. a. aus Erlen, Eschen und Weiden zusammensetzt. Zum Anderen handelt es



sich um eine trockene Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz (5733-B1059.0) mit Vorkommen überregional bedeutsamer Tagfalterarten.

Regional bedeutsame Biotope sind die sich an den Flusslauf der Rodach (5833-B6.1) anschließenden Gewässerbegleitgehölze (5733-B93.5) sowie ein an der westlichen Untersuchungsraumgrenze nordwestlich Tüschnitz gelegenes Feldgehölz (5733-B49.2) und die daran unmittelbar angrenzenden Feuchtwiesen mit Staudenflur, Großseggenried und Röhrichtbestand (5733-B1064). Im 2010 erweiterten Untersuchungsraum befindet sich das regional bedeutsam eingestufte Biotop „Extensivwiese an der Krienesschneidmühle“ (5733-B1001).

Als lokale Biotope werden kleinere Feuchtflächen, Teichufer, Brachflächen, Magerrasen und Gehölzstrukturen - verstreut über den gesamten Untersuchungsraum - eingestuft.

Die Biotope sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) dargestellt und werden kurz in Kap. 8 beschrieben. Die Biotopflächen sind im Allgemeinen als „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung“ einzustufen.

Eigenkartierte Biotope

Im Untersuchungsraum wurden außerhalb der amtlich kartierten Biotoptypen weitere Flächen gefunden, die den Vorgaben des aktuellen Kartierschlüssels entsprechen (BAYLFU, Stand: 03/2010). Es handelt sich dabei in den höheren Lagen um Gehölzbiotope wie naturnahe Hecken, Gebüsche oder Feldgehölze, um Trocken- und Magerstandorte wie magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen sowie artenreiches Extensivgrünland. In tiefer gelegenen Bereichen, wie der Rodachau und dem Rosenaugraben, wurden natürliche und naturnahe Fließgewässerabschnitte, Auwälder, Nasswiesen, feuchte und nasse Hochstaudenfluren sowie Feuchtgebüsche und Großröhricht kartiert.

Oft sind die Biotope ineinander verzahnt oder runden die amtlich kartierten Biotope ab. Alle Flächen werden in Kap. 8 einzeln gelistet und sind im Bestands- und Konfliktplan unter den Symbolen "Ö" mit der entsprechenden Nrn. nach Kap. 8 verzeichnet. Die laufende Nummer schreitet dabei von West nach Ost aufsteigend voran (1 bis 241). Zusätzlich werden als eigenkartierte Biotope Wälder mit naturnahen Elementen (Code „WnE“) dargestellt, die nach den Bayerischen Grundsätzen für die Eingriffsermittlung von Bedeutung sind. Im Untersuchungsraum betrifft dies zwei Flächen an der Untersuchungsraumgrenze nordwestlich Tüschnitz (242 und 243).

Durch die Aktualisierung der Biotopkartierung mittels des vom LfU herausgegebenen Kartierschlüssels mit integrierten LRT-Codes (BAYLFU, Stand: 03/2010) ist gewährleistet, dass auch Auswirkungen auf LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß USchadG eindeutig zugeordnet werden können.

Die eigenkartierte Biotopflächen sind als „Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung“ einzustufen.



Wald

Biotopcode	Biototyp	Lfd. Nummer
	Ökologisch wertvolle Waldbereiche	
WA91E0*	Auwald (Erlen-Eschen- und Silberweiden-Auwald (prioritärer LRT))	118, 122, 133, 137, 140, 153, 154, 177, 188, 211, 216
WnE	Sonstige Wälder mit naturnahen Elementen (Bayerische Grundsätze)	242, 243

Auwaldbereiche wurden gewässerbegleitend entlang der Rodach im südöstlichen Untersuchungsraum kartiert. Als Wald mit naturnahen Elementen (WnE) wurden zwei Flächen an der Untersuchungsraumgrenze nordwestlich Tüschnitz erfasst.

Offenland

Biotopcode	Biototyp	Lfd. Nummer
	Gewässer inkl. ihrer Verlandungszonen	
FW3260	Natürliche und naturnahe Gewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranuncion fluitantis mit § 30-Schutz, LRT	135, 156
LR3150	Naturnahe eutrophe Stillgewässer mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (ohne § 30-Schutz), LRT	9, 14, 32, 34, 35, 37, 46, 50, 69, 86, 94, 95, 99, 102, 103, 108, 131, 163, 179, 182, 191, 193, 198, 200, 208, 221, 225, 230
VH00BK	Großröhrichte, kein LRT	55, 77
	Feuchtgebiete inkl. Feucht- und Nassgrünland sowie Feuchtgebüsche	
GH6430	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan, an Fließgewässern oder Waldrändern, LRT	30, 40, 58, 60, 68, 90, 126, 139, 147, 150, 159, 199, 202, 206, 218
WG00BK	Feuchtgebüsch	10, 13, 29, 36, 54, 93, 100, 132, 145, 149, 151, 155, 157, 158, 184, 190, 192, 194 - 196, 201, 203, 210, 213, 215, 226, 231
	Offene Trocken- und Magerstandorte	
GE6510	Artenreiches Extensivgrünland / Magere Flachland-Mähwiesen, LRT	2, 3, 128, 143
LR6510	Magere Flachland-Mähwiesen, LRT	5, 8, 45, 74, 75, 81, 129, 134, 136, 138, 141, 142, 148, 152, 224
GT6210	Orchideenarme basiphytische Magerrasen, LRT	76, 82, 83
	Gebüsche, Hecken, Gehölze	
WH00BK	Hecken, naturnah	1, 4, 6, 7, 12, 15 - 28, 31, 33, 39, 41 - 44, 47 - 49, 51 - 53, 56, 57, 59, 61 - 67, 70 - 73, 78 - 80, 84, 85, 87 - 89, 91, 92, 96 - 98, 101, 104 - 107, 109 - 117, 119 - 121, 123 - 125, 127, 130, 144, 146, 160 - 162, 164, 167 - 176, 178, 180, 181, 183, 185 - 187, 189, 197, 204, 205, 207, 209, 212, 214, 217, 219, 220, 222, 223, 227 - 229, 232 - 234, 236 - 241
	Streuobstbestände	
WÜ00BK	Streuobstbestände	11, 38, 165, 166, 235

Als naturnahes Fließgewässer wurde der Lauf der Rodach im südöstlichen Untersuchungsraum kartiert. Naturnahe Stillgewässer befinden sich in der Rosenau, in der Talaue der Rodach östlich Johannisthal, am südlichen Ortsrand von Schmölz sowie entlang des Zapfenbaches und bei Lerchenhof. Großröhrichte sind im nördlichen Teil des Rosenaugrabens vorhanden.



Feuchte und nasse Hochstaudenfluren wurden v. a. entlang von Fließgewässern (Rosengraben, Rodach, Zapfenbach) sowie an der B 173 im Bereich der Krienesschneidmühle kartiert.

Offene Trocken- und Magerstandorte finden sich als artenreiches Extensivgrünland des LRT 6510 in der Rodachau nordwestlich Küps (Krienesschneidmühle) sowie an den Teichen im nördlichen Teil des Rosenaugrabens und am südlichen Weinberg bei Tüschnitz.

Kleinflächig ist basenreicher Magerrasen als LRT 6210 (orchideenarme basiphytische Magerrasen) am südexponierten Hang des Weinberges westlich Tüschnitz erfasst.

Innerhalb der Typengruppe Gebüsche, Hecken und Gehölze sind Feuchtgebüsche als naturnahe Feucht- und Ufergehölze insbesondere um die Teiche in der südlichen Rosenau sowie östlich Johannisthal anzutreffen. Kleinere Vorkommen gibt es in der nördlichen Rosenau sowie entlang kleinerer Fließgewässer (z. B. Krebsbach). Verbreitet existieren im Untersuchungsraum naturnahe Hecken, v. a. in der Rosenau sowie begleitend entlang der Verkehrswege.

Streuobstbestände gibt es in der Rosenau, am nordöstlichen Ortsrand von Johannisthal sowie am südlichen Ortsrand von Schmölz.

Biotop- und Höhlenbäume wurden in den Trassenumfeldern, insbesondere jedoch in der Rodach innerhalb des Untersuchungsraumes in großer Anzahl (88) kartiert.

Geschützte Pflanzen (P)

Nach Auswertung der ASK Bayern ist für den Bereich des Untersuchungsraumes mit der Wasser-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) eine nach Bundesartenschutzverordnung geschützte Pflanzenart in der Datenbank verzeichnet. Ein Nachweisstandort ist der Teich in Schmölz an der nordwestlichen Untersuchungsgebietsgrenze, das zweite Vorkommen wurde am Teich neben der Bahnlinie östlich Johannisthal kartiert. Beide Nachweise stammen aus dem Jahr 1980 und werden als nicht mehr aktuell eingestuft.

Das ABSP weist das Vorkommen folgender auf der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayerns geführten Pflanzenarten für den Untersuchungsraum aus:

- Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*)
an der Rodach östlich Johannisthal; Gebüschkomplex um Hohlwegsystem nördlich Köhlersloh
- Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*)
Streuobst- und Extensivwiese südlich Köhlersloh
- Hügel-Erdbeere (*Fragaria viridis*)
Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz
- Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*)
an der Rodach östlich Küps und Johannisthal
- Echte Brunnenkresse (*Nasturium officinale*)
Nasswiese westlich Neuses
- Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*)
Feucht-/Nasswiese westlich Krienesschneidmühle



- Wiesensilge (*Silaum silaus*)
Streuobst- und Extensivwiese südlich Köhlersloh; Feuchtbiotop nordwestlich Tüschnitz;
Extensivwiese in Neuses; Extensivwiese in Schmölz (nicht mehr existent)
- Rote Schuppenmiere (*Spergularia rubra*)
Hecke am Kachelmannsberg
- Kümmel-Silge (*Selinum carvifolia*)
Extensivwiese an der Krienesschneidmühle

Aufgrund ihrer Gefährdung und ihrer Landkreisbedeutsamkeit werden die genannten Arten als wertgebend eingestuft. Weitere wertgebende Arten im Untersuchungsgebiet sind das Nickende Leimkraut (*Silene nutans*) sowie der Gewöhnliche Teufelsabbiss (*Succisa pratensis*) infolge ihrer Landkreisbedeutsamkeit. Das Nickende Leimkraut wurde laut ABSP in einer Hecke am Kachelmannsberg nachgewiesen, ein Nachweis des Gewöhnlichen Teufelsabbisses findet sich gemäß ABSP in einer Nasswiese westlich Neuses.

Die Nachweisorte sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) verzeichnet.

Faunistische Funktion

Für die Aussagen über die Funktionen eines Lebensraumes, z. B. als Reproduktions-, Nahrungs-, Rast- und Durchzugs- bzw. Wandergebiet wird im vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan auf folgende Daten zurückgegriffen:

- Faunistische Erhebungen „B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach / B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA“ als Basis für die vorliegende Unterlage (Kartierer: Dipl.-Biol. Peter Endl),
- Artenschutzkartierung Bayern (ASK),
- Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP), Landkreis Kronach.

Hinweis: Eine Kurzbeschreibung der Kartiermethodiken im Rahmen der faunistischen Erhebungen befindet sich im Anhang.

Vögel

Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten im Jahr 2007 insgesamt 70 Vogelarten nachgewiesen werden. Davon sind 61 Arten als Brutvögel einzustufen, 9 weitere Arten als Durchzügler, Nahrungs- oder Wintergäste. Bei der Nachkartierung für den erweiterten Untersuchungsraum im Jahr 2010 wurde eine zusätzliche Vogelart als Brutvogel erfasst.

Als „europäische Arten“ nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie sind alle nachgewiesenen Vogelarten mindestens besonders geschützt. Zudem handelt es sich bei einigen nachgewiesenen Arten gemäß der Definitionen des § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG um streng geschützte Arten. Eine Gesamtartenliste der nachgewiesenen Vogelarten mit Schutz- und Gefährdungstatus befindet sich im Anhang.

Nachfolgend wird das Untersuchungsgebiet in einzelne Habitatkomplexe entsprechend ihrer naturräumlichen Ausstattung unterteilt und deren wertgebende Vogelarten aufgeführt. Bei der Einstufung einer Art als wertgebend finden insbesondere folgende Kriterien Berücksichtigung:



- Gefährdungstatus,
- Seltenheit,
- Besondere Lebensraumsprüche (z. B. niedriges bzw. hohes Potenzial zum Ortswechsel aufgrund von geringen bzw. ausreichenden Habitatangeboten, relativ enge Bindung an bestimmte Lebensraumstrukturen, großer Raumspruch).

Einen avifaunistisch bedeutsamen Habitatkomplex stellt die **Rodachniederung zwischen Johannisthal und Küps** mit ihren vielfältigen Biotopstrukturen dar. Als typische Arten der Fließgewässer wurden der Eisvogel (*Alcedo atthis*) und die Wasserramsel (*Cinclus cinclus*) mit jeweils einem Brutpaar nachgewiesen. Die Teiche im nördlichen Bereich der Rodachniederung werden von Blesshuhn (*Fulica atra*) und Haubentaucher (*Podiceps cristatus*) besiedelt. Weitere Brutvögel sind die Ufergehölze bzw. Hecken bewohnenden Arten Kleinspecht (*Dryobates minor*), Kleiber (*Sitta europaea*), Grünspecht (*Picus viridis*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Feldsperling (*Passer montanus*) bzw. Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*). Als typischer Vertreter der Verlandungszonen und Brachestadien ist die Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*) zu nennen. Als Nahrungsgäste treten an den Teichen westlich Johannisthal in der nördlichen Rodachniederung der Graureiher (*Ardea cinera*) und der Mauersegler (*Apus apus*) auf.

In der **Rosenau** brüten neben Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Teichhuhn (*Galinula chloropus*) als typischen Auearten auch aufgrund ihrer Strukturausstattung Arten der Verlandungszonen und Brachestadien, Arten der Hecken und Wälder sowie Schwimmvögel. Als wertgebende Arten sind Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Kleiber (*Sitta europaea*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*), Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*), Krickente (*Anas crecca*) und Blesshuhn (*Fulica atra*) zu nennen. Der Graureiher (*Ardea cinera*) tritt als Nahrungsgast im Habitatkomplex auf.

In der ASK wird ein Nachweis der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), des Sumpfrohrsängers (*Acrocephalus palustris*), des Grünspechtes (*Picus viridis*), des Rebhuhns (*Perdix perdix*) und der Feldlerche (*Alauda arvensis*) für die nördliche Rosenau aufgezeigt. Der Fundort der Rohrweihe ist ebenfalls dem ABSP zu entnehmen. Weiterhin wird im ABSP ein Nachweis des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in der mittleren Rosenau geführt. Die Nachweise von Rohrweihe (ASK: 1995; ABSP ohne Jahresangabe), Grünspecht, Rebhuhn, Feldlerche (ASK: 1995) und Eisvogel (ABSP: 2003) konnten im Rahmen der faunistischen Kartierung des vorliegenden LBP (ENDL 2007) nicht bestätigt werden. Im Bestands- und Konfliktplan findet der Nachweis des Eisvogels aus dem Jahr 2003 Berücksichtigung, die anderen Daten werden nicht dargestellt, da diese vor dem Jahr 2000 erfolgten und somit als nicht mehr hinreichend aktuell eingestuft werden.

Die **landwirtschaftlichen Nutzflächen** im Untersuchungsraum sind einerseits durch eine typische Acker- und Wiesenbrutvogelfauna, z. B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), mit zum Teil hohen Revierdichten gekennzeichnet. Andererseits treten aber auch infolge der Gliederung der Landschaft durch Gehölzstrukturen Arten der Hecken auf. Wertgebende Arten sind hier Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*) und Heckenbraunelle (*Prunella modularis*). Als weitere wertgebende Brutvogelart wurde der Feldschwirl (*Locustella*



naevis) am Teich südlich Theisenort nachgewiesen. Nahrungsgäste sind Graureiher (*Ardea cinera*), Mauersegler (*Apus apus*) und Sperber (*Accipiter nisus*) als wertgebende Arten.

In der ASK wird ein Nachweis der Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) für den Teich südlich Theisenort sowie von Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*) und Grünspecht (*Picus viridis*) für die sich westlich an die Rosenau anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen mit gliedernden Heckenstrukturen aufgezeigt. Nachweise von Feldlerche, Rebhuhn und Grünspecht für diesen Bereich sind ebenfalls im ABSP verzeichnet. Die Nachweise von Rohrweihe und Grünspecht (ASK: 1994/1995; ABSP: ohne Jahresangabe) ließen sich im Rahmen der faunistischen Kartierung des vorliegenden LBP in diesen Bereichen (ENDL 2007/ 2010) nicht bestätigen, so dass sie aufgrund fehlender Aktualität in der weiteren Betrachtung nicht berücksichtigt werden.

Die **Waldflächen westlich Neuses** sind gekennzeichnet durch einen relativen Artenreichtum. Auf engem Raum sind zahlreiche typische und wertgebende Brutvogelarten der Nadel- und Laubwälder anzutreffen: Buntspecht (*Dendrocopos major*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Kleiber (*Sitta europaea*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sommergoldhähnchen (*Regulus ignicapilla*), Sumpfmeise (*Parus palustris*) und Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*). Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der Greifvogelarten Mäusebussard (*Buteo buteo*) und Sperber (*Accipiter nisus*).

Als wertgebende Brutvogelarten der **Siedlungen** wurden Haussperling (*Passer domesticus*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) kartiert. Die Schleiereule (*Tyto alba*) wurde als Nahrungsgast am Ortsrand von Lerchenhof nachgewiesen.

Insbesondere Mäusebussard, Sperber und Turmfalke nutzen die innerhalb und angrenzend an das Untersuchungsgebiet liegenden landwirtschaftlichen Flächen zur Nahrungssuche.

Im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) werden als besonders wertgebende Arten die Arten der Roten Liste (mindestens Gefährdungsstatus 3) sowie nach BNatSchG streng geschützte und landkreisbedeutsame Arten aus dem ABSP aufgenommen. Zusätzlich erfolgt die Darstellung der faunistischen Wechselbeziehungen zwischen Brut- und Nahrungshabitaten.

Säugetiere

Bezüglich der Säugetiere gibt es von amtlicher Seite (ASK) nur für die Fledermausarten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) explizite aktuelle Nachweise für den erweiterten Untersuchungsraum des vorliegenden LBP. Die evangelische Kirche in Johannisthal wird als Sommerquartier des Braunen Langohrs geführt. Die Art ist zudem die Fledermaus mit den meisten Fundorten im Landkreis. In Küps befindet sich am Schulberg eine Wochenstube der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), der Standort dient gleichzeitig Bartfledermäusen (*Myotis my./br.*) als Sommerquartier (ASK: 1992 - Nachweisort außerhalb des Blattschnittes der Unterlage 12.2). Die Arten nutzen die Umgebung von Küps als Jagdgebiet. Der Nachweis der Bartfledermäuse (*Myotis my./br.*) und des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) am Sportplatz von Küps werden als nicht mehr hinreichend aktuell eingestuft (ASK: 1988). Wei-



terhin wird laut ABSP der gesamte Landkreis Kronach wahrscheinlich vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) während der Zugzeiten aufgesucht.

Potenziell möglich ist auch das Vorkommen des Feldhasen (*Lepus europaeus*), da diese Art im Landkreis Kronach laut ABSP nicht selten ist. Für alle weiteren Säugetiere gibt es keine aktuellen Nachweise und Hinweise von amtlicher Seite (ABSP, ASK) bezüglich Vorkommen im Untersuchungsraum.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen erfolgte bezüglich der Säugetiere nur die Erfassung der Fledermäuse im Untersuchungsraum des vorliegenden LBP (ENDL 2007 / 2010). Bei der Kartierung wurden folgende Fledermausarten nachgewiesen:

- Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
- Bartfledermaus (*Myotis mystacinus / brandtii*)
- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Langohr (*Plecotus auritus / austriacus*)
- Fransenfledermaus (*Myotis natteri*).

Die Nachweisstandorte sind über das gesamte Untersuchungsgebiet verteilt, wobei die Verbreitungsschwerpunkte in der Rosenau, entlang der Rodach und in den Ortschaften liegen. Weitere Nachweise liegen für die Acker- und Grünlandflächen vor, dort aber vorrangig an Gehölzstrukturen und Wegeverbindungen sowie für den Wald im nördlichen Untersuchungsraum. Insbesondere für die Fließgewässer ist dabei eine wichtige Funktion als Durchzugs- und Jagdhabitat anzunehmen. Die gliedernden Elemente in der Kulturlandschaft haben eine besondere Bedeutung als Fledermausrouten.

Am häufigsten wurden die Arten Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) erfasst, gefolgt vom Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und der Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Alle anderen Fledermäuse sind im Untersuchungsgebiet seltene Arten.

Eine Auflistung der nachgewiesenen Fledermäuse mit Hinweisen zu Schutz- und Gefährdungstatus findet sich im Anhang.

Alle nachgewiesenen Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützt und werden somit als besonders wertgebende Arten inklusive der für Fledermäuse relevanten faunistischen Funktionsbeziehungen im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) dargestellt.



Amphibien

Von amtlicher Seite sind nur wenige aktuelle Hinweise auf Amphibienvorkommen vorhanden. Die meisten Amphibiennachweise der ASK stammen aus den Jahren vor 1980 und müssen damit als nicht mehr hinreichend aktuell eingestuft werden. Nur für den Teich bei Lerchenhof gibt es Nachweise der Arten Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und Teichfrosch (*Rana esculenta*) aus dem Jahr 1999. Der Teichfrosch konnte im Rahmen der Amphibienkartierungen zum vorliegenden LBP bestätigt werden, die Knoblauchkröte wurde nicht gefunden. Das ABSP gibt ebenfalls den Teich bei Lerchenhof als Fundort für Teichfrosch (1999) und Knoblauchkröte (Nachweis aus dem Jahr 1979, konnte 1999 nicht mehr bestätigt werden) an.

Die aktuellen faunistischen Kartierungen erbrachten folgende Amphibiennachweise für das Untersuchungsgebiet:

- Grasfrosch (*Rana temporaria*)
Fischteiche in Schmölz, Teich in der nördlichen Rosenau unmittelbar südlich der St 2200, am südlichen Ende der Rosenau
- Erdkröte (*Bufo bufo*)
Teich in der nördlichen Rosenau, Teiche südlich Theisenort, Teiche östlich Johannisthal, Altarm der Rodach östlich Johannisthal
- Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*)
Teiche in der nördlichen Rosenau, Teiche südlich Theisenort, Teich bei Lerchenhof, Teiche östlich Johannisthal, Altarm der Rodach östlich Johannisthal, Teich an der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt westlich Neuses, Fischteiche in Schmölz
- Teichmolch (*Triturus vulgaris*)
Teiche in der nördlichen Rosenau, Teich an der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt westlich Neuses, Tümpel südöstlich Köhlersloh (temporär wasserführend)

Die größten Populationen beherbergt die nördliche Rosenau (Nachweis Individuenanzahl für Erdkröte: 8, Teichfrosch: 9, Teichmolch: 8).

Grasfrosch und Teichfrosch sind vornehmlich aquatisch lebende Amphibienarten, sie verbleiben auch nach Ende der Laichzeit in unmittelbarer Gewässernähe (bis ca. 10 m). Erdkröte und Teichmolch verbringen die Winterruhe in Wäldern, halboffenen Landschaften aus Wiesen, Weiden, Hecken und Feldgehölzen. Demzufolge ist davon auszugehen, dass insbesondere zwischen der Rosenau als Laichhabitat und den innerhalb der sich anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen gelegenen Gehölzstrukturen als potenzieller Winterlebensraum Wanderbeziehungen bestehen.

Grasfrosch und Teichmolch sind Arten der Vorwarnstufe der Roten Liste Bayerns und zudem landkreisbedeutsame Arten. Aufgrund ihrer Gefährdung und Bedeutung werden beide Arten als wertgebend eingestuft. Eine Auflistung der nachgewiesenen Amphibienarten mit Hinweisen zu Schutz- und Gefährdungstatus befindet sich im Anhang.

Aufgrund der besonderen Empfindlichkeit gegenüber Straßenbauvorhaben werden alle Amphibiennachweisorte und die relevanten faunistischen Funktionsbeziehungen im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) dargestellt.



Reptilien

Bezüglich der Reptilien liegen für den Untersuchungsraum amtlicherseits (ASK, ABSP) keine Hinweise vor.

Im Rahmen der faunistischen Erhebungen wurden Vorkommen folgender Arten nachgewiesen:

- Zauneidechse (*Lacerta agilis*)
nördlich von Küps auf den Dämmen der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt, Feldrainen und Ruderalflächen nördlich Küps
- Blindschleiche (*Anguis fragilis*)
in den durch Gehölze gegliederten Wiesenflächen der nördlichen Rosenau sowie nordwestlich der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt
- Ringelnatter (*Natrix natrix*)
in der Rosenau südlich der Staatsstraße St 2200.

Alle genannten Arten sind in den Roten Listen geführt (Ringelnatter in der Roten Liste Bayern gefährdet, Blindschleiche und Zauneidechse als Art der Vorwarnstufe in den bayerischen Listen bzw. Zauneidechse und Ringelnatter auf der deutschen Liste). Ringelnatter und Zauneidechse sind zudem landkreisbedeutende Arten. Alle Reptilien sind geschützt, die Zauneidechse ist sogar eine streng geschützte Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie.

Eine Auflistung der nachgewiesenen Reptilienarten mit Hinweisen zu Schutz- und Gefährdungstatus befindet sich im Anhang.

Als besonders wertgebend sind die Arten der Roten Liste (mindestens Gefährdungsstatus 3) sowie streng geschützte und landkreisbedeutsame Arten einzustufen. Ihre Nachweisstandorte sind dem Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) zu entnehmen.

Fische

Eine Kartierung der Artengruppe Fische erfolgte im Rahmen der faunistischen Bestandsaufnahme für den vorliegenden LBP nicht. Die ASK liefert für die Artengruppe keine Hinweise im Untersuchungsraum.

Hinweise auf Vorkommen von Fischen und Rundmäulern werden durch den Fischartenatlas Oberfranken (2009) gegeben, in dem für die Rodach im Bereich des Untersuchungsraumes von folgenden Arten Nachweise vorliegen:

- Aal (*Anguilla anguilla*), geringer Bestand
- Äsche (*Thymallus thymallus*); geringer Bestand
- Bachforelle (*Salmo trutta forma fario*), normaler Bestand
- Barbe (*Barbus barbus*), geringer Bestand
- Döbel / Aitel (*Squalius cephalus*), großer Bestand
- Flussbarsch (*Perca fluviatilis*), normaler Bestand
- Giebel (*Carassius gibelio*), geringer Bestand
- Gründling (*Gobio gobio*), normaler Bestand
- Hasel (*Leuciscus leuciscus*); normaler Bestand



- Karpfen (*Cyprinus carpio*), geringer Bestand
- Koppe (*Cottus gobio*); weit verbreitet
- Laube / Ukelei (*Alburnus alburnus*), normaler Bestand
- Nase (*Chondrostoma nasus*); vereinzelt zwischen Küps und Oberlangenstadt
- Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*), geringer Bestand
- Rotauge/Plötze (*Rutilus rutilus*), normaler Bestand
- Schmerle (*Barbatula barbatula*), geringer Bestand
- Zander (*Sander lucioperca*), geringer Bestand

Bis auf Karpfen, Regenbogenforelle, Rotauge und Zander werden alle genannten Arten in den Roten Listen geführt, wobei Aal, Äsche, Barbe und Nase mindestens die Kategorie „gefährdet“ aufweisen. Die Koppe ist zudem eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Die in den Roten Listen geführten Arten sind zudem landkreisbedeutsame Arten, Äsche und Nase haben darüber hinaus auch eine überregionale Bedeutung.

Die Rodach ist daher als ein sehr bedeutsames Fischgewässer einzustufen, die im Untersuchungsraum liegenden Nebenbäche sind dagegen für wertgebende Fischarten nicht von Bedeutung.

Eine Auflistung der nachgewiesenen Fische mit Hinweisen zu Schutz- und Gefährdungsstatus befindet sich im Anhang.

Als wertgebend gelten Arten der Roten Liste mit einem Gefährdungsstatus von mindestens Kategorie 3 sowie landkreis- und überregional bedeutsame Arten. Ihre Darstellung erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2).

Libellen

Zur Bestandsbeschreibung und -bewertung wird auf amtliche Daten zurückgegriffen. Das ABSP zeigt keine Hinweise auf Vorkommen von Libellenarten auf, in der ASK werden als Nachweistandorte aus dem Jahr 1994 Teiche südlich Theisenort sowie östlich von Johannisthal aufgeführt. Hier wurden jedoch keine Arten mit einem Gefährdungsstatus nach Roter Liste Bayern kartiert. Die Nachweise können zudem als nicht mehr hinreichend aktuell eingestuft werden, da sie weit vor dem Jahr 2000 erbracht wurden.

Sonstige Artengruppen

Heuschrecken

Faunistische Erhebungen bezüglich der Heuschrecken erfolgten nicht für den Untersuchungsraum. Zur Bestandsbeschreibung und -bewertung wird daher auf amtliche Daten zurückgegriffen. In der ASK sowie dem ABSP gibt es Hinweise zu Heuschreckenvorkommen auf den mit Ruderalfluren bewachsenen Böschungen der Zufahrt zur B 173 westlich Neuses sowie südwestlich Johannisthals und auf den landwirtschaftlichen Flächen ca. 700 m südlich Schmölz. Die in der ASK enthaltenen Daten wurden vor dem Jahr 2000 erhoben und werden daher als nicht mehr hinreichend aktuell eingestuft.



Nachweise des Wiesengrashüpfers (*Chorthippus dorsatus*) aus dem ABSP finden sich für die Biotopflächen 5733 B 1064 „Feuchtbioptop nordwestlich Tüschnitz“ sowie 5733 B 1059.0 „Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz“. Für die letztgenannte Fläche gibt es zudem den Nachweis einer Feldgrille (*Gryllus campestris*). Diese sind ohne Jahresangabe, da das ABSP aus dem Jahr 2004 stammt, werden die Nachweise jedoch als hinreichend aktuell eingestuft.

Der Wiesengrashüpfer wird auf der Vorwarnliste der Roten Liste Bayerns geführt und stellt zudem eine landkreisbedeutsame Art (ABSP) dar. Die Feldgrille besitzt in der Roten Liste Bayern und Deutschlands den Status 3 („gefährdet“). Beide Arten sind somit als wertgebende Arten einzustufen, so dass eine Darstellung der Fundorte innerhalb des Bestands- und Konfliktplanes (Unterlage 12.2) erfolgt.

Eine Auflistung der im Untersuchungsraum wertgebenden Heuschrecken mit Hinweisen zu Schutz- und Gefährdungstatus befindet sich im Anhang.

Tagfalter

Von amtlicher Seite liegen durch das ABSP innerhalb des Biotopes 5733 B 1059.0 (westlich der Rosenau) Hinweise auf das Vorkommen der beiden überregional bedeutsamen Arten Nickerl's Scheckenfalter (*Melitaea aurelia*) (RL BY 2, RL D 3) sowie Östlicher Scheckenfalter (*Melitaea britomartis*) (RL BY 3, RL D 3) vor. In der ASK sind keine relevanten Hinweise auf Vorkommen von Tagfaltern im Untersuchungsraum enthalten.

Im Rahmen der faunistischen Kartierungen für die Zielarten *Maculinea spec.* konnten die Tagfalterarten Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*M. teleius*) nachgewiesen werden. Entsprechend ihrer Habitatansprüche wurden sie auf frischen bis feuchten und wechselfeuchten Wiesenstandorten mit Vorkommen vom Großen Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) beobachtet. Während der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Rodachtal und in der Rosenau, auf den Wiesen nordwestlich bzw. nordöstlich Tüschnitz, südlich Johannisthal sowie beidseitig der Bahnlinie östlich Johannisthal vorkommt, ist der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nur auf den Feucht- und Nasswiesen entlang der Rodach zwischen dem Krebsbach und Küps zu finden. Bei der Nachkartierung im Jahr 2010 im Rahmen der Erweiterung des Untersuchungsraumes wurden Nachweise der beiden Tagfalterarten Heller bzw. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling auch entlang des Leßbaches dokumentiert.

Die größten zusammenhängenden Flächen mit einer hohen bis sehr hohen Eignung als Lebensraum für beide Arten liegen in der Rodachniederung südöstlich von Johannisthal. Dem entsprechend treten in diesem Bereich auch die höchsten Bestandsdichten auf. Hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang noch die Grünlandfläche (mesophil) an der Bahnlinie südlich Johannisthal. Ihre sehr hohe Habitateignung spiegelt sich auch in einer hohen Bestandsdichte des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wider.

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist laut Roter Liste Bayerns und Deutschlands gefährdet (RL BY 3, RL D 3), der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling stark gefährdet (RL BY 2, RL D 2). Beide Arten werden als streng geschützte Arten in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie geführt. Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling stellt zudem eine landkreisbedeutsame Art dar.



Infolge der Gefährdung, des Schutzstatus´ und der Bedeutung im Landkreis sind sowohl der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling als auch der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie die beiden Schreckenfallerarten als wertgebende Arten einzustufen. Die Darstellung ihrer Nachweisstandorte erfolgt dem entsprechend im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2).

Spinnen

Die ASK weist für die Böschungen der Zufahrt zur B 173 westlich von Neuses aus dem Jahr 1997 Nachweise der Wespenspinne (*Argiope Bruennichi*) aus der Familie der Netzspinnen aus. Die Art ist weder deutschlandweit noch in Bayern gefährdet, auch stellt sie keine landkreisbedeutsame Art dar. Dem ABSP konnten keine Hinweise bezüglich Spinnenvorkommen im Untersuchungsgebiet entnommen werden.

Zusammenfassende Bewertung

Der vorrangig im Untersuchungsraum vorkommende Lebensraum der **landwirtschaftlichen Flächen** weist eine typische Acker- und Wiesenvogelzönose auf, die durch Arten der Hecken ergänzt wird. Neben ubiquitären Vogelarten (z. B. Singvögel) in z. T. hoher Bestandsdichte bestimmen eine Anzahl gefährdeter und/oder geschützter sowie landkreisbedeutsamer Vögel die Ausstattung (z. B. Feldlerche, Rebhuhn, Bluthänfling, Feldschwirl). Für z. B. Mäusebussard, Sperber und Turmfalke sind die Acker- und Grünlandbereiche als Nahrungshabitat von Bedeutung.

In der **Niederung der Rodach** und in der **Rosenau** bestimmen eine Anzahl gefährdeter und/oder geschützter sowie landkreisbedeutsamer Vögel die Ausstattung (z. B. Eisvogel, Wassermosel, Teichhuhn). Beide Lebensräume dienen zudem verschiedenen im Untersuchungsraum vorkommenden Fledermausarten u. a. als Flugleitlinien (z. B. Zwergfledermaus, Wasserfledermaus).

Das **Waldgebiet westlich Neuses** beheimatet eine Vielzahl an typischen Waldvogelarten, wobei insbesondere das Vorkommen der streng geschützten Greifvögel Mäusebussard und Sperber hervorzuheben ist. Mit Abendsegler, Zwergfledermaus und Mausohr nutzt ein Teil des Fledermausvorkommens im Untersuchungsraum den Wald als Quartier und/oder Jagdhabitat.

Die Vogelwelt der **Siedlungen** setzt sich vorwiegend aus weit verbreiteten, mehr oder weniger störungstoleranten Arten zusammen. Bei entsprechendem Habitat- und Nahrungsangebot können durchaus beachtliche Bestandsdichten zumeist ubiquitärer Arten (z. B. Singvögel) erreicht werden. Als nachgewiesene wertgebende Arten sind der Turmfalke (Brutvogel) und die Schleiereule (Nahrungsgast) für den Siedlungsbereich Lerchenhof zu nennen. Entsprechend der Ausstattung der Siedlungen siedeln in großer Anzahl auch Fledermäuse (insbesondere Zwergfledermaus, aber auch Abendsegler, Mausohr, Flughautfledermaus, Fransenfledermaus, Langohr, Zwergfledermaus, Bartfledermaus).

Entsprechend ihrer Habitatansprüche werden **frische bis feuchte, extensiv bewirtschaftete Wiesenstandorte** vor allem in der Rodachniederung und in der Rosenau von den Tagfalterarten Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt. **Feldraine und Böschungen** sind für Heuschrecken (z. B. Wiesengrashüpfer) und Reptilien (z. B. Zauneidechse) lokal bedeutsam. Die **Teichanlagen** in der Rosenau sowie die Teiche in Schmölz, in Johannisthal so-



wie südlich von Theisenort und in der Rodachniederung dienen den Amphibien als Laichhabitat. Zudem weist die **Rodach** eine relativ artenreiche Fischfauna (z. B. Koppe, Äsche und Nase) auf, die den Fluss auch als Wanderweg nutzt.

3.5.2 Boden

Geologie

Der nordöstliche Teil des Untersuchungsraumes gehört zum Kronacher Hügelland. Das geologische Ausgangsgestein ist hier der Mittlere Buntsandstein, an den Hängen tritt z. T. Feuerletten zu Tage. Der tiefer liegende Landschaftsbereich zwischen Johannisthal, Schmölz und Tüschnitz befindet sich im Sandsteinkeuper. An den Hängen zum Rodachtal stehen ungegliederte Terrassenschotter an. Die ebenen Tallagen bestehen aus quartären Talfüllungen.

Bodenarten und Bodentypen

Auf der Grundlage der Übersichtsbodenkarten (ÜBK 25) Blätter 5733 Kronach sowie 5833 Burgkunstadt sowie der gleich lautenden Blätter der Bodenschätzungsübersichtskarte von Bayern können folgende Bodenarten und -typen im Untersuchungsraum abgegrenzt werden:

Als Bodenarten sind sandige Lehme und lehmige Sande auf den Hochflächen und Hangbereichen vorherrschend. In Auenlagen wie der Rodach und des Rosenaugrabens werden sie ergänzt durch Lehme und Schluffe. Besonders westlich des Rosenaugrabens sind auch Tone zu finden. Die basen- und nährstoffreichen Talböden der Rodachau führten zur Ausbildung von Braunen Aueböden. In stärker vernässten Zonen in ehemaligen Flussschleifen der Rodach hat sich Auengley und Anmoorgley gebildet. Pseudogleye, Gleye und Anmoorgleyes sind in den Bachgründen des Krebsbaches, des Rosenaugrabens und des Zapfenbaches ausgeprägt. Die Böden der Hochflächen und Hangbereiche im Untersuchungsraum sind meist als Braunerden ausgebildet, wobei Übergänge zu Podsolen und Pseudogleyen vorkommen, besonders nahe Schmölz sind auch Regosole und Pelosole mit Übergängen zu Pseudogleyen zu finden. Westlich des Rosenaugrabens ist zudem kleinflächig ein kalkhaltiger Pelosol als Pararendzina anzusprechen.

Neben den natürlichen Bodentypen sind im Untersuchungsgebiet anthropogen überprägte Böden (Siedlungsflächen, Verkehrsflächen) vorhanden. Böden besitzen nicht mehr ihren natürlichen Horizontaufbau und haben auch im Rahmen von Abgrabungen und Auffüllungen ihre eigentlichen ökologischen Funktionen eingebüßt.

Bodennutzung

In der Wertungskarte des ehemaligen Agrarleitplans (die Agrarleitplanung wurde von der Landwirtschaftlichen Standortkartierung abgelöst) sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen nach den unterschiedlichen Erzeugungsbedingungen gewertet. Es werden folgende Wertungen unterschieden:

V – landwirtschaftliche Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen

D – landwirtschaftliche Flächen mit durchschnittlichen Erzeugungsbedingungen



U – landwirtschaftliche Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen

Im Untersuchungsgebiet sind Erzeugungsbedingungen aller Wertungsklassen vorhanden. Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen sind im Rodachtal in den flussferneren Bereichen und auf der Niederterrasse um den Lerchenhof vorhanden. Durchschnittliche Erzeugungsbedingungen sind die Grundlage für den Landbau im Landschaftsabschnitt zwischen Schmölz und Tüschnitz. Flachgründigere Hangbereiche und stark grund- oder sickerwasserbeeinflusste Böden bieten nur ungünstige Erzeugungsbedingungen.

Die Ackerzahlen sind mit 35 bis 60 angegeben. Einzelne vernässte Grundstücke im Rosenau-graben oder im Bereich des Pappelwaldes bei Johannisthal haben Werte von 19 bis 33.

Die Bodenschätzungsübersichtskarten weisen den landwirtschaftlich genutzten Ackerböden überwiegend Zustandsstufen von 4 und 5 zu (bei Skalierung von 1 sehr gut bis 7 schlecht). Für Grünlandstandorte werden die Stufen I und II zugeordnet (bei Skalierung I gut bis II schlecht).

Erosionsgefährdung

Gemäß den Einschätzungen des LEK Region Oberfranken-West zeichnet sich das Obermainische Hügelland überwiegend reliefbedingt durch eine disperse Verteilung von Flächen geringer, mittlerer und hoher Gefährdung durch Wassererosion aus. So weisen im Untersuchungsraum die flachen Auengebiete zwischen Rodach und der B 173 eine geringe Gefährdung durch Wassererosion auf. Dagegen liegt die Erosionsgefährdung in den primär ackerbaulich genutzten Gebieten nördlich der B 173 in mittleren bis hohen Bereichen.

Durch Winderosion potenziell gefährdete Standorte nehmen keinen nennenswerten Umfang ein.

Bodenfunktionen

Die Böden erfüllen im Ökosystem eine Vielzahl von Funktionen. Hinsichtlich der Bodenfunktionen (vgl. auch § 2 BBodSchG) werden folgende Funktionen unterschieden:

- Lebensraumfunktion für Bodenorganismen
- Filter-, Speicher- und Pufferfunktion für Stoffe und Energien.
- Archivfunktion
- Natürliche Ertragsfähigkeit

Für den Untersuchungsraum liegen noch keine Bodenfunktionskarten des LfU vor. Die Einschätzungen der Bodenfunktionen basieren somit insbesondere auf der Basis der vorliegenden Übersichtsbodenkarten, Bodenschätzungsübersichtskarten, der realen Nutzung in Verbindung mit der Biotoptypenkartierung sowie auf den Aussagen des LEK:

Lebensraumfunktion

Die Böden der Täler (Auengleye / Anmoorgleye der Rodach) weisen durch ihre periodischen Überschwemmungen besondere Lebensraumfunktionen auf, soweit sie nicht ackerbaulich genutzt werden, und werden daher als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung ein-



gestuft. Die anderen Böden sind bezüglich der Lebensraumfunktion zu den Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung zu zählen.

Filter- und Pufferfunktionen

Im Obermainischen Hügelland ergibt sich hinsichtlich des Rückhaltevermögens für sorbierbare Stoffe eine Zweiteilung: beim von sandigeren bzw. von flachgründigen Tonböden geprägten Nord- und Nordostteil (Buntsandstein, Muschelkalk) ist es überwiegend „mittel“ bis „gering“ ausgeprägt, während die tonreichen Böden bzw. tiefgründigeren Lehmböden im Süden und Südwesten (Lias, z. T. Dogger) meist ein „hohes“ Rückhaltevermögen aufweisen. Die Böden im Untersuchungsraum weisen gemäß LEK flächendeckend ein mittleres bis hohes Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe bzw. unter Wald einen mittleren bis hohen Versauerungswiderstand auf.

Die Bodenarten im Sandsteinkeuper sind vorwiegend als schwach humushaltige bis humushaltige, stark sandige bis feinsandige Lehme anzusprechen. In mittleren Lagerungsdichten haben sie hohe Filtereigenschaften. Mit abnehmender Lagerungsdichte in den Hangzonen sind diese nur als mittel anzusprechen.

Die sandig-lehmigen, tiefgründigen Substrate in den Tallagen der Rodach verleihen den Braunen Auenböden hohe mechanische und physikochemische Filtereigenschaften. Nach Nordosten im Einflussbereich des Buntsandsteins nehmen die sandigen Bodenanteile zu. Hier sind die Filtereigenschaften als mittel anzusprechen.

In grundwassernahen Lagen im Nahbereich der Rodach und in den Bachtälern sind Pseudogley, Auengley und Anmoorgley anzutreffen. Die tonigen, sandigen Schluffe sind in ihren Filtereigenschaften von mittlerer Bedeutung.

Im Bereich der Siedlungsgebiete haben die Böden eine anthropogene Überformung erfahren, die im extremsten Fall eine Versiegelung darstellt. Für diese Bereiche fehlen Angaben zu den wesentlichen Bodenparametern wie Bodenart, Nährstoffversorgung und Empfindlichkeit. Die Ortslagen werden deshalb von der Bewertung der Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Bodenpotentials ausgeschlossen.

Hinsichtlich der Filter- und Pufferfunktionen sind die Böden im Untersuchungsraum somit als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung einzustufen.

Archivfunktion

Böden mit Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte in Form eines Geotopstandortes sind im LEK nicht verzeichnet.

Natürliche Ertragsfähigkeit

Die Böden des Untersuchungsraumes werden in der Regel ackerbaulich, intensiv oder extensiv grünlandwirtschaftlich genutzt. Eine Beurteilung ihrer natürlichen Ertragsfunktion und der daraus folgenden regionalen Bedeutung erfolgt über die Bodenwertzahlen, die nachfolgend für die im Untersuchungsraum vorkommenden Bodenarten gelistet sind.



Böden	Bodenwertzahl	Natürliche Ertragsfähigkeit	Regionale Bedeutung
Braunerden des Buntsandsteins	20-42	mittel	mittel
Braunerden des Sandsteinkeupers	31-46	mittel - hoch	hoch
Brauner Auenboden	42-60	hoch	hoch
Pseudogley Auengley Anmoorgley	19-33	mittel	mittel
Anthropogene Böden		nachrangig	nachrangig

Die natürliche Ertragsfähigkeit wird somit im regionalen Zusammenhang für einige Böden als hoch eingestuft, unter übergeordneten Aspekten sind diese Böden jedoch nicht als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung einzuordnen.

Vorbelastungen / Altlasten

Altlasten

Nördlich der Ortslage Neuses befinden sich nach Auskunft des Altlastenkatasters für den südlichen Landkreis Kronach zwei Altlastenverdachtsflächen im Untersuchungsraum.

- (Kr-Ns-1) Ablagerung von Porzellanabfällen und Sperrmüll im Bereich Kachelmannsberg
- (Kr-Ns-2) Altlastenverdachtsfläche westlich von Neuses

Landwirtschaft

Die intensive Landwirtschaft führt insbesondere auf den Ackerflächen infolge des Ausbringens von Düngern und Herbiziden sowie der intensiven Bodenbearbeitung zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen. Dies hat Bodenerosion, Nährstoff- und Schadstoffanreicherung zur Folge.

Verkehr

Der Untersuchungsraum wird von der B 173, der St 2200, der KC 13, KC 5 sowie mehreren untergeordneten Straßen durchzogen. Die Verkehrserhebungen 2010 an der B 173 ergaben 23.600 Kfz/24 h nördlich der Einmündung der St 2200 und bis zu 15.100 Kfz/24 h südlich der Einmündung. Die St 2200 ist mit bis zu 10.700 Kfz/24 h, die KC 13 mit bis zu 5.700 Kfz/24 h belastet.

In den Straßenrandbereichen trägt der Eintrag persistenter Schadstoffe (Schwermetalle und organische Schadstoffe) in den Böden zu einer Anreicherung einzelner Schadstoffkomponenten bei.

Überformung

Im Bereich der Siedlungs- und Verkehrsflächen sind die Böden anthropogen stark überprägt, teilweise versiegelt oder stehen unter gärtnerischer Nutzung.



3.5.3 Wasser

Grundwasser

Innerhalb des Untersuchungsraums können drei Grundwasserleiter unterschieden werden:

- Mittlerer Buntsandstein
- Sandsteinkeuper
- Quartär

Der mittlere Buntsandstein steht im nordöstlichen Teilbereich an. Seine Mächtigkeit wird für den Kronacher Raum mit 180 - 200 m angegeben. Die Buntsandstein-Schichtenfolge ist ein bedeutender Grundwasserleiter. Der mittlere und untere Buntsandstein sind nur von unbedeutenden Lettenzwischenlagen durchsetzt, die nur örtlich als Wasserstauer wirken. Die Wasserhöffigkeit des Hauptbuntsandsteins hängt in erster Linie von dem zur Verfügung stehenden Kluftraum ab. Dieser wird in der Regel mit zunehmender Tiefe immer kleiner. Im Verhältnis zum Kluftwasser ist der Anteil des nutzbaren Porenwassers im Buntsandstein gering.

Südwestlich von Neuses verläuft quer zum Rodachtal die „Theisenort-Thonberger-Störung“, sie leitet vom Buntsandstein in den Keuper über. Die Sandsteine des Keupers haben wegen ihrer Grobkörnigkeit ein hohes Porenvolumen. Sie stellen im Allgemeinen einen brauchbaren Grundwasserhorizont dar.

Genauere Untersuchungen zur Grundwassersituation im Bereich der quartären Talfüllungen wurden im Zuge des wasserrechtlichen Verfahrens zum geplanten „Freizeit-Südsee“ vom Wasserwirtschaftsamt Hof durchgeführt. Die hydrogeologische Situation wird hier wie folgt beschrieben:

Die Überlagerung (Alluvion) besteht überwiegend aus schwach schluffigen, mittel- bis stark sandigen Kiesen. Die oberen Bereiche (bis ca. 1,30 - 2,00 m unter GOK) weisen einen höheren Schluffanteil und Durchlässigkeitsbeiwert (K_f) um 10^{-4} m/s aus, darunter liegen sandige Kiese mit K_f -Werten um 2×10^{-2} m/s. Die Kornform dieses Kiesel ist plattig und rundkantig bis gerundet. Das Grundwasserdargebot im Bereich des Alluvion lässt sich für den Talbereich rechts der Rodach mit ca. 42 l/s bei 400 m Talbreite errechnen; tatsächlich dürfte dieser Wert aufgrund verschiedener Unwägbarkeiten aber deutlich niedriger liegen.

Zwei der damals eingerichteten Grundwassermessstellen sind relevant für den Untersuchungsraum. Sie liegen südwestlich der südlichen Teichgruppe im Rodachtal. Die Grundwasserstände zeigen niederschlagsabhängige Schwankungen. Der Grundwasserspiegel schwankt um 1,42 bzw. 1,55 m. Der Abstand zur Geländeoberkante beträgt 0,90 - 2,31 m bzw. 0,55 - 2,10 m.

Die Grundwasserfließrichtung verläuft in etwa talparallel mit z. T. deutlichen Überlagerungen durch seitliche Zuflüsse aus Richtung Johannisthal und dem Seitental von Theisenort sowie einem flussparallelen Begleitstrom aus der Rodach.

Für die Grundwasserverhältnisse im weiteren Verlauf talabwärts können ähnliche Voraussetzungen angenommen werden. Durch den Rückstau des nördlich Küps bestehenden Trommel-



wehrs ist der Grundwasserstand eher noch höher zu vermuten. Die in den angrenzenden Bereichen vorhandenen Feucht- und Nassgrünländer sowie ein Röhrichtbestand deuten darauf hin.

Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Hydrogeologischen Karte (HK 50) von Bayern Blätter L5732 Sonneberg und L5932 Lichtenfels (Blatt 1 Grundlagen).

Die Talaue der Rodach ist getrennt von den anderen im Untersuchungsraum beschriebenen Grundwasserlandschaften im Buntsandstein und Keuper zu betrachten, da hier kein Kluft-Grundwasserleiter, sondern ein Porengrundwasserleiter vorliegt. Die quartären Flusssande und Schotter mit Mächtigkeiten bis zu 5 m weisen als Porengrundwasserleiter eine variable Durchlässigkeit und Ergiebigkeit auf, die übergreifend meist als mittel bis mäßig einzuschätzen ist.

Bereiche des Blasensandsteins (Rosenaugraben und östlich davon) zeigen als Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter eine stark variierende Trennfugendurchlässigkeit und Ergiebigkeit, mit im Mittel meist geringer Ergiebigkeit.

Am Rosenaugraben liegen Deckschichten aus Lockergestein vor, für die eine wechselnde Porendurchlässigkeit angegeben wird (ohne nennenswerte Grundwasserführung).

Die Flächen westlich des Rosenaugrabens und in Richtung Schmölz werden vom Burgsandstein geprägt, der im Durchschnitt mittel bis mäßig ergiebig ist. Als regional bedeutsamer Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter weist er eine stark variable, meist geringe bis mäßige Trennfugendurchlässigkeit auf, in Auflockerungszonen wird eine gute, sonst eine geringe bis mäßige Ergiebigkeit angetroffen

Schließlich sind die Buntsandsteine bei Kachelmannsberg als bedeutende Kluft-(Poren-)Grundwasserleiter mit mäßiger bis geringer Durchlässigkeit und Ergiebigkeit (im Durchschnitt mittel – mäßig) einzuschätzen.

Die bebauten Ortslagen, Verkehrsstrassen usw. besitzen aufgrund des hohen Versiegelungsgrades und damit verminderten Sickerwasserzuflusses eine mittlere bis geringe Bedeutung für die Grundwasserneubildung.

Bewertung der Empfindlichkeit

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Hydrogeologischen Karte (HK 50) von Bayern Blätter L5732 Sonneberg und L5932 Lichtenfels (Blatt 2 Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung).

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist abhängig von der Schutzwirkung der oberhalb liegenden Deckschichten gegenüber einer Schadstoffversickerung. Die Mächtigkeit, Durchlässigkeit und Filterfähigkeit der Deckschichten sind maßgebend für die Verschmutzungsempfindlichkeit.

Für die Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung werden in der HK 50 folgende Werte sowie wahrscheinliche Sickerwasser-Verweilzeiten angegeben:



Rosenaugraben / Krebsbach / Hangbereiche bei Johannisthal:
sehr wenig (wenige Tage bis ca. 1 Jahr)

Unterhangbereiche beidseitig des Rosenaugrabens, Rodachau:
gering (mehrere Monate bis ca. 3 Jahre)

Oberhangbereiche und Hochflächen:
mittel (3 bis 10 Jahre)

Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet wird von mehreren Fließgewässern III. Ordnung durchzogen. Im östlichen Untersuchungsraum quert die Rodach als Gewässer I. Ordnung diesen von Nordost nach Südwest. Von Nordosten nach Südwesten fließen der Krebsbach, der Zapfenbach (über Krebsbach) und der Rosenaugraben zu. Die Gewässergüte der Rodach ist mit 2 - 3 (kritisch belastet) eingestuft.

Der Leßbach als weiterer Zufluss der Rodach begrenzt den erweiterten Untersuchungsraum im Südosten und weist eine Gewässergüte von 2 (mäßig belastet) auf. Mehrere kleinere Gräben entwässern den Auenbereich der Rodach.

Der Krebsbach hat seinen Einzugsbereich im Buntsandstein des Kronacher Hügellandes. Die Gewässergüte ist mit 2 - 3 (kritisch belastet) angegeben. Im Untersuchungsraum ist der Gewässerlauf begradigt und technisch ausgebaut.

Der Zapfenbach entwässert eine Geländemulde südlich Theisenort. Im Oberlauf ist er stark beeinflusst durch künstlich angestaute Fischteiche. Nur der westlichste Teil liegt im Plangebiet.

Südöstlich Schmölz entspringt aus einer Quellmulde im Wald der Rosenaugraben. Auch er ist in seinem Verlauf stark durch angestaute Fischteiche überprägt. Dazwischen befinden sich jedoch immer wieder sehr naturnahe Bachabschnitte, die innerhalb von ausgedehnten Hochstaudenfluren verlaufen und von hydrophilen Gehölzen begleitet sind.

Hinsichtlich der Gewässerstrukturgüte sowie Einstufungen gemäß der Kategorisierungen der Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) liegen nur für die Rodach Daten des LfU vor.

So wird die Rodach im Untersuchungsraum den Gewässerstrukturgüteklassen stark verändert (im nördlichen und mittleren Abschnitt) sowie sehr stark verändert (im südlichen Abschnitt) zugeordnet, Gleiche Zuordnungen gelten auch für die Gewässerbettstruktur. Die Auendynamik wird von Nord nach Süd mit deutlich verändert – gering verändert – vollständig verändert beschrieben.

Die Einstufungen nach WRRL weisen für den Rodach-Unterlauf einen unbefriedigenden ökologischen Zustand aus, der eine Zielerreichung erst nach 2015 erlauben wird. Gute Einstufungen liegen für den chemischen Zustand sowie bzgl. Makrozoobenthos / Saprobie vor, mäßige Werte für die Fischfauna sowie Makrozoobenthos / Degradation, ein unbefriedigender Wert bzgl. Makrophyten / Phytobenthos.



Die Stillgewässer im Planungsgebiet sind vorwiegend künstlich angelegt. Lediglich in den Rodachauen wird ein ehemaliger Altarm berührt. Hier befinden sich zugleich einige Baggerseen, die bei der Kiesgewinnung um 1960 entstanden sind. Sie werden als Fisch- und Angelteiche genutzt. Der Wasserstand der Baggerseen und der Altung korrespondiert mit dem Wasserstand der Rodach.

Überschwemmungs- und Retentionsräume (nach Art. 46 BayWG / § 76 WHG)

Entlang der Rodach befinden sich innerhalb des Untersuchungsraumes Bereiche einer Hochwassergefahrenfläche, für die eine mittlere Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ50 – HQ150) angenommen wird. Das Überschwemmungsgebiet ist amtlich noch nicht festgesetzt. Bei dem jetzigen Flächenumfang dieses Gebietes handelt es sich um eine fachliche Voreinschätzung der Wasserwirtschaft. Die Fläche ist gleichzeitig als Retentionsraum einzustufen.

Bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis ergeben sich Überflutungshöhen in den Auen von im Mittel einem Meter. Abhängig von den unterschiedlichen Geländehöhen, die durch Auflandungen und ehemalige Flussschleifen entstehen, sind die Wasserstände sehr heterogen. Sie reichen von 0,20 m bis 2,10 m. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass die Hochufer der Rodach in geringerer Höhe überflutet werden.

Größere Hochwasserereignisse fallen überwiegend in den Zeitraum von Dezember bis April. Mit ausufernden Hochwässern muss alle 6 - 7 Jahre gerechnet werden.

Wassersensible Bereiche

Auen und Niedermoore werden vom LfU als wassersensible Bereiche zusammengefasst. Im Untersuchungsraum fallen alle Auenbereiche der vorhandenen Fließgewässer in diese Kategorie, im Wesentlichen somit Rodach, Rosenaugraben, Krebs- und Zapfenbach.

Bewertung der Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit der Oberflächengewässer kann an folgenden Funktionen gemessen werden:

- Leistungsfähigkeit bezüglich der natürlichen Regulationsprozesse im Wasserhaushalt der Landschaft (Selbstreinigungskraft, Retentionsvermögen)
- mögliche Nutzungseignung (Trink- und Brauchwassergewinnung, Fischerei)
- Biotopfunktion (siehe Kapitel Schutzgut Tiere und Pflanzen)

Die Leistungsfähigkeit der Oberflächengewässer bezüglich der natürlichen Regulationsprozesse ist abhängig von der Naturnähe der Gewässer und Uferbereiche und des vom Gewässer beeinflussten Umlandes. Die Selbstreinigungskraft und das Retentionsvermögen (Gewässerdynamik) nehmen mit dem zunehmenden Grad der künstlichen Ausbaumaßnahmen und mit der daraus folgenden Strukturverarmung der Gewässer ab. Ein weiteres Kriterium ist die vorhandene Gewässergüte.



Die Auenbereiche des Rosenaugrabens, die nicht durch eine fischereiliche Nutzung beeinflusst werden und die weitgehend der Sukzession überlassen sind, sind von sehr hoher Bedeutung. Die Gewässergüte wird von mäßig verschmutzt bis kritisch belastet angegeben. Die betriebene Nutzung der Teiche als Fisch- und Angelteiche zeigt eine hohe Bedeutung der Nutzungseignung an. Die Naturnähe der Uferbereiche ist meist hoch. Gehölze und feuchtigkeitsliebende Hochstaudenfluren begleiten die Wasserlinie.

Die Auenbereiche der Rodach werden überwiegend auengerecht als Grünland genutzt, dadurch ergibt sich ein gutes Retentionsvermögen. In den alten Flussschlingen haben sich Feucht- und Nassgrünland erhalten, die Lebensraum bieten für gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Die Bedeutung ist als hoch anzusetzen. Flächen, die im Überschwemmungsbereich als Acker genutzt werden, weisen dagegen ein hohes Erosionspotenzial auf.

Die Fließgewässer sind in Ortsnähe zumeist begradigt, die Ufer z. T. befestigt. Hier ist die natürliche Gewässerdynamik beschränkt, Ufergehölze fehlen oder sind nur lückig vorhanden. Die Stillgewässer in der Nähe von Wohnbauflächen liegen innerhalb von Einzäunungen, die Uferbereiche werden intensiv genutzt. Diese Gewässer sind von mittlerer Bedeutung.

Bewertung der Empfindlichkeit

Eine hohe Leistungsfähigkeit eines Oberflächengewässers beruht auf einer guten Gewässerqualität. Die Verschmutzungsempfindlichkeit ist deshalb ein Hauptkriterium bei der Bestimmung der Empfindlichkeit der Oberflächengewässer. Eine weitere Rolle spielt der Flächenverlust durch zusätzliche Ausbaumaßnahmen, die das Retentionsvermögen und die Selbstreinigungskraft beeinträchtigen können.

Die naturnahen Fließgewässerabschnitte am Rosenaugraben besitzen aufgrund ihrer geringen Pufferkapazität eine sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber den vorgenannten Beeinträchtigungen. Auch die übrigen Gewässerabschnitte und der Oberlauf des Zapfenbaches sind diesbezüglich von hoher Empfindlichkeit.

Die Auen der Rodach und die fischereilich genutzten Baggerseen und Altwasser sind ebenfalls von hoher Empfindlichkeit. Hier ist insbesondere die Empfindlichkeit gegenüber Ausbaumaßnahmen maßgebend, die zu einer Reduzierung des Retentionsraums führen würden.

Begradigte Fließgewässer und Stillgewässer, die durch eine ortsnahe Lage bereits vorbelastet sind, werden als mittel empfindlich eingestuft.

Zusammenfassend werden für das Schutzgut Wasser folgende Raumbestandteile als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung eingestuft:

- Rodachau (Überschwemmungsgebiet, Retentionsraum. Grundwasserdargebot, Lebensraumfunktion)
- Buntsandsteinbereiche (Grundwasserdargebot)
- sonstige Fließ- und Stillgewässer (Lebensraumfunktion).



Vorbelastungen

Neben Vorbelastungen durch Siedlungen und Verkehrswege mit der damit verbundenen Versiegelung bzw. Überformung und damit reduzierten Infiltrationsmöglichkeiten, befinden sich im Nordosten des Untersuchungsraumes zwei Altlastenverdachtsflächen.

Weitere Vorbelastungen stellen insbesondere die Gewässerverbauungen dar. Außerdem engen der Straßendamm der B 173 und das kleine Teilstück des Hochwasserdamms beim Trommelwehr den Retentionsraum der Rodach ein.

3.5.4 Luft / Klima

Regional- und Lokalklima

Das Regionalklima des Untersuchungsraums ist ein Übergangsklima zwischen kontinental beeinflusstem Maintal und ozeanisch beeinflusstem Frankenwald. Der Jahresniederschlag beträgt im Mittel 640 - 800 mm, das Jahresmittel der Temperatur liegt bei 7,0 - 7,5°C.

Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Die landwirtschaftlich genutzten Hangbereiche stellen Kaltluftentstehungs- und Transportgebiete dar. Im Südosten des Untersuchungsraums erstreckt sich das Rodachtal. Die ausgedehnten Grünlandbereiche und Ackerflächen fördern ebenfalls die Kaltluftbildung, da die nächtliche Ausstrahlung dort ungehindert verläuft. Diese Freilandbereiche tragen besonders in windarmen Strahlungs Nächten zur Kaltluftproduktion bei. Hier kann es zum Kaltluftstau und damit einhergehend zu einer verstärkten Nebelbildung kommen.

Die randlichen Ortslagen von Schmölz und Johannisthal verfügen über einen hohen Grünanteil (Gärten mit Gehölzen). Sie weisen tagsüber nur eine geringe Erwärmung und nachts mäßige Abkühlung auf. Die Staubkonzentration und Luftfeuchte ist mäßig. Gegenüber der freien Landschaft treten nur geringfügige mesoklimatische Abweichungen auf.

Der Kaltluftabfluss orientiert sich in seiner Hauptströmung am Rodachtal in Richtung Süden. Es sind mehrere Querströmungen aus Westen und Nordwesten von untergeordneter Bedeutung vorhanden. Sie verlaufen entlang der vorhandenen Seitentäler wie dem Rosenaugraben und dem Krebsbach mit einer randlichen Talmulde. Die Luftleitbahnen der Talräume sind als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung einzustufen.

Lufthygiene

Lufthygienische Ausgleichsfunktion

Eine Fläche mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion befindet sich südöstlich Johannisthal. Der dort vorhandene Pappelwald hat lokale Immissionsschutzfunktion bezüglich der Wohn- und Mischgebiete. Lufthygienische Ausgleichsfunktionen erzeugen ebenfalls die Waldflächen an den Hängen zum Rodachtal. Ein kleinerer Waldkomplex im Rosenaugraben entfaltet ebenfalls lokale lufthygienische Ausgleichsfunktionen zum Gewerbegebiet Küps (Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung aufgrund der nur stark begrenzten lokalen Wirksamkeiten).



Vorbelastungen

Lufthygienische Vorbelastungen sind insbesondere für die innerörtlichen Abschnitte der B 173 in Küps, Johannisthal und in Neuses aufgrund der verkehrlichen Abgase festzustellen. Der Verlauf der B 173 an der nördlichen Flanke der Rodachau wirkt sich auch negativ auf die Qualität der Luftleitbahnen innerhalb der Rodachau sowie auf die Querströmungen aus Westen und Nordwesten aus.

3.5.5 Landschaft / Landschaftsbild

Landschaftseinheiten und prägende Strukturelemente

Das Untersuchungsgebiet lässt sich außerhalb der Siedlungsbereiche in folgende Landschaftsbildeinheiten untergliedern:

Flussaue der Rodach

Die Landschaftsbildeinheit wird geprägt durch den in der ausgedehnten Auenlandschaft mäandrierenden Verlauf der Rodach. Der gewässergleitende, lückige Gehölzsaum und kleinflächige Hochstaudenfluren bereichern die Strukturvielfalt. Überformt wird die nahezu ebene Landschaftsbildeinheit in ihrem Randbereich durch den Straßendamm der bestehenden B 173 sowie durch einen kurzen Hochwasserdamm. Dennoch bieten sich weite Blickbeziehungen. Die Landschaftsbildeinheit Flussaue der Rodach wird als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

Strukturierte Teichlandschaft in der Rodachau

In dieser Landschaftsbildeinheit befinden sich kleine Kiesweiher, Altarme und Gräben. Gewässerbegleitende Gehölze wechseln mit Brachflächen. Dieser kleinräumige Wechsel zwischen Nutzungs- und Biotopstrukturen verleiht der Landschaftsbildeinheit eine ausgeprägte Naturnähe. Somit wird diese Landschaftsbildeinheit als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

Landschaftsflächen in Auenlage (zwischen Bahnlinie und B 173)

Die ausgedehnte, vorwiegend ackerbaulich genutzte Auenlandschaft wird durch Einzelgehölze und Staudenfluren entlang von Gräben geprägt. Ein Pappelwald zwischen Bahnlinie und B 173 sowie Straßenbegleitgehölze bereichern ebenfalls die Strukturvielfalt. Dennoch mindern die geringe Naturnähe der Ackerbauflächen und die räumlich bedingte Zerschneidung durch den Straßendamm der bestehenden B 173 die Eigenart und Schönheit dieser Landschaftsbildeinheit.

Taleinhänge zum Rodachtal mit Grünlandnutzung und Waldanteilen

Die Hanglagen bieten eine lebhaftere Topografie, deren Vielfalt durch ein Mosaik aus Hecken, Grünland, Staudenfluren und Waldflächen bereichert wird. Der kleinräumige Wechsel von Nutzungs- und Biotopstrukturen, verbunden mit einer hohen Naturnähe der Landschaftselemente, verleihen dieser Landschaftsbildeinheit eine ausgeprägte Eigenart. Die Landschaftsbildeinheit



der Taleinhänge zum Rodachtal mit Grünlandnutzung und Waldanteilen wird als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

Siedlungsnahbereich am Nordrand Johannisthal

Der Siedlungsbereich am Nordrand von Johannisthal ist geprägt durch eine enge Verzahnung aus Freiflächen und Hausgärten. Eine geringe Bebauungsdichte mit vorwiegend Eigenheimen sowie Obst- und Straßenbegleitgehölze bereichern die Eigenart dieser Landschaftsbildeinheit.

Landwirtschaftliche Flächen auf leicht bewegtem Relief beidseitig des Rosenautales

Das Rosenautal im Bereich des Untersuchungsraumes wird geprägt durch ausgedehnte, zum Teil stark ausgeräumte Ackerflächen auf flachem bis leicht hängigem Geländere relief. Der Anteil an naturnahen Strukturen beschränkt sich auf lokale Vorkommen im Bereich von Entwässerungsgräben, woraus sich eine Strukturarmut des Landschaftsbildes bedingt.

Naturnahes Bachtal (Rosenaugraben) auf mäßig bis stark bewegtem Relief

Im erweiterten Bereich des Rosenaugraben findet sich eine hohe Struktur- und Nutzungsdiversität, hervorgerufen insbesondere durch die Teichkette sowie durch Röhrichtzonen und naturnahe Heckenstrukturen. Kleine Waldstücke, umgeben von Wiesen und Äckern, erzeugen ebenfalls einen kleinräumigen Wechsel von Nutzungs- und Biotopstrukturen. Beeinträchtigend wirkt die Einzäunung der für die Fischzucht genutzten Teichanlagen. Dennoch wird diese Landschaftsbildeinheit aufgrund der hohen Struktur- und Nutzungsdiversität als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

Naturnahe Teiche am Oberlauf des Zapfenbachs

Die Teichkette wird geprägt durch gewässerbegleitende Gehölzstrukturen. In ihrem Umfeld schließen sich im nordwestlichen Bereich feuchte / nasse Hochstaudenfluren an. Diese Landschaftsbildeinheit wird ebenfalls als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung gewertet.

Ackerflächen ohne Strukturen östlich des Lerchenhofs

Diese Landschaftsbildeinheit ist durch die Strukturarmut der intensiv genutzten Ackerflächen geprägt.

Sichtbeziehungen

Markante Aussichtspunkte mit besonderer Zugänglichkeit wie Aussichtstürmen etc. befinden sich nicht im Untersuchungsraum. Entsprechend werden im LEK auch keine visuellen Leitlinien, Aussichtspunkte oder Einzelelemente mit hoher Fernwirkung verzeichnet.

Nachfolgend werden die aus landschaftsästhetischer und / oder kulturhistorischer Sicht bedeutsamen Blickbeziehungen (Sichtachsen) aufgeführt und hinsichtlich ihrer Bedeutung beschrieben und bewertet. Die fünf Blickbeziehungen sind im Bestandsplan dargestellt. Im Einzelnen kommt ihnen folgende Bedeutung zu.



Blickbeziehung a

Von der B 173 aus bietet sich flussabwärts das Rodachtal mit seinen weiträumigen Grünländern und Ufergehölzen dar. Siedlungsgebiete werden von den Gehölzstrukturen verdeckt. Im Hintergrund ist die Hügelkette östlich Küps zu sehen.

Blickbeziehung b

Diese Blickbeziehung berührt den gleichen Landschaftsraum wie vorher, jedoch aus südlicher Richtung. Im Hintergrund erhebt sich hier der südlich von Kronach gelegene Sandberg.

Blickbeziehung c

Vom Ostrand Tüschnitz aus ergibt sich eine Ansicht des Hügellandes. Der Blick schweift über das Rodachtal. Die Kirchtürme von Hummendorf und Weißenbrunn fallen ins Auge, waldbestandene Hügelketten bilden den Hintergrund.

Blickbeziehung d

Vom gleichen Standort aus nach Norden führt der Blick über die offene Kulturlandschaft. Der alte Ortskern von Theisenort ist zu sehen, nicht jedoch die tiefer liegenden Neubaugebiete. Abschließend erheben sich die Anhöhen des Theisenorter Waldes.

Blickbeziehung e

Die Blickbeziehung ermöglicht eine großräumige Wahrnehmung der weiten, von Siedlungen, Straßen oder Freileitungen kaum beeinträchtigten Kulturlandschaft. In der Ferne endet der Blick auf einer waldbestanden Hügelkette.

Die aufgeführten Blickbeziehungen (Sichtachsen) sind als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung zu werten.

Erholungseignung und -nutzung

Für die Erholungsnutzung eignen sich besonders strukturreiche Landschaften und Landschaftsteile, die geringen Vorbelastungen durch Lärm und Luftschadstoffe unterliegen. In dieser Hinsicht bedeutsam sind die im nördlichen Teil des Untersuchungsraums liegenden Hänge zum Rodachtal. Sie stellen die Randbereiche eines ausgedehnten Waldgebietes dar, das sich von Kronach nach Mitwitz erstreckt. Als Erholungsgebiet ist es von regionaler / lokaler Bedeutung und wird somit als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung eingestuft.

Der obere Talbereich des Rosenaugrabens bietet mit seiner Vielfalt an Biotoptypen einen Landschaftsbereich, der zu Spaziergängen einlädt. Von Tüschnitz her ist die Erschließung über Feldwege gegeben. Das Gebiet liegt kleinflächig inmitten intensiv genutzter Agrarlandschaft und erhält eine gewisse Beeinträchtigung durch die bestehende St 2200. Die Bedeutung für die Erholungsnutzung ist von lokalem Charakter.

Der südliche Talabschnitt verfügt nicht über durchgehende Wegeverbindungen und ist oft durch Zäune abgetrennt. Er ist von untergeordneter Bedeutung. Auch die übrigen Landschaftsberei-



che sind als Erholungsgebiet von geringer Bedeutung. Die Rodachtalauen sind im Westen durch die Verkehrslinien Bahn und Bundesstraße vorbelastet, in ihren östlichen Bereichen (Umfeld Krienschneidmühle) sind sie jedoch für die Erholungseignung von hohem Wert (Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung). Die Hochflächen um den Lerchenhof bieten wenig Strukturreichtum und sind für Wanderer und Spaziergänger schlecht durchgängig.

Sport- und Freizeiteinrichtungen

Im Untersuchungsraum sind mehrere Sport- und Freizeiteinrichtungen vorhanden. Der Trainingsplatz des Sportvereins Johannisthal liegt im Rodachtal in Höhe der Bahnbrücke.

Zwischen Tüschnitz und Schmölz befindet sich der Sportplatz des Sportvereins Schmölz mit Sportheim.

In den letzten Jahren hat die Bedeutung des Reitsports auch im Untersuchungsraum verstärkt zugenommen. In dem am Nordrand des Plangebiets gelegenen Einzelhof Kachelmannsberg ist ein Reiterhof entstanden.

Am Nordrand von Küps liegen im Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet die Plätze des Tennisclubs Küps.

In der Rodachau befindet sich, direkt an der Bahnlinie gelegen, ein Angelgewässer des Fischereivereins Johannisthal mit Vereinshütte.

Eine ausgebaut Radwegeverbindung verläuft von Neuses kommend entlang der KC 5 und der B 173. In Höhe Johannisthal wird der Radweg durch eine Unterführung unter der Bundesstraße durchgeleitet und in den Ort geführt. Von Johannisthal nach Küps verläuft er parallel zur Bahnlinie. Entlang der KC 13 wurde vom Ortsrand Tüschnitz aus ein Geh- und Radweg bis zum Sportplatz Schmölz gebaut.

Naturparke nach § 27 BNatSchG / Art. 15 BayNatSchG

Der Naturpark Frankenwald umfasst den nordwestlichen Bereich des Untersuchungsraumes bis zur B 173.

Historische Landschaftsräume nach LEK

Der Untersuchungsraum liegt im Kulturlandschaftsraum „*Rodachtal, Redwitz a. d. Rodach, Küps, Ebneith, Weißenbrunn*“. Als besondere Merkmale dieser historischen Kulturlandschaft werden im LEK Oberfranken West u. a. genannt: Relikte der historischen Flößereiwirtschaft, Kopfweiden.

Vorbelastungen

Vorbelastungen hinsichtlich der Landschaftsbildqualität und der natürlichen Erholungseignung sind im Umfeld der Bahnlinie sowie der stark befahrenen Verkehrswege festzustellen (St 2200 und B 173). Dabei bestehen die Vorbelastungen insbesondere aus Verlärmungseffekten und Schadstoffbelastungen. Hiervon betroffen ist der Trainingsplatz des Johannisthaler Sportvereins, der Angelweiher und die Tennisplätze Küps.



Die Erreichbarkeit der Auenlandschaft auf Fußwegen ist aufgrund der starken Zerschneidungswirkung durch Bahnlinie und Bundesstraße sehr eingeschränkt. Rundwegeverbindungen sind nicht möglich.

Wege, die als Spazier- und Wanderwege genutzt werden, sollten attraktive Raumwirkungen haben. Dies bedeutet in der freien Landschaft, dass Grünstrukturen von großer Bedeutung sind. Die Hochflächen zwischen Schmölz und Johannisthal und die Flächen nordöstlich Tüschnitz sind weitgehend von naturnahen Heckenstrukturen freigeräumt. Sie werden oft in großen Schlägen landwirtschaftlich genutzt. Ihre Bedeutung als Naherholungsraum ist deshalb gemindert. Auch ist die Erlebbarkeit der Landschaft hier und im unteren Teil des Rosenaugraben durch fehlende durchgängige Wege eingeschränkt.

Die bestehenden Geh- und Radwegeverbindungen sind parallel zur B 173, zur Bahnlinie und zur KC 13 angelegt. Durch den Verkehrsbetrieb ergeben sich Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen.

Nördlich Johannisthal verläuft eine elektrische Freileitung, die in der freien Landschaft optisch störend wirkt.

3.5.6 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern. Zur Berücksichtigung der wechselseitigen energetischen und stofflichen Beziehungen zwischen den Ökosystembestandteilen ist die Vernetzung der Umweltkomponenten untereinander zu berücksichtigen und die Auswirkungen auf diese Vernetzungen darzustellen und zu bewerten.

Für die Zusammensetzung und Ausbildung von Vegetation und Fauna sind die abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) von Bedeutung. Wechselwirkungen ergeben sich besonders zwischen den Schutzgütern Wasser und Boden, da die Eigenschaften des Grundwassers u. a. von den vorliegenden Bodenarten beeinflusst werden. Sowohl Boden und Wasser als auch Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung von Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Die Abhängigkeit der Tierwelt von ihrem Lebensraum wird durch die Ausweisung von Habitatkomplexen veranschaulicht. Dabei spielen räumlich-funktionale Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen eine besondere Rolle. In direktem Zusammenhang stehen auch Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung des Menschen. Für die menschliche Gesundheit ist u. a. Klima- und Gewässerschutz von Bedeutung. Das Lokalklima wird wiederum durch die Ausbildung der Biotopstrukturen und das Vorhandensein von Wasserflächen beeinflusst.

Wechselwirkungen zwischen den behandelten Schutzgütern und ihren Funktionen sind im Untersuchungsraum vor allem dort zu verzeichnen, wo wichtige Funktionsräume aus verschiedenen Schutzgütern auf kleinem Raum zusammenspielen. Dies tritt insbesondere innerhalb der Landschaftseinheiten der Auen und im erweiterten Bereich des Rosenautales auf.

In den Auenlagen finden sich vielfach konkurrierende Nutzungen (Wohnnutzung, Erholungsnutzung, Infrastruktureinrichtungen, Gewerbenutzungen, Trinkwassernutzung) auf engstem Raum,



wobei episodisch Hochwasserereignisse zusätzliche Einflüsse auf die einzelnen Nutzungen bedingen.



4 Konfliktanalyse und -vermeidung

4.1 Beschreibung des Eingriffs

Der Eingriff setzt sich aus räumlich deutlich unterscheidbaren Eingriffskomplexen zusammen, die in der Unterlage 1 im Detail erläutert werden. An dieser Stelle erfolgt eine Übersicht der wichtigsten Eingriffsbereiche und –bestandteile:

Ausbau der B 173 (Bau-km 0+040- 2+818):

4-streifiger Ausbau

Bauwerke:

BW 0-1

Brücke über Krebsbach südlich Johannisthal (Bau-km 0+906),

LW: 6,00 m, LH 1,50 m

BW 1-1

Brücke B 173 über Wirtschaftsweg (öFW) südlich Johannisthal (Bau-km 1+245),

LW 7,00 m, LH > 4,50 m

BW 1-2

Brücke B 173 über Hauptbahn 5010 Bahnstrecke Hochstadt – Maktzeuln – Ludwigstadt (Bau-km 1+584)

LW > 10,60 m, LH > 5,90 m

BW Nr. 5733509 Bestandsbauwerk

Ersatzneubau für Brücke GVS (neu) (B 173 (alt)) über Hauptbahn 5010 Bahnstrecke Hochstadt – Maktzeuln – Ludwigstadt

LW > 10,80 m, LH > 5,90 m

BW Nr. 5733576 Bestandsbauwerk

Brücke KC 5 über B 173 Kappenverbreiterung für Geh- und Radweg nordöstlich Johannisthal (Bau-km 2+347)

Breite 13,50 m zwischen den Geländern

Regenrückhaltebecken:

- RRB 0-1 Rodach (Bau-km 0+175)

- RRB 0-2 Rodach (Bau-km 0+520)

- RRB 0-3 Krebsbach (Bau-km 0+950)

- RRB 1-1 Eisenbahnweiher (Bau-km 1+625)

- RRB 2-1 Ableitungssystem (Bau-km 2+475)

Verlegung Fernwasserleitung

- im Bereich Bau-km 0+750 – 1+325



Nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz (Hauptbestandteile)

- Östlich parallel geführter Wirtschaftsweg zur B 173 (B 173: Bau-km 0+200-2+300)
- Westlich parallel geführte GVS (neu Küps - Industriestraße – Johannisthal B 173: Bau-km 0+270-0+970)
- Knotenpunkt mit KC 5 / St 2200 / GVS neu Küps - Industriestraße – Johannisthal / Forstweg und Kanzleistraße Johannisthal) Bau-km 1+960
- Anpassung KC 5 (Bau-km 1+960 bis BW Nr. 5733576) inkl. Anschluss an B 173
- Betriebswege an den RRB 0-1, 0-2, 0-3, 1-1 und 2-1

Verlegung der B 303 (Bau-km 0+000- 2+835):

3-streifiger Neubau

Bauwerke:

BW 0-1

Brücke B 303 über Rosenaugraben südlich Schmöz (Bau-km 0+629),
LW: 10,00 m, LH 5,00 m

BW 2-1

Brücke B 303 über GVS Tüschnitz – Johannisthal und Hauptbahn 5010 Bahnstrecke Hochstadt – Marktzeuln – Ludwigstadt und Ortsstraße – Industriestraße nördlich Küps (Bau-km 2+098)
LW 19,50 m – 24,00 m – 19,50 m, LH > 4,50 m (Straße), > 6,20 m (Bahn)

BW 2-2

Brücke B 303 über B 173 nördlich Küps (Bau-km 2+299)
LW 40,65 m, LH > 4,70 m

Regenrückhaltebecken:

- RRB 0-1 Rosenaugraben (Bau-km 0+850)
- RRB 1-1 Rosenaugraben (Bau-km 1+350)
- RRB 1-2 Rosenaugraben (Bau-km 2+000)

Nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz (Hauptbestandteile)

- Anpassungen der St 2220 (alt)
- Südlich parallel geführter Wirtschaftsweg zur B 303 (B 303: Bau-km 0+230-1+450)
- Nördlich parallel geführter Wirtschaftsweg zur B 303 (B 303: 0+400-0+675 sowie 1+950-2+100)
- Betriebswege an den RRB 0-1, 1-1 und 1-2

Rodachau

Rodachumverlegung und Anlage einer Seige

- Östlich B 173 (Bau-km 0+250-0+750)



Laufverlängerung und Schaffung von Retentionsraum

- Östlich B 173 (Bau-km 1+020-1+350)

Nachfolgend werden die spezifischen Projektwirkungen in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Wirkungen unterschieden. Während anlagenbedingte Wirkungen mit dem Bau der Straße ausgelöst werden und nach Beendigung der Bauarbeiten bestehen bleiben (z. B. Brücken, Einschnitte, Dämme, asphaltierte Trasse), sind während der Bauzeit durch den Baubetrieb vorübergehende Wirkungen zu erwarten, die mit Abschluss der Arbeiten behoben werden (z. B. auch durch die Notwendigkeit von Baustraßen und Baustelleneinrichtungen). Als betriebsbedingt werden die durch den Betrieb der Straße verursachten anhaltenden Wirkungen auf das Umfeld der Maßnahme bezeichnet.

Baubedingte Projektwirkungen:

- Gefahr der Freisetzung von Öl, Benzin und Schmierstoffen sowie Schwebstoffen
- Vermehrte Störungen infolge der Bautätigkeit (Lärm, Bauarbeiter)
- Vorübergehende Trennwirkung durch Baustraßen
- Zerstörung von Biotopflächen durch Anlage von Lagerflächen, Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen

Anlagenbedingte Projektwirkungen:

- Flächenversiegelung
- Bodenverdichtungen, Bodenauf- und -abtrag
- Grundwasseranschnitt
- Erstellung von Ingenieurbauwerken, z. B. Brücken
- Flächen- und Nutzungsveränderungen
- Zerstörung von Biotopflächen
- Veränderung des lokalen Klimas
- Verlust von Retentionsräumen
- Visuelle Effekte durch Geländeeinschnitte, Dammlagen und Brücken (Landschaftsbild)
- Trennwirkung für funktional zusammengehörige Flächen

Betriebsbedingte Projektwirkungen:

- Schadstofffreisetzung durch Kraftfahrzeuge
- Ausbringung von Tausalzen
- Ableitung von Straßenabwasser
- Freisetzung von Stäuben infolge von Reifen- und Bremsabrieb
- Gefährdung von Tieren durch Kollisionen
- Lärm, Licht und visuelle Effekte bedingt durch den Kfz-Verkehr

4.2 Konfliktvermeidung

Gemäß § 13 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.



In der Folge werden allgemeine und vorhabensspezifische Vermeidungsmaßnahmen unterschieden:

Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen

Verwendung umweltverträglicher Mittel

Für den Bau wird als Maßnahme zur Vermeidung von nachteiligen Umweltauswirkungen fixiert, dass die Gefahr einer Freisetzung von für die Umwelt bedenklichen Öl, Schmierstoffen und Benzin bereits im Zuge der Ausschreibung über die Anforderung von umweltverträglichen Mitteln gebannt werden wird.

Vorhabensspezifische Vermeidungsmaßnahmen

Tierartspezifische Vermeidungsmaßnahmen wurden insbesondere unter Einbeziehung folgender Quellen konzipiert:

- RUNGE, SIMON & WIDDIG (2010) – Zauneidechse / Maculinea-Arten / Haselmaus,
- FÖA Landschaftsplanung (2010) – Fledermäuse
- FGSV 2000 (MAMs) - Amphibien

V1_{CEF} Allgemeine Vermeidungsmaßnahme für die Avifauna (sowie für die Haselmaus)

Durchführung der Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr sowie Beseitigung von Strukturen vor Baubeginn, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten, zum Schutz der Avifauna

Eine Holzung von Gehölzen erfolgt grundsätzlich außerhalb der Brutzeit der Brutvögel; d. h. zwischen 30. September und 1. März (gem. § 39 Abs. 5 BNatSchG). Das anfallende Schnittgut wird vollständig außerhalb des Baufeldes gelagert oder abgefahren, so dass es nicht als Brutplatz innerhalb des Baufeldes genutzt werden kann.

In allen offenen Bereichen des Baufeldes werden die Strukturen, die Vögeln als Nistplatz dienen können, wie folgt beseitigt:

- auf Ackerflächen Pflügen in der Zeit von Oktober bis Februar
- auf Grünland Frühjahrsschnitt durch den bisherigen Bewirtschafter unmittelbar vor dem durch den Vorhabensträger angekündigten Baubeginn
- auf Stauden- oder Ruderalfluren Mulchen in der Zeit von Oktober bis Februar

Im speziellen Artenschutzbezug wird mit der Maßnahme bei den europäischen Brutvogelarten ein baubedingter Verstoß gegen das Schädigungsverbot vermieden. Die generelle Holzung der Gehölze im Winterhalbjahr vermeidet außerdem einen baubedingten Verstoß gegen das Schädigungsverbot bei der Haselmaus.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V1_{CEF} als konfliktvermeidende Maßnahme für alle europäischen Brutvogelarten und die Haselmaus.



V2_{CEF} Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen insbesondere für Reptilien und Kleinsäuger

Wurzelstockentfernung nach Abschluss des Winterhalbjahres

Die bei den Holzungsarbeiten (V1_{CEF}) verbleibenden Wurzelstöcke werden außerhalb der Winterruhe von Kleinsäufern und Reptilien entfernt. Die Rodung bzw. das Fräsen der Wurzelstöcke erfolgt je nach Witterungsbedingungen ab April. Durch diese Maßnahme werden Tötungen von Tieren (z: B. Zauneidechse, Haselmaus) vermeiden, die in Hohlräumen der Wurzelstöcke überwintern.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V2_{CEF} als konfliktvermeidende Maßnahme für die Zauneidechse und die Haselmaus.

V3_{CEF} Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung

Das gesamte Baukonzept wird unter besonderer Beachtung ökologischer Aspekte abgeleitet.

Baustelleneinrichtungen werden grundsätzlich nicht in ökologisch besonders sensiblen Bereichen errichtet. Auch die Konzeption der erforderlichen Baustraßen spart ökologisch wertgebende Bereiche, wo immer technisch möglich, aus. Die bautechnisch erforderlichen Baufelder werden im Regelfall beidseitig eine Breite von 5 m aufweisen, nur dort, wo dies unumgänglich ist, werden breitere Baufelder angelegt.

Zur Überwachung der Maßgaben des LBP wird eine Umweltbaubegleitung angeordnet (Bauzeitraum sowie Zeitraum, in dem die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie im Vorfeld durchzuführende konfliktvermeidende Maßnahmen umgesetzt werden).

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V3_{CEF} für alle prüfrelevanten Arten konfliktvermeidend.

V4_{CEF} Optimierte Konzeption der Brücke über den Rosenaugraben (B 303 BW 0-1)

Der Rosenaugraben stellt eine frequentierte Fledermausflugroute für strukturegebundene Fledermausarten dar. Das Bauwerk ist so dimensioniert (lichte Weite 10,0 m, lichte Höhe 5,0 m), dass die Flugroute zwischen den beidseitig anschließenden Jagdlebensräumen am Rosenaugraben in Verbindung mit der Maßnahme V10_{CEF} aufrecht erhalten wird.

Im Hinblick auf die Aufrechterhaltung eines Amphibienwanderweges zwischen den Teichen im Rosenaugraben wird der vom BW 0-1 überspannte Bereich, so gestaltet, dass er keine Barriere für die Wanderungen darstellt, d. h. die Flächen neben dem durchgeführten Fließgewässer werden mit einem Erds substrat, das ausreichend feucht bleibt, ausgeführt. In Verbindung mit der Maßnahme V9 sind somit weiterhin Amphibienwanderungen zwischen den beiden durch das Vorhaben voneinander getrennten Bereichen des Rosenaugrabens möglich.

Die optimierte Brücke ist zudem für Klein- und Großsäuger querbar und bietet auch gewässer gebundenen Vögeln wie dem Eisvogel die Möglichkeit, beide durch das Vorhaben zerschnittene Teilbereiche des Rosenaugrabens weiterhin zu nutzen.



Durch die Dimensionierung der Brücke wird somit der Biotopverbund im oberen Rosenaugraben so weit wie möglich aufrechterhalten.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V4_{CEF} für alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten sowie für den Eisvogel konfliktvermeidend.

V5_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Tagfalter

Vorbereitende Maßnahmen auf vom Baufeld beanspruchten Habitatflächen des Dunklen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

In verschiedenen Bereichen ist es unumgänglich, Habitatflächen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge bau- oder anlagenbedingt in Anspruch zu nehmen. Um Tötungen von Individuen während der Bauzeit zu vermeiden, muss ein Jahr vor und im Jahr der Bauarbeiten die Blüte der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf durch häufige Mahd zur Flugzeit der Arten zwischen Ende Juni und Anfang September unterbunden werden, um eine Eiablage der Falter zu unterbinden. Die Erdarbeiten dürfen auf diesen Flächen im zweiten Jahr erst ab Anfang September beginnen, um zu gewährleisten, dass sich keine Ameisenbläulingsraupen in den unterirdischen Nestern der Wirtsameise mehr befinden.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V5_{CEF} für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling konfliktvermeidend.

V6 Entwässerungskonzeption

Grundsätzlich ist vorgesehen, im Straßenbereich anfallendes Regenwasser an deren Tiefrand breitflächig über Bankette, Böschungen und Mulden abzuleiten und dabei soweit als möglich versickern zu lassen. Nicht versickerndes Regenwasser wird über die bewachsenen Mulden oder Gräben zu Behandlungsanlagen und weiter in Vorfluter eingeleitet. Diese Mulden und Gräben können auch aus angrenzenden Flächen zufließendes Regenwasser abführen und so einer Vernässung angrenzender landwirtschaftlicher Nutzflächen vorbeugen.

Als qualitative Behandlungsmaßnahmen werden in der Regel Regenrückhalteanlagen mit Dauerstau oder Regenrückhalteanlagen ohne Dauerstau, aber mit vorgeschalteter Absetzanlage vorgesehen. Das Straßenwasser wird dort mechanisch gereinigt und von Leichtflüssigkeiten wie Öl- und Benzinrückständen befreit. Von den Becken wird das gereinigte Wasser kontrolliert in die Vorfluter abgegeben.

Absetzanlagen werden den Regenrückhalteanlagen grundsätzlich vorgeschaltet bzw. Absetzbereiche werden in diesen integriert. Sie werden dann weggelassen, wenn das erforderliche Volumen eines nachfolgenden Regenrückhaltebeckens so gering ist, dass ein wirksamer Absetzbereich allein nicht mehr sinnvoll integriert werden kann. Die Sedimentation erfolgt dann im gesamten Regenrückhaltebecken.

Die Anlagen werden generell in Erdbauweise hergestellt. Die Sohle und Böschungen unterhalb des Wasserspiegels werden zur Unterhaltungsvereinfachung gepflastert bzw. betoniert. Eine Abdichtung ist voraussichtlich nicht erforderlich.



Die B 173 wird zum zweibahnigen, vierstreifigen Straßenquerschnitt mit Mittelstreifen ausgebaut. Eine Fahrbahn innerhalb eines Entwässerungsabschnittes entwässert in den Mittelstreifen mit Mittelstreifenentwässerung. Die zweite Fahrbahn des Entwässerungsabschnittes entwässert im Dammbereich breitflächig über die Straßenböschung, im Einschnitt bzw. im Bereich des Lärmschutzwalles über Mulden und Mehrzweckrohr. Im Mittelstreifen, in Einschnitten und am Lärmschutzwall anfallendes Regenwasser wird über Mulden und Mehrzweckrohre gesammelt und zentralen Behandlungsanlagen zugeleitet.

Die B 303 wird als einbahniger, dreistreifiger Straßenquerschnitt mit einseitiger Querneigung gebaut. In Dammbereichen wird das anfallende Regenwasser breitflächig über die Straßenböschung abgeleitet und nicht versichertes Wasser in Dammfußmulden zu zentralen Behandlungsanlagen weitergeleitet. In Einschnitten wird das anfallende Regenwasser über Mulden und Mehrzweckrohre gesammelt und zu zentralen Behandlungsanlagen weitergeleitet.

V7_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (I)

Abfang und Umsiedeln von Zauneidechsen

Beidseitig im Umfeld der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigstadt werden Nachweisorte der Zauneidechse durch das Vorhaben betroffen. Hier ist es notwendig, die lokale Zauneidechsenvorkommen möglichst vollzählig vor Baubeginn abzufangen. Optimal ist hierfür der Zeitraum zwischen der Winterruhe und der Eiablage (i. d. R. März / April). Der Abfang wird mit der Hand bzw. mit Hilfe von Keschern vorgenommen. Die abgefangenen Tiere werden in geeignete Ersatzhabitate verbracht, die im Rahmen der Maßnahme A6_{CEF} benachbart und ausreichend lange vorher entwickelt werden. Mit der Maßnahme werden Verletzung oder Tötungen von Zauneidechsen verhindert.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V7_{CEF} für die Zauneidechse konfliktvermeidend.

V8_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (II)

Baufeldfreimachung im Bereich der beeinträchtigten Zauneidechsenvorkommen nach Abschluss der Winterruhe

Auf den betroffenen Zauneidechsenhabitaten erfolgt die Baufeldfreimachung unmittelbar nach Abschluss der Winterruhe der Zauneidechse, d. h. je nach Witterung im Zeitraum März / April des Jahres. Sie wird an den Abfang der Tiere (vgl. V7_{CEF}) angeschlossen. Mit der Maßnahme werden Verletzungen und Tötungen von überwinterten Adulten sowie Eiern und Jungtieren vermieden.

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V7 für die Zauneidechse konfliktvermeidend.

V9 Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien

Anlage von bauzeitlich temporären und stationären Amphibienleiteinrichtungen am Rosenaugraben

Im Umfeld des durch die B 303 gequerten Rosenaugrabens sind beidseitig Teiche vorhanden, die als Laichgewässer für Amphibien von Bedeutung sind. Die Talaue zwischen den Teichket-



ten ist als Amphibienwanderweg einzustufen. Durch die Trasse der B 303 wird der Wanderweg gequert. Allerdings wird durch das BW 0-1 (B 303) eine Querung nach wie vor im Talgrund aufrechterhalten (vgl. V4_{CEF}). Um die wandernden Amphibien gezielt zu dieser Querungsmöglichkeit zu führen und eine Wanderung über die Böschungen auf die B 303 zu unterbinden, werden beidseitig des Bauwerkes Amphibienleiteinrichtungen (stationäre Leitzäune) nach MAmS angeordnet. In Bereichen, in denen die Zäune aufgrund von Wegequerungen nicht gestellt werden können, werden querende Rinnen an den Wegen als Querungshilfen eingebaut.

Da die Bauzeit des Vorhabens tw. auch die Wanderzeiten der Amphibien umfassen wird, müssen in diesen Zeiträumen temporäre Amphibienleitzäune errichtet werden. Die Anordnung der Zäune hängt vom Baugeschehen ab und wird von der Umweltbaubegleitung festgelegt. Zudem ist zu den Wanderzeiträumen eine tägliche Kontrolle und ggf. ein tägliches Übertragen der Individuen erforderlich. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die temporären Leitzäune wieder abgebaut.

Mit der Maßnahme werden Wanderungen von Amphibien entlang des Rosenaugrabens abgesichert und Individuen durch Baufahrzeuge im Bauzeitraum bzw. durch den Verkehr auf der B 303 nach Verkehrsfreigabe vermieden.

V10_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (I)

Anlage von Leit- und Sperrpflanzungen sowie Schaffung eines geeigneten funktionalen Umfeldes zur Aufrechterhaltung funktionaler Austauschbeziehungen für strukturgebundene Fledermausarten am BW 0-1 der B 303 (Rosenaugraben)

Der Rosenaugraben stellt eine frequentierte Fledermausflugroute für strukturgebundene Fledermausarten dar. Über die Maßnahme V4_{CEF} wird prinzipiell gewährleistet, dass die B 303 gefahrlos unterflogen werden kann und somit der funktionale Zusammenhang der Flugroute im Rosenaugraben aufrechterhalten wird. Um die strukturgebundenen Fledermäuse gezielt zu dieser Querungsmöglichkeit zu führen und somit ein Überfliegen der B 303 und somit Kollisionsverluste zu vermeiden, werden im Umfeld des BW 0-1 Leit- und Sperrpflanzungen (0,326 ha auf Flächen der Maßnahme G1) angelegt. Die Sperrpflanzungen werden auf den Böschungsbereichen beidseitig entlang der B 303 mit großen Gehölzqualitäten angelegt. Zur Fahrbahn hin muss dabei in möglichst großem Abstand zur Fahrbahn ein steiles Abfallen der Gehölze gewährleistet sein. Entlang des Rosenaugrabens werden Leitstrukturen ergänzend zu bereits vorhandenen Strukturen so konzipiert, dass ein gezieltes Hinleiten der strukturgebundenen Fledermausarten zur Querungsmöglichkeit des BW 0-1 erfolgt. Um ein strukturelles Hinleiten zum Querungsbauwerk nördlich der B 173 sicher zu stellen, werden hier kleinflächig (0,171 ha) Rodungen von forstlich genutzten Nadel- und Laubwaldbeständen erforderlich (Nachnutzung als Sukzessionsflächen, die dauerhaft von Großgehölzen frei gehalten werden).

Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V10_{CEF} für alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten konfliktvermeidend.

V11 Biotopschutzzäune

Zur Vermeidung unnötiger Vegetations- und Lebensraumverluste werden folgende Schutzvorgaben angeordnet:



Errichtung von Zäunen oder anderen geeigneten Maßnahmen zum Biotopschutz gem. RAS-LP 4 und DIN 18920:

Im Bereich

- der B 173 auf ca. 1.400 m Länge
bei Bau-km 0+150, 0+200 - 0+500, 0+650 - 0+970, 0+900, 1+280 - 1+500, 1+900 - 2+000, 2+130 und 2+350
- der B 303 auf ca. 1.500 m Länge
bei Bau-km 0+210 - 0+280, 0+450, 0+540 - 0+600, 0+600, 0+650 - 0+780, 0+800 - 0+880, 1+350, 1+300 - 1+460, 1+940 - 1+980, 2+020 - 2+040, 2+060, 2+150
- der Rodachverlegung auf ca. 690 m Länge
- der Laufverlängerung der Rodach auf ca. 250 m Länge

In den Maßnahmenplänen (Unterlage 12.3) sind die entsprechenden Abschnitte mit Schutzzäunen gekennzeichnet. Insgesamt ergibt sich eine Schutzzaunlänge von ca. 3.840 m.

V12_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (II)

Rodung von Biotop- und Höhlenbäumen nur im Oktober außerhalb der Fortpflanzungszeit und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen und ggf. erst nach Ausspiegelung und Anwendung des Ausschluss-Verfahrens im Rahmen der Umweltbaubegleitung

Im Zuge der Kartierungen wurden im Trassenbereich sowie im sonstigen Baufeld 18 Biotop- und Höhlenbäume kartiert. Im Hinblick auf den Vogelschutz gewährleistet die Maßnahme V1_{CEF}, dass die Bäume zum Zeitpunkt der Rodung nicht als Fortpflanzungsstätte genutzt werden. Um Verbotstatbestände in Bezug auf Fledermäuse auszuschließen, die die Baumhöhlen ebenfalls nutzen können, reicht die Maßnahme V1_{CEF} nicht aus. Zwar wurden im Rahmen der Fledermauskartierungen keine Quartiere (z. B. Wochenstuben) in den Höhlenbäumen nachgewiesen, dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Baumhöhlen zum Zeitpunkt der Rodung z. B. auch als Tagesquartier genutzt werden können.

Um Verbotstatbestände bzgl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse sicher auszuschließen, muss die Rodung grundsätzlich im Zeitraum nach der Fortpflanzungszeit und vor der Winterruhe, also unter Beachtung der Vorgaben der Maßnahme V1_{CEF} im Oktober erfolgen. Ist sichergestellt, dass die Baumhöhlen nicht besetzt sind (über Einbeziehung einer Fachperson im Rahmen der Umweltbaubegleitung), kann die Rodung ohne weitere Auflagen in diesem Zeitraum erfolgen. Bestehen Unsicherheiten, ob die Baumhöhle aktuell besetzt ist (z. B. weil niedrige Temperaturen oder Regen die Tiere am Ausfliegen hindern könnten oder weil Beobachtungsunsicherheiten bestehen), erfolgt eine Ausspiegelung der Höhle. Ist die Höhle nicht besetzt, kann die Rodung erfolgen, ist sie besetzt, wird ein Ausfliegen erzwungen und ein Einwegeverschluss gesetzt, um eine Rückkehr der Tiere bis zur Rodung auszuschließen.

Folgende Biotop- und Höhlenbäume sind im Maßnahmenbezug relevant (Lage im Anlagenbereich bzw. im technisch erforderlichen Baufeld):

B 303: Bau-km 0+520, 0+590, 2+020, 2+090, 2+270, 2+405, 2+410, 2+440, 2+500

B 173: Bau-km 0+380, 1+210, 2+790

Bereich Rodachumverlegung / Seige: 6 Bäume



Im speziellen Artenschutzbezug wirkt die Maßnahme V12_{CEF} für alle baumhöhlen- und spaltenbewohnenden Fledermausarten konfliktvermeidend.

V13 Wiederaufforstung mit Schutzfunktion in Baufeldbereichen

(betroffene Forstflächen ohne Biotopfunktion - Waldmantelpflanzungen mit Arten der pnV)

Insbesondere zur Vermeidung sekundärer Waldschäden (z. B. durch Windwurf) werden Forstflächen ohne Biotopfunktion, die in Baufeldbereichen liegen, wieder mit Arten der pnV aufgeforstet. Dabei werden standortgerechte Waldränder aufgebaut und die angrenzenden Waldbestände geschützt. Gleichzeitig wird mit dieser Maßnahme auch das Landschaftsbild in Bezug zum Konflikt K14 wieder hergestellt.

Die Maßnahme umfasst Wiederaufforstungen im unteren Rosenaugraben sowie nördlich der B 173 im Baufeld einer umzuverlegenden Fernwasserleitung (außerhalb des Schutzstreifens von 3 m, der dauerhaft frei gehalten werden muss) auf insgesamt 0,377 ha.

V14 Optimierung des Verlaufs einer zu verlegenden Fernwasserleitung

Durch den Ausbau der B 173 muss eine Fernwasserleitung verlegt werden. Hierbei wurden verschiedene Varianten geprüft und die Verlegung soweit optimiert, dass sie möglichst in bereits durch den Straßenbau ausgelösten Baufeldbereichen bzw. auf Ackerflächen zu liegen kommt. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen werden somit ausgespart. Auf einer Fläche von 0,182 ha ist bedingt durch das für die Leitung benötigte Baufeld von 30 m Breite eine Rodung eines Pappelforstes nördlich der B 173 jedoch nicht vermeidbar. Dieser waldderechtlich und landschaftsbildbezogen relevante Eingriff kann über die Maßnahme V13 in seiner Schwere abgemildert werden. In einem 3 m breiten Schutzstreifen wird auf 0,038 ha jedoch dauerhaft keine Wiederaufforstung erfolgen können.

4.3 Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten

Im Untersuchungsraum und in dessen Umfeld befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. Beeinträchtigungen sind daher ausgeschlossen.

4.4 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Im Weiteren werden die sich aus dem Vorhaben ergebenden konkreten projektspezifischen unvermeidbaren Beeinträchtigungen schutzgutbezogen ermittelt.

4.4.1 Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Pflanzen

Die amtliche Biotopkartierung für den Landkreis Kronach stammt aus dem Jahr 1986 und wurde zum Teil 2001 aktualisiert. Bei der Eigenkartierung zeigte sich, dass an vielen Biotopstandorten die Abgrenzungen der Flächen und / oder auch die inhaltliche Biotopansprache der amtlichen Kartierung nicht mehr der Wirklichkeit entsprechen. Zudem wurde der damals angewandte Bio-



topkartierschlüssel zwischenzeitlich durch das LfU in vielen Punkten verfeinert (z. B. Integration der FFH-Lebensraumtypennummern) bzw. verändert. Zudem gewährleistet nur die Eigenkartierung eine adäquate Auswertung in Bezug auf das Umweltschadensgesetz (FFH-LRT) bzw. differenziert räumlich ggf. innerhalb amtlich kartierter Biotopflächen enthaltene unterschiedliche Biotoptypen.

Da die Inhalte der amtlichen Kartierung somit weder inhaltlich noch formal dem aktuellen Stand entsprechen, werden die amtlichen Biotope nur noch nachrichtlich in ihrer Abgrenzung im Bestands- und Konfliktplan dargestellt und nicht mehr für die Eingriffsbilanzierung herangezogen. Diese erfolgt auf der Basis der Eigenkartierung unter Verwendung des aktuellen LfU-Kartierschlüssels (Stand 03/2010).

Baubedingt

Wertvolle Biotopstrukturen werden durch Schutzzäune vor baubedingten Beeinträchtigungen geschützt (Schutzmaßnahme V11). Nicht in allen Fällen lässt sich das notwendige Baufeld aus bautechnischen Gründen über Einengungen oder Schutzzäune auf den letztlich anlagenbedingt beanspruchten Raum beschränken. In solchen Fällen ergibt sich die folgende vorübergehende Inanspruchnahme (**Grundsatz 4 vorübergehende unmittelbare Beeinträchtigung**):

Biotope längerer Entwicklungszeit	ha	Konfliktbereich
WH00BK Ö72	0,007	K1 St 2200
Summe K1	0,007	
WH00BK Ö15	0,035	K2 Rosenaugraben - AS B 303 / St 2200
WH00BK Ö17	0,006	
WH00BK Ö20	0,028	
WH00BK Ö24	0,026	
WH00BK Ö28	0,013	
WG00BK Ö29 (§)	0,006	
WH00BK Ö41	0,023	
WH00BK Ö88	0,029	
Summe K2	0,166	
WH00BK Ö117	0,008	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WH00BK Ö119	0,013	
WH00BK Ö120	0,011	
WH00BK Ö121	0,005	
WH00BK Ö123	0,020	
WH00BK Ö124	0,011	
WH00BK Ö125	0,007	
WH00BK Ö127	0,138	
WG00BK Ö132 (§)	0,033	
WH00BK Ö144	0,009	
WH00BK Ö146	0,023	



Biotope längerer Entwicklungszeit	ha	Konfliktbereich
Summe K3	0,278	
WG00BK Ö155 (§)	0,009	K4 B 173
WG00BK Ö157 (§)	0,043	
WG00BK Ö158 (§)	0,041	
WH00BK Ö161	0,107	
WH00BK Ö164	0,018	
WÜ00BK Ö166	0,022	
WH00BK Ö168	0,009	
WH00BK Ö170	0,006	
WH00BK Ö172	0,065	
WH00BK Ö173	0,006	
WH00BK Ö181	0,024	
WH00BK Ö183	0,060	
WH00BK Ö185	0,004	
WH00BK Ö186	0,001	
WH00BK Ö187	0,011	
WH00BK Ö209	0,006	
WH00BK Ö223	0,009	
WH00BK Ö227	0,006	
WÜ00BK Ö236	0,008	
WH00BK Ö237	0,001	K 4 B 173
WH00BK Ö238	0,002	
Summe K4	0,458	
Summe gesamt	0,909	
Nicht wiederherstellbare Biotope		
WA91E0 Ö118 (§)	0,040	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WA91E0 Ö140 (§)	0,013	
WA91E0 Ö153 (§)	0,011	
FW3260 Ö156 (§)	0,014	
Summe K3	0,078	
Summe gesamt	0,078	

Anlagenbedingt

In folgenden Bereichen erfolgen anlagenbedingt unvermeidbare Beeinträchtigungen von Biotopen (**Grundsatz 1 unmittelbare Veränderung von Biotopflächen**):



G1.1 kurze Entwicklungszeit	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
LR3150 Ö32	0,065	0,065	0	K2 Rosenaugraben - AS B 303 / St 2200
LR3150 Ö34	0,006	0,006		
LR3150 Ö37	0,060	0,060		
GH6430 Ö40 (§)	0,041	0,041		
LR6510 Ö45	0,024	0,024		
LR3150 Ö46	0,090	0,090		
LR3150 Ö69	0,352	0,352		
Summe K2		0,638		
GH6430 Ö126 (§)	0,127		0,127	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
GE6510 Ö128	0,007		0,007	
LR6510 Ö134	0,341	0,067	0,274	
LR6510 Ö136	0,909	0,493	0,416	
LR6510 Ö138	0,914	0,270	0,644	
LR6510 Ö141	0,057	0,057		
GE6510 Ö143	0,153	0,153		
LR6510 Ö148	0,600	0,023	0,577	
LR6510 Ö152	0,061	0,058	0,003	
Summe K3		1,121	2,048	
LR6510 Ö129	0,207	0,207		K5 Rodachverlegung
LR6510 Ö134	0,482	0,482		
LR6510 Ö136	0,018	0,018		
GH6430 (§) Ö139	0,016	0,016		
LR6510 Ö141	0,418	0,418		
GH6430 Ö147 (§)	0,028	0,028		
GH6430 Ö150 (§)	0,013	0,013		
Summe K5		1,182		
LR3150 Ö198	0,144	0,144		K6 Laufverlängerung Rodach
GH6430 Ö199 (§)	0,009	0,009		
Summe K6		0,153		
Summe gesamt G1.1	5,142	3,094	2,048	

G1.2 längere Entwicklungszeit	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö72	0,006	0,005	0,001	K1 St 2200
Summe K1		0,005	0,001	



G1.2 längere Entwicklungs- zeit	ha	davon ohne Vorbelas- tung (ha)	davon in Vorbelas- tungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö15	0,225		0,225	K2 Rosenaugraben - AS B 303 / St 2200
WH00BK Ö17	0,004	0,004		
WH00BK Ö20	0,257	0,230	0,027	
WH00BK Ö24	0,108	0,108		
WH00BK Ö28	0,004		0,004	
WG00BK Ö29 (§)	0,115	0,115		
WG00BK Ö36 (§)	0,030	0,030		
WÜ00BK Ö38	0,024	0,024		
WH00BK Ö39	0,008	0,008		
WH00BK Ö41	0,082	0,082		
WH00BK Ö47	0,068	0,068		
WH00BK Ö52	0,002	0,002		
WH00BK Ö78	0,168	0,168		
Summe K2		0,839	0,256	
WH00BK Ö105	0,002	0,002		K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WH00BK Ö117	0,044	0,044		
WH00BK Ö119	0,078	0,078		
WH00BK Ö120	0,021	0,021		K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WH00BK Ö121	0,011	0,011		
WH00BK Ö123	0,052	0,052		
WH00BK Ö124	0,007	0,007		
WH00BK Ö125	0,008	0,008		
WH00BK Ö127	0,136	0,056	0,080	
WH00BK Ö130	0,412		0,412	
WH00BK Ö144	0,089	0,089		
WH00BK Ö146	0,028	0,028		
Summe K3		0,396	0,492	
WG00BK Ö157 (§)	0,006	0,006		K4 B 173
WH00BK Ö161	0,195		0,195	
WH00BK Ö164	0,004	0,004		
WÜ00BK Ö166	0,017	0,017		
WH00BK Ö168	0,119		0,119	
WH00BK Ö170	0,186	0,001	0,185	
WH00BK Ö172	0,122		0,122	



G1.2 längere Entwicklungszeit	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö173	0,002	0,002		K4 B 173
WH00BK Ö181	0,039	0,039		
WH00BK Ö187	0,092	0,015	0,077	
WH00BK Ö205	0,015	0,015		
WH00BK Ö209	0,027		0,027	
WH00BK Ö220	0,001	0,001		
WH00BK Ö233	0,042		0,042	
WH00BK Ö234	0,015		0,015	
WÜ00BK Ö236	0,002		0,002	
Summe K4		0,100	0,784	
WG00BK Ö149 (§)	0,009	0,009		K5 Rodachverlegung
Summe K5		0,009		
WG00BK Ö201 (§)	0,008	0,008		K6 Laufverlängerung Ro- dach
Summe K6		0,008		
Summe gesamt G1.2	2,890	1,357	1,533	

G1.3 Nicht wiederherstell- bare Biotope	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WA91E0 Ö118 (§)	0,058		0,058	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WA91E0 Ö122 (§)	0,002		0,002	
WA91E0 Ö140 (§)	0,119	0,119		
WA91E0 Ö153 (§)	0,114	0,114		
FW3260 Ö156 (§)	0,143	0,143		
Summe K3		0,376	0,060	
WA91E0 Ö133 (§)	0,043	0,043		K5 Rodachverlegung
WA91E0 Ö137 (§)	0,018	0,018		
WA91E0 Ö140 (§)	0,079	0,079		
WA91E0 Ö153 (§)	0,077	0,077		
WA91E0 Ö154 (§)	0,018	0,018		
FW3260 Ö156 (§)	0,099	0,099		
Summe K5		0,334		



G1.3 Nicht wiederherstell- bare Biotope	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WA91E0 Ö153 (§)	0,090	0,090		K6 Laufverlängerung Rodach
FW3260 Ö156 (§)	0,128	0,128		
WA91E0 Ö177 (§)	0,046	0,046		
WA91E0 Ö188 (§)	0,099	0,099		
WA91E0 Ö211 (§)	0,046	0,046		
Summe K6		0,409		
Summe gesamt G1.3	1,179	1,119	0,060	

In einigen Bereichen erfolgen unvermeidbare Beeinträchtigungen von Biotopen, so dass ihre Größe so stark vermindert wird, dass ein kompletter funktionaler Verlust der Biotopfunktionen zu prognostizieren ist (**Grundsatz 2 Verlust des Biotopwertes infolge Verkleinerung**):

G2 (1.2) längere Entwicklungszeit	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö127	0,007		0,007	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
Summe K3			0,007	
WH00BK Ö170	0,008		0,008	K4 B 173
Summe K4			0,008	
Summe gesamt G2/G1.2	0,015		0,015	

G1.3 Nicht wiederherstell- bare Biotope	ha	davon ohne Vorbela- stung (ha)	davon in Vorbela- stungsband 30 m St 2200 / 50 m B 173 G1.4 (ha)	Konfliktbereich
FW3260 Ö156 (§)	0,140	0,140		K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
Summe K3		0,140		
Summe gesamt G2/G1.3		0,140		

Betriebsbedingt

Der Schad- und Nährstoffeintrag durch Kfz-Immissionen kann prinzipiell im straßenrandnahen Bereich gemeinsam mit dem Spritzwasser (Tausalz) sowie Stäuben (Reifen-, Bremsabrieb) zu unmittelbaren Schädigungen des Pflanzenbestandes führen. Da im Vorhaben nach Bau der



Trasse die verbleibenden Biotopflächen jenseits des Baufeldes und der beträchtlichen Damm- und Einschnittslagen lage- und zum Teil auch höhenmäßig weit bis sehr weit von der Fahrbahn und damit auch von den Stoffemittenten entfernt liegen, kann dieser Aspekt für Pflanzen vernachlässigt werden, zumal im Untersuchungsraum keine Biotope im Trassenumfeld auftreten, die z. B. auf besonders nährstoffarme Standortbedingungen angewiesen wären. Entsprechend wird der **Grundsatz 5 mittelbare Beeinträchtigungen straßennaher Biotope** nur im Anschluss beim Schutzgut Tiere diskutiert.

Tiere

In Bezug auf die Tierwelt sind folgende bau-, anlagen- und betriebsbedingten Eingriffe und erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten:

- Lebensraumzerstörung und -beeinträchtigung
- Lebensraumzerschneidung und -isolation mit Gefahr von Kollision und Verkehrstod
- Lokalklimatische Veränderungen
- Verkehrsbedingte Immissionen
- Beeinträchtigung der Habitatqualität durch Lärm, Licht und visuelle Störreize

Bau- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen von kartierten Biotopen, die auch hinsichtlich Habitatqualitäten von Bedeutung sein können, befinden sich im Kapitel Pflanzen.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Fauna werden gemäß der „Gemeinsamen Grundsätze“ der Eingriffsbilanzierung entsprechend der prognostizierten Verkehrsbelegung (zwischen 5.000 und 10.000 Kfz/24 h) in einem 30 m-Band für die B 303 sowie in einem 50 m Band für die B 173 (DTV > 10.000 Kfz/24 h) bilanziert, wobei die Vorbelastungsbereiche nicht in die Bilanzierung eingehen.

Nachfolgend erfolgt eine Betrachtung der Beeinträchtigungen hinsichtlich der kartierten Biotope gemäß **Grundsatz 5 mittelbaren Beeinträchtigungen straßennaher Biotope**:

G5 längere Entwicklungszeit	B 173 (50 m Band) (ha)	B 303 (30 m Band) (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö88		0,007	K2 Rosenaugraben - AS 303 / St 2200
Summe K2		0,007	
WH00BK Ö117		0,001	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WH00BK Ö119		0,024	
WH00BK Ö120		0,051	
WH00BK Ö121		0,024	
WH00BK Ö125		0,019	
WH00BK Ö127		0,007	
WH00BK Ö144		0,012	
Summe K3		0,138	



G5 längere Entwicklungszeit	B 173 (50 m Band) (ha)	B 303 (30 m Band) (ha)	Konfliktbereich
WH00BK Ö170	0,007		K4 B 173
WH00BK Ö183	0,001		
WH00BK Ö185	0,002		
WG00BK Ö231 (§)	0,004		
WH00BK Ö237	0,022		
Summe K4	0,036		
Summe	0,036	0,145	
G5 nicht wiederherstellbare Biotope			
WA91E0 Ö140 (§)		0,011	K3 Rosenau - AS B 303 / B 173
WA91E0 Ö153 (§)		0,014	
FW3260 Ö156 (§)		0,014	
Summe K3		0,039	
Summe		0,039	

Bis hierher erfolgte die Ermittlung von Beeinträchtigungen auf die Tierwelt auf Basis der eigen-kartierten Biotope. Im Folgenden werden die darüber hinaus gehenden Beeinträchtigungen der Tierwelt im Einzelart- bzw. Gruppenbezug ermittelt. Hierzu werden auch die Ergebnisse der saP (Unterlage 12.4) herangezogen.

Säugetiere ohne Fledermäuse

Für wertgebende Säugetiere - ohne Fledermäuse - löst das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen aus. Für Kleinsäuger und Großsäuger (Wildwechsel) ist im Bereich der B 303 das BW0-1 über den Rosenaugraben mit einer lichten Höhe von 5 m und einer lichten Weite von 10 m nutzbar. An der B 173 ist für Kleinsäuger insbesondere als Querungsmöglichkeit das BW0-1 am Krebsbach nutzbar. Zudem können auch im Umfeld der Bahnquerungen (BW2-1 an der B 303 und BW1-2 an der B 173 noch Querungen erfolgen. Die Maßnahme V2 verhindert zudem Individuenverluste im Zuge der Wurzelstockentfernung.

Fledermäuse

Da alle im UG relevanten Fledermausarten innerhalb der saP ausführlich behandelt werden, wird für diese Artengruppe auf die saP unmittelbar Bezug genommen.

Durch das Vorhaben werden keine Fledermausquartiere betroffen, jedoch quert die Trasse am Rosenaugraben Bereiche, in denen Querungen von Fledermäusen in einem das Ubiquitäre übersteigenden Maße angenommen werden müssen bzw. nachgewiesen sind. Durch die konfliktvermeidenden Maßnahmen V4_{CEF} (Optimierte Konzeption der Brücke über den Rosenaugraben (B 303 BW0-1)) und V10_{CEF} (Anlage von Leit- und Sperrpflanzungen sowie Schaffung eines geeigneten funktionalen Umfeldes zur Aufrechterhaltung funktionaler Austauschbeziehungen für strukturgebundene Fledermausarten am BW0-1 der B 303 (Rosenaugraben)) wird



der Konfliktpunkt jedoch entschärft, so dass die Funktionalität der Flugroute aufrecht erhalten wird und Verbotstatbestände (Tötung durch Kollision) nicht ausgelöst werden. Über die Maßnahme V12 wird zudem sichergestellt, dass Biotop- und Höhlenbäume, die Fledermäusen ggf. als Tagesverstecke dienen könnten, zum Rodungszeitpunkt nicht belegt sind. Über die Maßnahme A12 wird das anfallende Biotopholz gesichert und wieder ausgebracht, so dass die entsprechenden Strukturen weiterhin durch die Fledermäuse genutzt werden können.

Mit Umsetzung der Maßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für die Arten(gruppe) auftreten.

Vögel

Da alle im UG relevanten Vogelarten innerhalb der saP ausführlich behandelt werden, wird auch für diese Artengruppe auf die saP unmittelbar Bezug genommen.

Für alle Arten, die im UG nachgewiesen sind bzw. potenziell dort vorkommen und im Baufeldbereich brüten, lässt sich das Eintreten des Verbotstatbestandes der Tötung im Zuge der Bautätigkeiten durch die Maßnahme V1_{CEF} ausschließen.

Für die Arten, die im Bereich des Rosenaugrabens gewässergebunden auftreten (Eisvogel) stellt die Maßnahme V4_{CEF} (Optimierte Brückenkonzeption am Rosenaugraben BW0-1) eine Konfliktvermeidung dar, so dass hier bzgl. der Lebensraumnutzung keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. keine Verbotstatbestände eintreten werden.

Da ausgeprägte Vogelflugbahnen durch das Vorhaben nicht betroffen werden, können sich die weiteren Ausführungen auf Revierverluste in der Folge einer unmittelbaren Inanspruchnahme bzw. durch Störungen beschränken,

- die durch den Bau, die Anlage oder den Betrieb der geplanten Verkehrswege inkl. ihrer Nebenanlagen entstehen (unter Heranziehung von artspezifischen Effekt- und Fluchtdistanzen sowie kritischen Schallpegeln nach GARNIEL & MIERWALD (2010) sowie
- die durch den Bau und die Anlage von sonstigen vorhabensspezifischen Maßnahmen (Schaffung von Retentionsräumen, Flutmulden, Umverlegung und Laufverlängerung der Rodach) in der Rodachau ausgelöst werden.

Die detaillierte Ermittlung der zu prognostizierenden Revierverluste (**Konflikt K7**) sowie des daraus resultierenden Kompensationsbedarfs ist den beiden folgenden Quertabellen zu entnehmen. In der Zusammenschau ergibt sich für das Gesamtvorhaben folgender Kompensationsbedarf für die maßgeblichen Vogelarten (darunter werden die Arten gefasst, die gemäß saP nicht als "Allerweltsarten" einzustufen sind):



Art	Kompensationsbedarf (Revierversluste)	Ggf. zeitliche Beschränkung des Kompensationsbedarfes
Bluthänfling	1 Brutpaar	
Eisvogel	1 Brutpaar	während des Bauzeitraumes
Feldlerche	3 Brutpaare	
Goldammer	8 Brutpaare 3 Brutpaare	während des Bauzeitraumes
Grünspecht	1 Brutpaar 1 Brutpaar	während des Bauzeitraumes
Krickente	1 Brutpaar	
Kuckuck	1 Brutpaar	
Rebhuhn	4 Brutpaare	
Teichhuhn	1 Brutpaar	

Die ermittelten Kompensationserfordernisse müssen über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A8_{CEF} für Goldammer, Kuckuck, Teichhuhn, Krickente; A9_{CEF} für Goldammer, Feldlerche, Rebhuhn und Bluthänfling; A10_{CEF} für den Eisvogel; A 11_{CEF} ggf. in Verbindung mit A12_{CEF} für den Grünspecht) abgedeckt werden. Nach erbrachtem Nachweis einer artbezogen gegebenen Funktionsfähigkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für die Arten(gruppe) auftreten.



Konfliktmittlung Brutvögel (bau-, anlagen- und betriebsbedingte Verluste durch B 173 und B 303)

BP = Brutpaar
Vb = Lage im Vorbelastungsband

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	GARNIEL (2010)			Abnahme Habitataignung		Betroffenheiten / Kompensationserfordernisse		
		Gruppe (G)	Effektdistanz F: Fluchtdistanz		DTV <10.000	DTV 20.000 - 30.000	B 303 DTV < 10.000	B 173 Bauanfang - B 303 DTV 10.000 - 20.000 (unveränderte DTV-Klasse)	B 173 B 303 - Bauende DTV 20.000 - 30.000
			DTV <10 TSD	DTV 20-30 TSD					
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	-	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	-	-
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	(1 BP Vb)	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	G4	100 300	100 300 500	100 m: 20 % 300 m: 10 %	100 m: 60 % 300 m: 10 % 500 m: 10 %	2 BP 9 BP (5 BP Vb) Verlust BP: 0,2 / 0,9 Komp.-Bedarf: 2 BP	- - -	- - 1 BP Verlust: 0,1 BP Komp.-Bedarf: 1 BP
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	G4	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	6 BP (1BP Vb) Bau: 2 BP Verlust BP: 1,2 / 2 Komp.-Bedarf: 4 BP	(1 BP Vb)	(1 BP Vb) Bau: 3 BP Verlust: 3 BP Komp.-Bedarf: 3 BP
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	(1 Vb)	-
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	-	-	-
Kanadagans	<i>Branta canadaensis</i>	-	-	-			-	-	-
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	G4	100	200	100 m: 20 %	100 m: 60 % 200 m: 20 %	-	-	-
Krickente	<i>Anas crecca</i>	G5	F 150	F 150	150 m: 100 %	150 m: 100 %	1 BP Verlust: 1 BP Komp.-Bedarf: 1 BP	-	-



BP = Brutpaar
Vb = Lage im Vorbelastungsband

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	GARNIEL (2010)			Abnahme Habitateignung		Betroffenheiten / Kompensationserfordernisse		
		Gruppe (G)	Effektdistanz F: Fluchtdistanz		DTV <10.000	DTV 20.000 - 30.000	B 303 DTV < 10.000	B 173 Bauanfang - B 303 DTV 10.000 - 20.000 (unveränderte DTV-Klasse)	B 173 B 303 - Bauende DTV 20.000 - 30.000
			DTV <10 TSD	DTV 20-30 TSD					
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	G2	100	300 58 dB (A)	100 m: 20 %	100 m: 60 % 58 dB(A) - ca. 175 m: 40 % 300 m: 20 %	1 BP Verlust: 0,2 BP Komp.-Bedarf: 1 BP	- - -	
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	-	-			-	-	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G5	F 200	F 200	200 m: 100 %	200 m: 100 %	-	-	
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	-	-	
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	-	-	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	G3	100	300 55 db (A)	100 m: 25 % 300 m: 25 %	100 m: 75 % 300 m: 30 %	1 BP 1 BP (1 BP Vb) Bau 1 BP durch WW Verlust BP: 0,25 / 0,25 / 1 Komp.-Bedarf: 3 BP	- 1 BP (2 BP Vb) Verlust: 0,3 BP Komp.-Bedarf: 1 BP	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	G5	F 300	F 300	300 m: 100 %	300 m: 100 %	- (Altnachweis)	-	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G5	F 150	F 150	150 m: 100 %	150 m: 100 %	-	(1 Vb)	
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	1 BP trotz Vb St 2200 (Einkesselung) Verlust: 0,2 BP Komp.-Bedarf: 1 BP	-	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	G5	F 100	F 100	100 m: 100 %	100 m: 100 %	-	-	
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	G5	100	100	100 m: 20 %	100 m: 60 %	-	(1 Vb)	



Konfliktermittlung Brutvögel (bau- und anlagenbedingte Verluste durch sonstige Maßnahmen in der Rodachau)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Fluchtdistanz (MSWV BRANDENBURG 1999 nach BERNOTAT 1997)	Rodachumverlegung / Seige (E1)	Laufverlängerung Rodach / Retentionsraum (A8 _{CEF})
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>			1 BP (innerhalb der Fläche) Komp.-Bedarf: 1 BP
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	80 m	1 BP (im Umfeld - Abstand ca. 20 m) Komp.-Bedarf: 1 BP während des Bauzeitraumes	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	k.A. fachl. Ansatz: 20 m	1 BP (innerhalb der Fläche) Komp.-Bedarf: 1 BP 2 BP (im Umfeld - Abstand 5 / 17 m) Komp.-Bedarf: 2 BP während des Bauzeitraumes (1 BP bilanziert in B 303)	1 BP (im Umfeld - Abstand 6 m) Komp.-Bedarf: 1 BP während des Bauzeitraums
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	80 m	1 BP (im Umfeld - Abstand ca. 25 m) Komp.-Bedarf: 1 BP während des Bauzeitraumes	1 BP (innerhalb der Fläche) Komp.-Bedarf: 1 BP
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>		-	(1 BP bilanziert in B 173)



Amphibien

Durch das Bauvorhaben werden Amphibienlebensräume im oberen Rosenaugraben erheblich beeinträchtigt. Zwei Teiche mit Amphibiennachweisen werden durch das Vorhaben komplett überbaut und gehen somit als Laichgewässer verloren. Ein weiterer Teich ohne Amphibiennachweis (potenzielles Laichgewässer) geht ebenfalls anlagenbedingt verloren, ein weiteres potenzielles Laichgewässer (nördlich BW0-1) wird verkleinert. Gleiches gilt auch für einen Teich in der Rodachau, der im Zuge der Laufverlängerung der Rodach angeschnitten und angebunden wird. Die Verluste von (pot.) Laichgewässern sind als erheblicher Eingriff zu werten (**Konflikt K8**) und lösen einen entsprechenden funktionalen Kompensationsbedarf aus, der integrativ auch über vorgezogene komplexe Ausgleichsmaßnahmen, die für andere Arten im saP-Bezug erforderlich sind, abgedeckt werden kann.

Die Funktionalität des Wanderkorridores zwischen den Gewässern, die nach Abschluss des Bauvorhabens durch die Trasse der B 303 von einander getrennt werden, wird dagegen durch die Vermeidungsmaßnahmen V4_{CEF} (Optimierte Konzeption der Brücke über den Rosenaugraben (B 303 BW 0-1)) und V9 (Anlage von bauzeitlich temporären und stationären Amphibienleiteinrichtungen am Rosenaugraben) aufrechterhalten. Zum Einen stellt das amphibiengerecht ausgestaltete BW0-1 eine geeignete Querungsmöglichkeit dar, zum Anderen werden durch bauzeitliche sowie im Anschluss daran durch dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen die anwandernden Tiere auf das Querungsbauwerk zugeführt.

Der Verlust von Landlebensräumen ist durch die Eingriffsermittlung nach den bayerischen Grundsätzen integrativ abgedeckt.

Reptilien

Im oberen Rosenaugraben werden Habitate der Blindschleiche sowie der Ringelnatter beeinträchtigt. Der Verlust der Habitate ist durch die Eingriffsermittlung nach den bayerischen Grundsätzen integrativ abgedeckt. Die verbleibenden Habitatflächen sind ausreichend groß, um einen Bestandserhalt der Arten in der oberen Rosenau zu gewährleisten.

Zwischen den Bau-km 2+000 und 2+300 werden nördlich und südlich der Bahnlinie Lichtenfels - Kronach zwei Zauneidechsenhabitate erheblich beeinträchtigt. Während das nördlich der Bahnlinie gelegene Habitat noch in Teilflächen erhalten bleiben wird, geht das südlich gelegene Habitat funktional verloren.

Durch die Maßnahmen V7_{CEF} (Abfang und Umsiedeln von Zauneidechsen), V8 (Baufeldfreimachung im Bereich des beeinträchtigten Zauneidechsenvorkommens nach Abschluss der Winterruhe) und V2_{CEF} (Wurzelstockentfernung nach Abschluss des Winterhalbjahres) wird gewährleistet, dass eine Tötung von einzelnen Individuen der Art vermieden wird. Für die Art müssen gemäß saP zudem vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A6_{CEF}) erfolgen, um eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten. Nach erbrachtem Nachweis einer artbezogen gegebenen Funktionsfähigkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für die Art auftreten. Nach Abschluss der Bautätigkeiten wird zudem die Maßnahme A3 dazu verhelfen, ergänzende geeignete Habitatstrukturen für die Art zu schaffen.



Tagfalter

Durch das Bauvorhaben werden sowohl durch die Verlegung der B 303, als auch durch den Ausbau der B 173 Habitatflächen des Hellen sowie des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling verloren gehen. Weitere Habitatflächen gehen durch die unmittelbar durch das Vorhaben bedingten Baumaßnahmen in der Rodachau verloren (Rodachumverlegung, Retentionsraum-schaffung).

Einen Überblick über die Habitatflächenverluste (**Konflikt K10**) gibt folgende Tabelle:

Konfliktmittlung Dunkler / Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Verluste Habitatflächen	anlagenbedingt (ha)	baubedingt (ha)	Gesamt (ha)
K2 Rosenaugraben - AS 303 / St 2200	0,041	0,007	0,048
K3 Rosenau - AS B 303 / B 173	0,243 2,244	0,135 0,309	0,378 2,553
K4 B 173	0,872	0,323	1,195
K5 Rodachverlegung	1,372	-	1,372
K6 Laufverlängerung Rodach	0,003	-	0,003
Summe	4,775	0,774	5,549

Um Tötungen von Individuen beider Arten zu vermeiden, wird die Maßnahme V5_{CEF} (Vorbereitende Maßnahmen auf vom Baufeld beanspruchten Habitatflächen des Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings) durchgeführt.

Für die Arten müssen gemäß saP umfangreiche vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A7_{CEF}, ggf. ergänzt über die Maßnahme A6_{CEF} und A8_{CEF}) durchgeführt werden, um eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu gewährleisten. Nach erbrachtem Nachweis einer artbezogen gegebenen Funktionsfähigkeit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen werden keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für die Arten auftreten. Nach Abschluss der Bautätigkeiten wird zudem die Maßnahme A4 dazu verhelfen, ergänzende geeignete Habitatstrukturen für die beiden Art zu schaffen.

Andere nachgewiesene wertgebende Tagfalterarten sind vom Eingriff nicht betroffen.

Fische

Wertgebende Nachweise liegen für die Rodach vor. Durch die mit dem Vorhaben verbundenen umfangreichen Bautätigkeiten in der Rodachau sind temporäre Beeinträchtigungen des Gewässers, z. B. durch den Austrag von Erdmaterial aus Baufeldbereichen im Hochwasserfall nicht gänzlich auszuschließen. Durch die allgemeine Vermeidungsmaßnahme (Verwendung umweltverträglicher Mittel) sowie durch die Anordnung einer Umweltbaubegleitung (V3_{CEF}) ist



gewährleistet, dass im Normalfall keine Beeinträchtigungen entstehen werden bzw. dass im Vorfeld von Hochwasserereignissen kurzfristig Maßnahmen ergriffen werden, um einen massiven Austrag in die Rodach zu verhindern. Die Ausführung der wasserbaulichen Maßnahmen in der Rodachau erfolgt so, dass erst nach funktionaler Fertigstellung von Umverlegungsstrecken bzw. Strecken der Laufverlängerung das bisherige Gewässer angebunden wird. Eine erhebliche Beeinträchtigung der wertgebenden Fischarten ist in diesem Zusammenhang somit nicht zu prognostizieren.

Libellen

Stillgewässer, die für wertgebende nachgewiesene Libellenarten essentielle Lebensräume darstellen würden, werden durch das Vorhaben nicht betroffen. Betroffenheiten ubiquitärer Arten werden durch die Grundsätze der Eingriffsregelung (Biotopbetrachtung) abgedeckt.

Heuschrecken

Lebensräume besonders wertgebender nachgewiesener Arten werden nicht betroffen. Betroffenheiten ubiquitärer Arten werden durch die Grundsätze der Eingriffsregelung (Biotopbetrachtung) abgedeckt.

Sonstige Artengruppen

Lebensräume sonstiger besonders wertgebender Arten werden nicht betroffen. Betroffenheiten ubiquitärer Arten werden durch die Grundsätze der Eingriffsregelung (Biotopbetrachtung) abgedeckt.

4.4.2 Auswirkungen auf den Boden

Baubedingt

Die Gefahr des Eintrags von Öl, Benzin und Schmierstoffen ist gegeben, wird aber durch technische Schutzvorkehrungen seitens der Baufirmen vermieden (vgl. allgemeine Vermeidungsmaßnahme).

Die Beeinträchtigungen durch das Baufeld (Baustelleneinrichtungen, Lagerflächen und Baustraßen) sind temporär und nicht erheblich. Bzgl. ggf. auftretender Bodenverdichtungen ist über die Ausschreibung der Bauleistungen sichergestellt, dass mit Bauende eine Wiederherstellung entsprechender Flächen in ihren ursprünglichen Zustand, z. B. durch Tiefenlockerung erfolgen wird.

Anlagenbedingt

Die Neuversiegelung intensiver land- bzw. forstwirtschaftlich genutzter Flächen gemäß **Grundsatz 3** beträgt 5,400 ha bzw. 0,162 ha (**Konflikt KV**). Die Versiegelungen, die bereits bei den Biotopflächen betrachtet wurden, sind hierbei gemäß den Grundsätzen für die Eingriffsermittlung nicht berücksichtigt. Zugrunde gelegt wurde die Fahrbahnen einschließlich der Anschlussstellen sowie die im Zuge der Erschließung notwendige Anlage und Umverlegung von Wirtschaftswegen und Betriebswegen.



Die Auswirkungen sind erheblich und führen zu einem dauerhaften und vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen (Lebensraum für das Edaphon, Infiltrationsvermögen, Wasserretention).

Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme durch die Straßennebenflächen (z. B. Straßenböschungen und Mulden) im Bereich von Dammbauwerken sowie Einschnittslagen der Trasse führt zum vorübergehenden Verlust der ökologischen Bodenfunktionen. Da die neuen Straßenböschungen jedoch bei entsprechender Gestaltung diese Funktionen wieder übernehmen, handelt es sich hierbei um keine erhebliche Beeinträchtigung.

Böden, die besondere Lebensraumfunktionen aufweisen, werden in der Rodachau beansprucht (Auengleye / Anmoorgleye). Die damit verbundenen Verluste sind, soweit sich Biotopflächen darauf befinden, über die biotopbezogene Eingriffsermittlung bilanziert, bei extensiv genutzten Flächen erfolgt zudem in den meisten Fällen eine weitere eingriffsbezogene Bilanzierung über die Ermittlung der verloren gehenden Habitatflächen für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Die in den bisher aufgeführten Bilanzierungen nicht enthaltenen landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen im Überschwemmungsgebiet der Rodach müssen als vorbelastet im Bezug auf das Vorhandensein einer besonderen Lebensraumfunktion eingeschätzt werden und werden dieser deshalb nicht zugeordnet.

Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung, resultierend aus besonderen Filter- und Puffer-, Archiv- oder Ertragsfunktionen, werden nicht beansprucht.

Mit der Baumaßnahme sind 180.000 m³ Bodenabtrag und 200.000 m³ Bodenauftrag verbunden. Da 10.000 m³ Abtrag aus den Einschnittlagen nicht als baubarer Untergund verwendet werden kann, verbleibt ein Massendefizit von 30.000 m³. Dies wird aus dem Erdabtrag der Retentionsräume gedeckt werden.

Betriebsbedingt

Innerhalb eines Belastungsbandes von jeweils max. 50 m beidseits der Straße ist mit Schadstoffeintrag in Böden zu rechnen, wobei jedoch nur innerhalb einem beidseitigen Band von ca. 10 m Belastungen auftreten, die die Erheblichkeitsschwelle überschreiten können. Bedingt durch die Dimensionierung des Vorhabens liegt das 10 m Wirkband innerhalb von Vorbelastungsbereichen bzw. innerhalb der Straßennebenflächen (Bankette, Böschungen etc.). Eine erhebliche Beeinträchtigung für Böden besonderer Bedeutung ist somit nicht gegeben.

4.4.3 Auswirkungen auf den Wasserhaushalt

Baubedingt

Grundwasser

Durch die Bauarbeiten im Straßen- und Straßennebenbereich ist mit einer temporären Reduzierung des Retentionsvermögens und einer Zunahme des oberflächigen Abflusses von Niederschlagswasser zu rechnen.



Bei fachgerechtem Böschungsaufbau und schneller Wiederbegrünung der neuen Böschungsfäche als auch des Baufeldes, handelt es sich hierbei jedoch um keine nachhaltige Beeinträchtigung.

Oberflächengewässer/Wasserhaushalt

Die Gefahr des Schadstoffeintrages in durch das vom Vorhaben betroffene Fließgewässer (v. a. Rodach, Rosenaugraben, Krebsbach) ist während der Bauzeit theoretisch vorübergehend gegeben. Über die Bauausschreibungen werden besondere Vorkehrungen angeordnet, damit eine baubedingte Beeinträchtigung der Fließgewässer unterbleibt (allg. Vermeidungsmaßnahme). Durch die Anordnung einer Umweltbaubegleitung (V3) ist gewährleistet, dass im Vorfeld von Hochwasserereignissen kurzfristig Maßnahmen ergriffen werden, um einen massiven Austrag von Erdstoffen aus dem Baufeld in die Fließgewässer zu verhindern.

Anlagenbedingt

Grundwasser

Die Neuversiegelung von insgesamt 5,56 ha intensiver land- bzw. forstwirtschaftlich genutzter Fläche sowie auf Biotop- und sonstigen Flächen hat einen erhöhten Oberflächenabfluss zur Folge und muss als Verlust für die Grundwasserneubildung gewertet werden. Der Eingriff ist als erheblich zu beurteilen, ist aber bzgl. der Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts ausgleichbar.

Die Auswirkungen finden im Kap. 4.4.6 in den einzelnen Konfliktpunkten, in denen auch die versiegelten Flächen bilanztechnisch enthalten sind, Berücksichtigung.

Durch die baulichen Maßnahmen in der Rodachau werden sich die Grundwasserstände in Bezug auf die relevante Geländeoberkante entsprechend der neuen Geländesituationen (in Retentionsräumen, in Flutmulden, in überbauten Bereichen) bzw. in Bezug auf die neu konzipierten Fließstrecken der Rodach ändern und neu einstellen.

Da die Planung der Baumaßnahme in enger Abstimmung mit der Erstellung des Gewässerentwicklungskonzeptes für die Rodach mit dem Wasserwirtschaftsamt Kronach erfolgt ist, wurden die erforderlichen gewässerbaulichen Maßnahmen so konzipiert, dass im Ergebnis ein gewässerökologisch naturnäherer Zustand der Rodachau entstehen wird. Eine erhebliche Grundwasserbeeinträchtigung im Sinne der Eingriffsregelung ist damit nicht verbunden.

Oberflächengewässer / Wasserhaushalt

Die beiden Fließgewässer Rosenaugraben und Krebsbach werden überbrückt. In diesen Fällen treten keine erheblichen anlagenbedingten Beeinträchtigungen auf. Für den Anschluss der B 303 an die B 173 wird zudem der Gewässerlauf der Rodach auf ca. 130 m unmittelbar durch das Vorhaben bzw. mittelbar auf 300 m Länge im Funktionsbezug beansprucht. Gleiches gilt auch für einen Abschnitt der Rodach (ca. 325 m), der durch die Maßnahme der Laufverlängerung (inkl. Schaffung von Retentionsraum) als permanent durchströmter Fließgewässerabschnitt verloren geht und nur noch als Altwasser außerhalb von Überschwemmungsereignissen dient. Diese Eingriffe sind als erheblich einzustufen (**Konflikt K11**).



Gleiches gilt auch für den anlagenbedingten Verlust von drei Stillgewässern (Teichen) im oberen Rosenaugraben, in diesem Bereich sowie in der Rodachau wird zudem ein Teich verkleinert bzw. angeschlossen. Da die betroffenen Stillgewässer bereits als (potenzielle) Laichgewässer beim Schutzgut Tiere (Amphibien) als eigener **Konflikt K8** definiert wurden, wird dieser nur inhaltlich um den das Schutzgut Wasser betreffenden Teilaspekt ergänzt. Der Anschluss eines Teiches an die Rodach im Zuge der Laufverlängerung der Rodach wird nicht als erheblich eingeschätzt, da der ökologische Wert des angeschlossenen Gewässers durch die Maßnahme steigen wird. Ebenfalls im wasserhaushaltlichen Bezug als nicht erheblich wird die Umnutzung von zwei Fischteichen im Rosenaugraben als Rückhaltebecken für Straßenabwässer der B 303 eingestuft. Durch die Umnutzung kann auf die Anlage neuer Beckenanlagen im Bereich des oberen und mittleren Rosenaugrabens verzichtet werden.

Weiterhin geht durch das Vorhaben (Überbauung der Rodach, die Straßendammschüttungen und die Ausdeichung am Krebsbach) Retentionsraum im Überschwemmungsgebiet der Rodachau (inkl. Krebsbach) in einem Umfang von 61.708 m³ verloren. Dazu zu rechnen sind noch die Verluste durch Regenrückhaltebecken – 1.361 m³ und durch die Auffüllung der Rodach am Beginn der neuen Schleife – 2.363 m³. Insgesamt sind rund 65.434 m³ Verlust zu bilanzieren. Auch dieser Verlust ist als erheblich einzustufen und wird als **Konflikt K12** definiert.

Im Bereich der B 303 ist durch die hangseitige Lage der Lerchenhoftrasse auch eine Beeinträchtigung des Oberflächenwasserabflusses vom Lerchenhof in Richtung Rosenaugraben vorhanden. Durch einen technisch konzipierten Graben, der parallel zur Mulde der Straßenentwässerung verläuft und über mehrere Durchlässe unter der Trasse hindurch zum Rosenaugraben hin entwässert, liegt der verbleibende Eingriff jedoch unter der Erheblichkeitsschwelle.

Die an Standorte mit besonderem Wasserhaushalt gebundenen Biotope (z. B. fließgewässerbegleitende Erlen-Eschenwälder, Feuchtgebüsche etc.) werden beim Schutzgut Pflanzen über die Biotopkonfliktmittlung abgehandelt.

Betriebsbedingt

Grundwasser

Die Straßenentwässerung erfolgt in den Bereichen, in denen nicht eine Sammlung und Behandlung in Regenrückhaltebecken mit anschließendem Abschlag in einen Vorfluter erfolgt, grundsätzlich über eine breitflächige Ableitung und Versickerung über die Bankette und Böschungen.

Die Belastung des Grundwassers durch den indirekten Eintrag von Schadstoffen über den Boden ist als nicht erheblich einzuschätzen, weil nach der Bodenpassage die Schadstoffe ausgefiltert wurden.

Oberflächengewässer

In Bereichen, wo eine Entwässerung über die Böschungen nicht möglich ist und größere Mengen Straßenwässer anfallen (Einschnittslagen), werden die anfallenden Oberflächenwässer gesammelt und sind Rückhaltevorrichtungen (Regenrückhaltebecken, RRB) mit vorgeschalteten



Absetzbecken inkl. Leichtflüssigkeitsabscheidern vorgesehen (Vermeidungsmaßnahme V6).
Erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben nicht.

4.4.4 Auswirkungen auf Klima und Luft

Baubedingt

Mit erhöhter Luftschadstoffbelastung durch Baufahrzeuge ist zu rechnen. Eine Belastung der bodennahen Temperatur- und Feuchtigkeitsverhältnisse während der Bauzeit und bis zur Wiederbegrünung kann nicht verhindert werden, ist jedoch nicht als erheblich einzustufen, da nur temporär eintretend.

Anlagenbedingt

Der Vegetationsverlust auf der gesamten Baustrecke wirkt sich als Verlust Frischluft produzierender Flächen aus. Die Verluste an Frischluft produzierenden Gehölzen werden innerhalb der Konflikte K1 bis K6 indirekt mit behandelt. Da es sich in allen Fällen um Gehölze handelt, die in keinem Fall in für die Frischluftzufuhr relevanten Dimensionen unmittelbaren Siedlungsbezug aufweisen, ist der Verlust aus lufthygienischen Aspekten als nicht erheblich einzuschätzen. Gleiches gilt für klimatische Ausgleichsfunktionen, die durch Überbauung der im Vorhabensumfeld weit verbreiteten Offenlandflächen nur nachrangig gemindert werden.

Im Rosenaugraben wird eine Luftleitbahn durch das Dammbauwerk der B 303 weitgehend abriegelt. Da die Abriegelung im obersten Talbereich erfolgt, ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der Luftzufuhr für die Ortslage von Küps auszugehen. Gleiches gilt auch für die geringe Beschneidung der Luftleitbahn der Rodach durch den Ausbau der B 173 und den Anschluss der B 303, da die verbleibende Rodachau eine ausreichende Luftzufuhr in Richtung Küps gewährleisten kann.

Wälder mit besonderen lokalen Funktionen für den Klima- / Immissionsschutz werden durch das Vorhaben am unteren Rosenaugraben sowie südlich von Johannisthal (Pappelforst – durch die Umverlegung der FWO-Leitung) kleinflächig beansprucht (Bilanzierung vgl. Kap. Auswirkungen auf das Landschaftsbild bzw. Waldrecht).

Betriebsbedingt

Der betriebsbedingte Ausstoß von Luftschadstoffen führt zu einer Verringerung der Frischluftqualität im direkten Umfeld der Trasse und somit auch zu einer Verschlechterung der mikroklimatischen Situation der Frischluftleitbahnen im Bereich der Täler. Diese Beeinträchtigung ist jedoch unter Berücksichtigung des räumlichen, meist ländlich geprägten Umfeldes der Baumaßnahmen bzw. unter der Berücksichtigung der bestehenden Vorbelastung als nicht erheblich einzuschätzen, zumal eine günstige Durchlüftung gewährleistet bleibt.



4.4.5 Auswirkungen auf das Landschaftsbild / die Erholungseignung

Baubedingt

Schadstoff- und Lärmimmissionen sowie Baumaschinen beeinträchtigen die Erholungseignung, insbesondere im Bereich der für die Erholungsnutzung relevanten Teiche im Rosenaugraben und in den Auenbereichen der Rodach, der Tennisanlagen bei Küps sowie die visuellen Qualitäten des Landschaftsbildes. Die Beeinträchtigungen treten jedoch nur temporär auf und sind daher nicht als erheblich zu werten.

Anlagenbedingt

Technische Überprägung

Die Trassenführung weist auf durchgängig Damm- oder Einschnittslagen sowie dominante Brückenbauwerke auf, die das vorhandene Landschaftsbild technisch überprägen und zerschneiden werden. Dabei sind besonders Dammlagen und Brückenbauwerke oft aus großer Entfernung visuell wahrnehmbar und wirken so landschaftsbildbeeinträchtigend. Dies gilt insbesondere für

- die hohen Dammlagen mit Brücke über den Rosenaugraben (BW0-1 B 303) zwischen Bau-km 0+450 und 1+530 (B 303),
- die hohen Dammlagen inkl. Brücken über die GVS Küps - Johannisthal / Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt / GVS (neu) Küps - Johannisthal (BW2-1 B 303) und über die B 173 (BW2-2 B 303) sowie die hohen Dammlagen des Anschlusses der B 303 an die B 173 zwischen Bau-km 2+030 und 2+700 (B 303),
- die hohen Dammlagen mit Brücken über einen öFW (BW1-1 B 173) sowie über die Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt (BW1-2 B 173) zwischen Bau-km 0+800 und 2+700 (B 173).

Die aufgeführten Dammlagen und Brücken werden als erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes eingestuft (**Konflikt K13**).

Blickbeziehungen

Bedeutsame Blickbeziehungen werden durch das Vorhaben im Bereich des Ausbaus der B 173 nicht unterbrochen, zumal hier bereits eine erhebliche Vorbelastung vorliegt. Bei der Verlegung der B 303 erfolgt durch den gegenüber vorausgegangenen Planungen hangtieferen Verlauf parallel zum Rosenaugraben zwar noch eine gewisse Blickbeeinträchtigung, insbesondere von Westen in Richtung Theisenort. Diese Beeinträchtigung wird jedoch nicht als erheblich eingestuft, zumal sich in der Sichtachse eine weithin landschaftsprägende Biogasanlage in Bau befindet.

Erholungseignung

Hinsichtlich der Erholungseignung ergeben sich in der Rodachau besondere Beeinträchtigungen insbesondere im westlichen, bislang bereits vorbelasteten Bereich. Nur im Bereich der Krienesschneidmühle erfolgt ein deutliches Ausgreifen der Straßenbereiche des Vorhabens



nach Osten in die Rodachau. Da hier jedoch keine für die Erholungsnutzung erschlossenen (z B. durch Wegeführungen) Flächen beansprucht werden, ist keine anlagenbedingte Beeinträchtigung gegeben.

Im Rosenaugraben ergeben sich dagegen deutliche Beeinträchtigungen der Erholungseignung im oberen Grabenbereich. Hier werden drei Teichanlagen überbaut, eine weitere wird verkleinert. Diese Eingriffe sind als erheblich bzgl. der Beeinträchtigung der Erholungseignung zu werten. Da die betroffenen Stillgewässer bereits als (potenzielle) Laichgewässer beim Schutzgut Tiere (Amphibien) als eigener **Konflikt K8** definiert wurden, wird dieser nur inhaltlich um den das Schutzgut Landschaft betreffenden Teilaspekt ergänzt.

Landschaftseinheiten

Hinsichtlich der abgegrenzten Landschaftseinheiten ergeben sich für folgende Einheiten besonderer Bedeutung Beeinträchtigungen:

- Flussaue der Rodach: insbesondere durch den Anschlussbereich der B 303
- Naturnahes Bachtal (Rosenaugraben): insbesondere im Umfeld des Querungsbereichs des BW0-1 der B 303

Die Beeinträchtigungen werden als erheblich eingestuft. Eine Quantifizierung der Konfliktermittlung kann im Folgenden mittelbar über die die beiden Landschaftseinheiten prägenden Strukturen abgeleitet werden.

Landschaftsprägende Strukturen

Durch die detaillierte Eigenkartierung können Verluste landschaftsprägender Strukturen aus der Konfliktermittlung der Biotop innerhalb der dort abgegrenzten Konfliktbereiche K1 bis K6 abgeleitet werden. Ergänzt wird diese Ermittlung durch den Eingriffe in Waldflächen, die nicht den Erfassungskriterien der Biotopkriterien entsprechen, aus dem Kapitel Waldrecht.

Da eine quantitative Ermittlung der Flächenwerte bereits bei der Eingriffsermittlung der Biotopflächen bzw. im Kapitel Waldrecht erfolgt, wird an dieser Stelle nur eine qualitative Abgrenzung der Biotop, die als landschaftsprägende Strukturen von Bedeutung sind, vorgenommen. Folgende Biotopverluste sind auch als Verluste landschaftsprägender Strukturen und somit als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen:

Verluste (G1) inkl.

Verluste durch Verkleinerung (G2) sowie

Verluste durch vorübergehende unmittelbare Inanspruchnahme (G4) der Biotoptypen

- LR3150

- WH00BK

- WG00BK

- WÜ00BK

- WA91E0

- FW3260 auf insgesamt 5,928 ha

Als Verlust sonstiger landschaftsprägender Strukturen sind folgende Laub- und Nadelwaldflächen im unteren Rosenaugraben einzustufen:



Laubwald:

0,015 ha Überbauung,
0,033 ha vorübergehende Inanspruchnahme

Nadelwald:

0,162 ha Versiegelung
0,370 ha Überbauung
0,200 ha vorübergehende Inanspruchnahme

Weiterhin ergeben sich Verluste von landschaftsprägenden Waldflächen durch kleinflächige Rodungen, die zur Funktionsfähigkeit der Maßnahme V10 erforderlich sind, im oberen Rosenaugraben im Umfang von:

Laubwald:

0,008 ha (Umwandlung zu Sukzession)

Nadelwald:

0,163 ha (Umwandlung zu Sukzession)

Schließlich müssen im Zuge der Umverlegung einer Trinkwasserleitung der Fernwasserversorgung nördlich der B 173 kleinflächig Bereiche eines Pappelforstes gerodet werden, wobei innerhalb eines 3 m breiten Schutzstreifens keine Wiederaufforstung erfolgen darf:

Pappelwald:

0,038 ha Schutzstreifen (dauerhafter Waldverlust)
0,144 ha vorübergehende Inanspruchnahme (Baufeld)

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden als **Konflikt K14** zusammengefasst.

Betriebsbedingt

Lärm- und Schadstoffeintrag führen zu Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung im gesamten Trassenumfeld. Durch die landschaftsgerechte Einbindung der Trasse werden diese Beeinträchtigungen zwar psychologisch abgeschwächt, jedoch werden zumindest abschnittsweise (vor allem in den bislang störungsfreien Bereichen) erhebliche Einschränkungen für die landschaftsgebundene Erholung verbleiben.

Solche erholungsrelevanten Flächen liegen an mehreren Orten im nahen Trassenumfeld vor und werden dadurch in ihrer bisherigen Ungestörtheit beeinträchtigt. Dies gilt insbesondere für Teichanlagen im Rosenaugraben sowie für das Umfeld der Krienesschneidmühle.

Die Beeinträchtigungen sind als erheblich zu werten und werden im **Konflikt K15** zusammengefasst aufgegriffen.



4.4.6 Ausweisung von Konfliktpunkten

Als Ergebnis der Auswirkungsbetrachtung werden im Folgenden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen zu zusammenfassenden Konfliktpunkten gebündelt. Diese sind auch im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1) dargestellt.

Konflikt	Beschreibung	Lagehinweis
KV	Versiegelung land- und forstwirtschaftlicher Flächen Versiegelung von Flächen mit intensiver land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung durch die B 303, die B 173, das anzupassende untergeordnete Straßen- und Wegenetz sowie durch Betriebswege und Absetzbecken auf 5,562 ha (5,400 ha lw., 0,162 ha fw.) <ul style="list-style-type: none">- Verlust aller bodenökologischen Funktionen- Verlust der Infiltrationsfähigkeit	Gesamte Baustrecke inkl. Nebenanlagen und nachgeordnetes Wegenetz
K1	Biotopkonflikt St 2200 Versiegelung / Überbauung (0,005 ha / 0,001 ha vorbelastet) sowie vorübergehende Inanspruchnahme (0,007 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit (tw. vorbelastet) <ul style="list-style-type: none">- Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen	Ö72 (WH00BK)
K2	Biotopkonflikt Rosenaugraben - AS B 303 / St 2200 Versiegelung / Überbauung (0,638 ha) von Biotopen kurzer Entwicklungszeit Versiegelung / Überbauung (0,839 ha / 0,256 ha vorbelastet) sowie vorübergehende Inanspruchnahme (0,166 ha) und mittelbare Beeinträchtigung (0,007 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen und Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none">- Beeinträchtigung der allg. Habitatfunktion durch Verlärmung	Ö32, 34, 37, 46, 69 (LR3150) Ö40 (GH6430§) Ö45 (LR6510) Ö15, 17, 20, 24, 28, 39, 41, 47, 52, 78, 88 (WH00BK) Ö29, 36 (WG00BK§) Ö38 (WÜ00BK)
K3	Biotopkonflikt Rosenau - AS B 303 / B 173 Versiegelung / Überbauung (1,121 ha / 2,048 ha vorbelastet) von Biotopen kurzer Entwicklungszeit Versiegelung / Überbauung (0,396 ha / 0,492 ha vorbelastet), Biotopverlust durch Verkleinerung (0,007 vorbelastet) sowie vorübergehende Inanspruchnahme (0,278 ha) und mittelbare Beeinträchtigung (0,138 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit Versiegelung / Überbauung (0,376 ha / 0,060 ha vorbelastet), Biotopverlust durch Verkleinerung (0,140 ha) sowie vorübergehende Inanspruchnahme (0,078 ha) und mittelbare Beeinträchtigung (0,039 ha) von nicht wiederherstellbaren Biotopen <ul style="list-style-type: none">- Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen und Tierhabitaten- Beeinträchtigung der allg. Habitatfunktion durch Verlärmung	Ö126 (GH6430§) Ö128, 143 (GE6510) Ö134, 136, 138, 141, 148, 152 (LR6510) Ö105, 117, 119-121, 123-125, 127, 130, 144, 146 (WH00BK) Ö132 (WG00BK§) Ö118, 122, 140, 153 (WA91E0§) Ö156 (FW3260§)



Konflikt	Beschreibung	Lagehinweis
K4	Biotopkonflikt B 173 Versiegelung / Überbauung (0,100 ha / 0,784 ha vorbelastet), Biotopverlust durch Verkleinerung (0,008 vorbelastet) sowie vorübergehende Inanspruchnahme (0,458 ha) und mittelbare Beeinträchtigung (0,036 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit - Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen und Tierhabitaten - Beeinträchtigung der allg. Habitatfunktion durch Verlärmung	Ö155, 157, 158, 231 (WG00BK§) Ö160-161, 164, 166, 168, 170, 172-173, 181, 183, 185-187, 205, 209, 220, 223, 227, 233-234, 237-238 (WH00BK) Ö236 (WU00BK)
K5	Biotopkonflikt Rodachverlegung (inkl. Seige) Überbauung (1,182 ha) von Biotopen kurzer Entwicklungszeit Überbauung (0,009 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit Überbauung (0,334 ha) von nicht wiederherstellbaren Biotopen - Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen und Tierhabitaten	Ö129, 134, 136, 141 (LR6510) Ö139, 147, 150 (GH6430§) Ö149 (WG00BK§) Ö133, 137, 140, 153-154 (WA91E0§) Ö156 (FW3260§)
K6	Biotopkonflikt Laufverlängerung Rodach (inkl. Retentionsraum) Überbauung (0,153 ha) von Biotopen kurzer Entwicklungszeit Überbauung (0,008 ha) von Biotopen längerer Entwicklungszeit Überbauung (0,409 ha) von nicht wiederherstellbaren Biotopen - Verlust von bedeutsamen Vegetationsstrukturen und Tierhabitaten	Ö198 (LR3150) Ö199 (GH6430§) Ö201 (WG00BK§) Ö153, 177, 188, 211 (WA91E0§) Ö156 (FW3260§)
K7	Bau-, anlagen- und betriebsbedingt zu kompensierende Revierversluste von Vogelarten, die nicht als Allerweltsarten einzustufen sind (Anzahl der Revierversluste in Klammer): Bluthänfling (1) Eisvogel (1 - nur während Bauzeit) Feldlerche (3) Goldammer (8 + 3 nur während Bauzeit) Grünspecht (1 + 1 nur während Bauzeit) Krickente (1) Kuckuck (1) Rebhuhn (4) Teichhuhn (1)	Rodachau Rodachau Umfeld Rosenaugraben (2) / Rodachau (1) Umfeld Rosenaugraben (4) / Rodachau (4 + 3) Rodachau Rosenaugraben Rosenaugraben Umfeld Rosenaugraben (3) / Rodachau (1) Rosenaugraben
K8	Anlagenbedingter Verlust (3) bzw. Verkleinerung (2) von Stillgewässern Verlust von nachgewiesenen (2) und potenziellen (1) Amphibienlaichgewässern, Verkleinerung (2) von potenziellen Laichgewässern Verlust / Minderung der Funktionen im wasserhaushaltlichen Bezug Verlust / Minderung der besonderen landschaftsgebundenen Erholungseignung der Teiche	Oberer Rosenaugraben (2 Verlust / 1 - Verkleinerung) Rodachau (1 - Verkleinerung)



Konflikt	Beschreibung	Lagehinweis
K9	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten der Zauneidechse Verlust von nachgewiesenen Lebensräumen der Zauneidechse	B 303 beidseitig der Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt (biotopbezogen im Konfliktbereich K3)
K10	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings Verlust von nachgewiesenen Lebensräumen der beiden Arten auf 5,549 ha (anlagenbedingt 4,775 ha / baubedingt 0,774 ha)	Biotopbezogen in den Konfliktbereichen K2 bis K6
K11	Überbauung der Rodach auf ca. 130 m Länge und funktionaler Verlust als durchströmter Fließgewässerlauf auf ca. 625 m Länge Verlust / Funktionsverlust permanent durchströmter Fließgewässerabschnitte	Anschluss B 303 an B 173 / abgehängte Fließstrecke im Umfeld der Laufverlängerung
K12	Retentionsraumverlust an der Rodach sowie am Krebsbach Retentionsraumverlust von 65.434 m ³ an der Rodach und am Krebsbach	Rodach / Krebsbach
K13	Landschaftsbildbeeinträchtigung Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und technische Überprägung durch Brückenbauwerke und fernwirksame Dammböschungen	B 303: BW0-1, 2-1 und 2-2 Dammlagen in den Brückenumfeldern / zwischen Bau-km 0+450 und 1+530 sowie 2+030 und 2+700 B 173: BW1-1, 1-2 Dammlagen in den Brückenumfeldern / zwischen 0+800 und 2+700
K14	Verluste landschaftsprägender Strukturen Verluste von landschaftsprägenden Gehölzen und Gewässern durch Versiegelung / Überbauung, Verkleinerung sowie vorübergehende Inanspruchnahme <ul style="list-style-type: none">- der Biotoptypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0 und FW3260 (insgesamt auf 5,928 ha) sowie- von sonstigen Nadel- und Laubwaldflächen (insgesamt auf 1,133 ha)	Details siehe Biotopkonflikte K1-K6 im oberen und unteren Rosenaugraben sowie nördlich der B 173
K15	Beeinträchtigung der landschaftgebundenen Erholungseignung <ul style="list-style-type: none">- Verlärmung bislang weitgehend unverlärmter Bereiche mit hoher Erholungseignung	Teichanlagen im Rosenaugraben Umfeld Kriesschneidmühle



5 Landschaftspflegerische Maßnahmen

5.1 Ausgleichskonzept im Sinne der Eingriffsregelung

Die Formulierung von Leitbildern besitzt im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplanes die Aufgabe, die gegenwärtige Situation des landschaftlichen Gefüges und die planerischen Zielvorstellungen für den anzustrebenden Zustand des gesamten UG unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen.

Als wichtige Grundlagen für die Ableitung von Leitbildern dienen hierbei folgende Quellen:

- Landesentwicklungsprogramm konkretisiert durch Regionalplan und Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) für die Planungsregion Oberfranken-West
- Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Kronach
- Gewässerentwicklungskonzept Rodach (Entwurf)
- Flächennutzungsplan Markt Küps (Kapitel Entwicklungskonzept Landschaftsplanung sowie Ausgleichsflächenkonzept, die sich jedoch insbesondere auf das ABSP beziehen und daher im Weiteren nicht behandelt werden)

Leitbildaussagen des LEK Oberfranken-Ost im konkreten Planungskontext

Landschaftliches Vorranggebiet 07.3

Talabschnitte des Obermainischen Hügellands mit vorrangig bedeutsamen Auenfunktionen / Regionale Biotopverbundachse Rodachtal (9)

Die Talabschnitte der Rodach oberhalb Küps sollen zum Schutz der Gewässer einschließlich der Auenfunktionen, zum Schutz wertvoller Aueböden sowie für die Entwicklung regionaler Biotopverbundsysteme und von Feuchtgebietslebensräumen entwickelt und gesichert werden. Daneben sollen ihre gliedernde Funktion im Landschaftsbild und ihre Bedeutung für eine ruhige, naturbezogene Erholung erhalten werden.

In den genannten Talabschnitten ist eine boden- und grundwasserschonende landwirtschaftliche Nutzung besonders wichtig. Hochwasserabflussgebiete sollen als (möglichst extensiv genutztes) Grünland bewirtschaftet werden. Für die Neuschaffung von naturbetonten Lebensräumen und zur naturnäheren Gestaltung der Gewässer einschließlich ihrer Ufer sollen ausreichend Flächen bereitgestellt werden.

Als wichtige Einzelmaßnahmen werden aufgeführt:

- Rückführung von Acker in Grünland im Auenbereich und in den Überschwemmungsgebieten zur Wiederherstellung der typischen talgebundenen Grünlandsysteme; Förderung einer extensiven Nutzung des Grünlandes in den häufig überschwemmten Bereichen
- für dauerhafte Bodenbedeckung im Überschwemmungsgebiet sorgen (ggf. Acker in Dauergrünland umwandeln, Auwaldbestockung initiieren)
- Begründung standortheimischer Waldbestände
- Reduzieren bzw. Einstellen des Einsatzes von Pflanzenschutz- und Düngemitteln
- Ermöglichen regelmäßiger Überschwemmungen, ggf. durch Rückbau von Deichen



- Ermöglichen dynamischer Grundwasserschwankungen
- begradigte und ausgebaute Fließgewässerabschnitte in einen naturnahen Zustand überführen bzw. eigendynamische Fließgewässerentwicklung und naturnahe Auendynamik fördern
- Uferstreifen entlang der Gewässer ausweisen und naturnahe, arten- und strukturreiche Ufersäume fördern

Leitbildaussagen ABSP Landkreis Kronach im konkreten Planungskontext

Naturraum Keuper-Jura-Gebiet

Übergeordnete Ziele und Maßnahmen

Aufbau bzw. Weiterentwicklung eines lokalen Biotopverbundsystems für Gehölz- und Trockenstandorte (Zielarten: Neuntöter, Rebhuhn):

- Vernetzung der bestehenden Strukturen durch Entwicklung neuer Gehölzbestände, Säume und flächiger Extensivwiesen; Verknüpfung zu einem engmaschigen Biotopverbundnetz.

Optimierung der Talbereiche größerer Nebenbäche der Rodach als regionale Biotopverbundachsen für Feuchtgebiete:

- Entwicklung von feuchten Hochstaudenfluren, Feuchtbrachen und Feuchtwiesen im Anschluss an die Bäche und deren Gewässerbegleitgehölze
- Förderung extensiver Nutzung in der Aue durch Umwandlung von Ackerflächen in Grünland

Naturraum Steinach-Rodach-Talsystem

Übergeordnete Ziele und Maßnahmen

Erhaltung bzw. Wiederherstellung der naturnahen Gewässerstruktur der Rodach als überregional bedeutsame Ausbreitungsachse und naturraumübergreifendes Vernetzungselement:

- Rückbau von Längsverbauungen an geeigneten Stellen und Ausweisung von Entwicklungsräumen für die flusseigene Dynamik
- Verbesserungen der Wasserqualität (Pufferstreifen, Reduzierung von Einleitungen etc.).

Erhaltung und Entwicklung der Talbereiche zu überregional bis landesweit bedeutsame Feuchtgebietsachsen:

- Erhaltung und Neuschaffung von extensiv genutzten Retentionsräumen, in den Überschwemmungsbereichen Umwandlung von Ackerflächen in Grünland
- Entwicklung von beidseitigen, mindestens 20 m breiten Pufferstreifen mit extensiver Nutzung (Gehölzsäume, Hochstaudenfluren, Extensivwiesen etc.)
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in der gesamten Aue

Schwerpunktgebiet des Naturschutzes „Talräume von Haßlach, Kronach und Rodach“

Ziele und Maßnahmen

Wiederherstellung des naturnahen Charakters der Rodach zur Aufwertung ihrer Bedeutung als überregionale Ausbreitungsachsen und naturraumübergreifende Vernetzungselemente:

- Rückbau von Ufer- und Sohlsicherungen, Zulassen von dynamischen Prozessen (Uferabbrüche, Laufverlegungen etc.) innerhalb eines beidseitig mind. 20 m breiten Korridors



- Erhöhung der Strukturvielfalt
- breitflächige Renaturierung (50 – 200 m) v. a. im Unterlauf südlich von Kronach
- Erhaltung der noch regelmäßig überschwemmten Bereiche und Förderung der Wasserrückhaltung bei Hochwasser (z. B. durch seitliche Abgrabungen an den Flussläufen mit Schaffung neuer regelmäßig überschwemmter Feuchtflächen, Anlagen von Mulden in der Aue etc.)
- Verbesserung der Gewässergüte und -qualität durch Nutzungsextensivierung in den Talauen und Entwicklung von mind. 20 m breiten ungenutzten Pufferstreifen (mit auwaldartigen Aufweitungen) sowie durch Reduzierung von Einleitungen und Extensivierung der Nutzung im gesamten Gewässereinzugsgebiet
- Förderung der natürlichen Fischfauna (z. B. Bachneunauge, Äsche, Nase, im Unterlauf auch Barbe) durch Wiederherstellung natürlicher Abflussverhältnisse (Fließgeschwindigkeit, Strukturreichtum etc.) und extensive fischereiliche Nutzung unter Berücksichtigung natürlicher Vorkommen gefährdeter Fischarten bei der Festlegung von Besatzmengen und -arten.

Optimierung des Tales der Rodach in seiner Funktion als überregionale Verbundachse und Lebensräume für Feuchtgebietsarten:

- Anlage von Pufferstreifen entlang der Gewässerläufe, vorzugsweise als Wirkungsräume der gewässereigenen Dynamik und Sukzession
- Anlage von Feuchtbiotopen in den Talbereichen (Feucht- und Nasswiesen, Mulden, Tümpel etc.), z. B. im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen, bevorzugt im Anschluss an die Gewässer oder bestehenden Biotope
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung in der gesamten Aue, v. a. Umwandlung von Ackerflächen in Grünland in den Überschwemmungsbereichen.

Leitbildaussagen Gewässerentwicklungskonzept Rodach (Entwurf) im Planungskontext

Planung von Flutmulden, Laufverlängerungen und Gewässerentwicklungsflächen

Schwerpunkte des LBP-Maßnahmenkonzeptes

Inhaltliche Schwerpunkte

Das LBP-Maßnahmenkonzept versucht, die Vorgaben aus LEK, ABSP und GEK sowie die besonderen Sacherhalte, die sich aus der Eingriffsregelung und dem speziellen Artenschutz ergeben, zusammen zu führen. Hierbei werden folgende Aspekte vorrangig verfolgt:

- **Komplex- und Verbundmaßnahmen**
Die Konzeption von größeren zusammenhängenden bzw. großräumiger im Verbund wirkenden komplexen und multifunktional (im Schutzgutbezug aber auch im Artbezug) wirkenden Maßnahmen wird bevorzugt.
- **Multifunktionalität der Maßnahmen**
Durch die angestrebte Multifunktionalität wird der erforderliche Flächenbedarf minimiert.
- **Produktionsintegration der Maßnahmen**
Wann immer möglich werden die Maßnahmenkomplexe als PIK-Maßnahmen (produktions-



integrierte Maßnahmen) geplant, um eine weitere landwirtschaftliche Bewirtschaftung im Rahmen normaler betrieblicher Abläufe zu gewährleisten und somit einen Flächenentzug in Bezug auf die Landwirtschaft zu vermeiden bzw. zu senken. Teil dieser Konzeption ist auch, dass über ein Basisflächenmodell in Kombination mit vertraglichen Vereinbarungen möglichst eine dauerhaft variable Flächennutzung bzgl. einer konkreten Fläche verbleibt. Damit wird der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG besonders Rechnung getragen.

- **Enger räumlich-funktionaler Bezug der Maßnahmen zum Eingriff**

Die Komplexmaßnahmen werden so konzipiert, dass ein möglichst enger funktionaler Bezug zum zugeordneten Eingriff besteht, soweit dies nicht ohnehin aus Gründen des speziellen Artenschutzes zwingend erforderlich ist.

- **Besondere schutzgutübergreifende Teilaspekte von Maßnahmen**

Weiterhin wird in Auenbereichen / ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten eine Umwandlung von Ackerflächen zu extensiv genutzten Grünlandflächen aus Gründen des Erosionsschutzes der Vorzug gegeben, soweit eine entsprechende Maßnahme aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich wird.

Räumlich-funktionale Schwerpunkte

Räumliche Schwerpunkte des Maßnahmenkonzeptes sind
im naturhaushaltlichen Kontext

- die Rodachau (Besonderer Schwerpunkt)
- der Rosenaugraben (ergänzend)
- die weitgehend ausgeräumte Ackerlandschaft zwischen Schmölz und Tüschnitz (Schwerpunkt Ackerbrüter) sowie

im landschaftlichen Kontext

- die Trassen der B 303 und der B 173 mit ihrem unmittelbaren Umfeld in Verbindung mit den naturhaushaltlichen Maßnahmenschwerpunkten.

5.2 Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die Ableitung des Flächenbedarfes für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt gemäß der Eingriffsregelung nach BNatSchG sowie den Bayerischen Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz bei staatlichen Straßenbauvorhaben.

Es ergibt sich für die Baumaßnahme (inkl. der Einbeziehung der ausstehenden Kompensationsanfordernisse aus dem Ausbau der B 173, 1. BA) bezogen auf den Naturhaushalt (ohne Einbeziehung artenschutzrechtlicher Belange) ein **Kompensationsflächenbedarf von 14,864 ha** (vgl. Kap. 8.; Tab. 1 Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz), der über Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf einer realen Flächen von **25,568 ha** bzw. einer Bilanzfläche von **22,630 ha** gedeckt wird. Nicht eingerechnet ist hierbei die Rückbau- / Entsiegelungsfläche von 0,953 ha (A1).

Der Kompensationsbedarf im Hinblick auf das Landschaftsbild lässt sich nur unzureichend quantifizieren. Durch die umfangreichen Maßnahmen A3 bis A5 (5,971 ha + Gehölzpflanzung 1,423 ha auf Flächen der Maßnahme G1 + 103 Bäume) wird die landschaftsgerechte Einbin-



derung der Trasse und ihrer Nebenanlagen gewährleistet, so dass nach Beendigung der Bau-
maßnahme das Landschaftsbild wieder hergestellt bzw. landschaftsgerecht neu gestaltet ist. Zu
beachten ist, dass multifunktional insbesondere auch die Ausgleichsmaßnahmen A8 und A9
sowie die Ersatzmaßnahme E1 zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes multifunktional bei-
tragen (auf über 18 ha).

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit Schwerpunkt Naturhaushalt

5.3.1 Ausgleichsmaßnahmen

Das Konzept der Ausgleichsmaßnahmen ist ganzheitlich hergeleitet (vgl. Kap. 5.1). Es umfasst
dabei auch artenschutzrechtlich relevante Bezüge. In diesen Fällen werden die artenschutz-
rechtlichen Bezüge in den einzelnen Maßnahmenbeschreibungen dargestellt.

A1 Rückbau / Entsiegelung versiegelter Straßenflächen

Im Zuge der Straßenbaumaßnahme fallen bisher versiegelte Straßenflächen im Bereich der
St 2200 sowie eines parallel verlaufenden Wirtschaftsweges nahe Schmölz, der St 2200, B 173
sowie der KC 5 nördlich von Johannisthal aus der Nutzung. Die Bereiche werden vollständig
rückgebaut (0,953 ha). Die entsiegelten und rückzubauenden Flächen verringern den Kompen-
sationsflächenbedarf des Versiegelungskonfliktes KV um die entsprechende Größe.

A2 Laubholzaufforstung im Anschlussbereich der KC 5 Anlage eines standortheimischen Laubwaldes

Auf einer zwischen der B 173 und der KC 5 gelegenen Fläche (in großen Teilen Rückbaufläche
der Maßnahme A1) ist eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr zielführend. Da die Fläche
zudem vollständig von Straßen umschlossen wird, entfallen Aufwertungspotenziale in Bezug auf
einzelne Arten. Dennoch kann die Fläche in das Kompensationskonzept sinnvoll integriert wer-
den. Als Laubholzaufforstung ist die Maßnahme zum Einen für die Aufwertung der Boden- und
wasserhaushaltlichen Funktionen bzgl. des Versiegelungskonflikt KV anrechenbar, zudem wird
die Ortslage Köhlersloh sowohl landschaftlich als auch in Bezug auf verkehrsbedingte Immissi-
onen von der 4-streifigen B 173 optimierend abgeschirmt. Die Waldfläche ist zudem im wald-
rechtlichen Bezug vollständig anrechenbar, im Bezug zur Eingriffsregelung durch Ihre Lage im
50 m Wirkband der B 173 dagegen nur zu 50 %. Durch die Aufforstung werden weiterhin ver-
kehrsbedingte Blendwirkungen in der Nacht zwischen B 173 und dem Verkehr auf dem nach-
geordneten Netz vermieden.

Die Fläche umfasst insgesamt 0,908 ha (nur zu 50 % anrechenbar, da im 50 m-Wirkband der
B 173).



Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahmen zur Sicherung der „kontinuierlichen ökologischen Funktionalität“ (CEF-Maßnahmen bzw. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) müssen einen unmittelbaren räumlichen Bezug zur betroffenen Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte im artenschutzrechtlichen Kontext) erkennen lassen, z. B. in Form einer Vergrößerung eines Habitats oder der Neuschaffung von Habitaten (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) in direkter funktionaler Beziehung zu diesem. Sie müssen zum Zeitpunkt des Eingriffes für die durch diesen betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Individuen (bzw. Individuengruppen oder -gemeinschaften) funktional nutzbar sein, d. h. es darf kein „time-lag“ entstehen, der eine kontinuierliche ökologische Funktionalität für die betroffenen Individuen (bzw. Individuengruppen oder -gemeinschaften) in Abrede stellen würde.

Die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wurden artbezogen insbesondere unter Einbeziehung folgender Quellen konzipiert:

- RUNGE, SIMON & WIDDIG (2010) – Zauneidechse / Maculinea-Arten / Rebhuhn
- FÖA Landschaftsplanung (2010) – Fledermäuse
- GARNIEL & MIERWALD (2010) – Vögel
- GOTTSCHALK & BEEKE (2005) – Rebhuhn
- WALDSCHMIDT (1975) – Eisvogel

A6_{CEF} Zauneidechse Rosenau

Anlage von extensiv genutztem Grünland mit Kleinstrukturanreicherung -
als Habitat für die Zauneidechse sowie ggf. für den Hellen und den Dunklen
Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Die Maßnahme A6_{CEF} dient dem Ausgleich des Eingriffs in Habitatflächen der Zauneidechse sowie ggf. (ergänzend) dem Ausgleich des Eingriffs in Habitatflächen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Mit der Maßnahme wird die kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der durch das Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse und ggf. des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (ergänzend) gesichert, so dass für diese Arten im Zusammenschau aller angeordneten CEF-Maßnahmen kein bau- und anlagenbedingter Verstoß gegen das Schädigungsverbot vorliegt.

Der Acker auf der Maßnahmenfläche wird vor Baubeginn in Grünland umgewandelt. Dies geschieht rechtzeitig durch eine Übertragung von Mahdgut aus einer extensiven Grünlandfläche, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurde. Die weitere Nutzung der Maßnahmenfläche erfolgt als extensive Mähwiese.

Um geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse zu schaffen, werden Kleinstrukturen als Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten (Lesesteinhaufen, Totholz, Bretterstapel u. a.) angelegt. Eiablageplätze werden durch Aufbringen von sandigem, gut grabfähigem Substrat mit einer Mächtigkeit von mindestens 20 cm geschaffen. Im Anschluss an die Habitatverbesserung werden die im Rahmen der Vermeidungsmaßnahme V7_{CEF} abgefangenen Zauneidechsen auf die Maßnahmenfläche umgesiedelt. Um ein Rückwandern der standorttreuen Individuen während der Bauzeit zu unterbinden, wird während der Bauzeit die gesamte Fläche eidechsensicher eingezäunt. Nach Abschluss der Baumaßnahme ergibt sich für die Zauneidechse über verbleibende Flächen an der Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt ein unmittelbarer Verbund



zu weiteren geeigneten Habitaten im Bereich der Maßnahme A3 bzw. zu rezenten und wieder besiedelbaren Flächen nördlich der B 303.

Um beide Ameisenbläulings-Arten auf der Fläche dauerhaft zu etablieren, wird das Bewirtschaftungsregime der extensiven Mähwiese artangepasst (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr) weiter fortgeführt. Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Ameisenbläulings-Arten werden Saumstreifen mit zweijährlich wechselnder Mahd eingerichtet.

Voraussetzung für die Eignung der CEF-Maßnahme für die Ameisenbläulings-Arten ist, dass sie mindestens fünf Jahre vor dem Eingriff begonnen wird.

Größe der Ausgleichsmaßnahme: 0,782 ha

Flst. 455 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Johannisthal

A7_{CEF} Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau

Anlage von Habitaten für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der Rodachau

Im Zuge des Bauvorhabens werden an verschiedenen Stellen im Vorhabensbereich Habitatflächen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling betroffen. Um für beide Arten eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, sind entsprechend funktionsfähige Maßnahmenflächen im räumlich-funktionalen Bezug vor dem Baubeginn vorzuhalten. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass die vielen eng benachbarten Vorkommen der beiden Arten im Rosenaugraben und in der Rodachau trotz bestehender Ausbreitungshindernisse untereinander in funktionalem Bezug stehen und somit als lokale Individuengemeinschaft einzustufen sind. Entsprechend der Vorgaben von LEK und ABSP sowie der Schwerpunktsetzungen des LBP-Maßnahmenkonzeptes, werden die CEF-Maßnahmenflächen für die beiden Arten konzentriert in der Rodachau konzipiert. Durch die Maßnahme wird dabei insbesondere den Zielen des landschaftlichen Vorranggebietes (LEK) sowie der regionalen Biotopverbundachse (LEK) bzw. dem Schwerpunktgebiet für Naturschutz (ABSP) besonders Rechnung getragen. Die Rodachau bietet zudem im Hinblick auf die Entwicklung geeigneter Habitatflächen durch die unmittelbare Nachbarschaft großflächiger bestehender Vorkommen der beiden Falter inkl. ihrer Wirtspflanze (Großer Ameisenknopf) und ihrer Wirtsameisen günstigere Entwicklungsvoraussetzungen, als andere kleinräumigere und oft an Grabensysteme gebundene Vorkommen am westlichen Rosenaugraben.

Weiterhin bieten Flächen in der Rodachau den Vorteil, dass über die Maßnahme der Erosionsschutz multifunktional gefördert wird, in dem gezielt Ackerflächen anstatt intensiv genutzter Grünlandflächen innerhalb des Überschwemmungsbereiches als produktionsintegrierte Maßnahmen einbezogen werden.

Die CEF-Maßnahme wird in der Rodachau in drei Flächenkomplexen umgesetzt. Hierfür werden die bisherigen Ackerflächen im Vorfeld vorbereitet. Der Acker wird dazu über eine Mahdgutübertragung aus benachbarten extensiven Grünlandflächen, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurden, in ein Grünland umgewandelt. Die weitere Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdischen Entwicklungszeiten



der beiden Arten (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr). Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten werden abwechselnd alle zwei Jahre gemähte Saumstreifen eingerichtet.

Um eine Eignung der Flächen als CEF-Maßnahme für die beiden Arten sicher zu stellen, ist die Maßnahme mindestens fünf Jahre vor Baubeginn bzw. vor Eingriff in die Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Habitate zu beginnen.

Größe der Ausgleichsmaßnahme: 5,844 ha

Flst. 574 Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,635 ha)

Flst. 575 Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,480 ha)

Flst. 584 Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,858 ha)

Flst. 585 Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,807 ha)

Flst. 586 Gde. Küps, Gmkg. Küps (2,237 ha)

Flst. 214 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (0,827 ha)

A8_{CEF} Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife

Anlage eines Retentionsraumes sowie von Auwald-, Offenland- und Kleingewässerhabitaten im Zuge der Laufverlängerung der Rodach

Das Vorhaben bedingt wasserrechtlich einen umfangreichen Retentionsraumausgleich. Dieser wird teilweise durch die Maßnahme A8 erreicht, die inhaltlich und in Abstimmung mit dem Wassewirtschaftsamt Kronach bzw. mit dem im Entwurf befindlichen Gewässerentwicklungskonzept für die Rodach einen bedeutsamen Retentionsraumausgleich (65.560 m³) über eine kombinierte Laufverlängerung der Rodach beinhaltet. Neben der Anlage einer naturnahen Laufverlängerung der Rodach werden in den vertieften Retentionsraumflächen sowie nördlich davon in Richtung B 173 großflächig Auwaldbereiche (insbesondere auf derzeit im Überschwemmungsbereich befindlichen Ackerflächen) angelegt. Im Bereich zwischen Laufverlängerung und rezentem Rodachverlauf (Retentionsraumbereich) wird dieser in zwei Bereichen so weit vertieft, dass hier dauerhaft wasserführende Kleingewässer mit einer Größe von je ca. 0,1 ha entstehen. Weiterhin beinhaltet die Maßnahmen die Anlage von Auwaldstreifen entlang des neuen Fließgewässerabschnittes sowie ergänzend die Anlage von Sukzessionsflächen und extensiv genutzten Grünlandflächen (Bewirtschaftungsregime vgl. Maßnahmen A7_{CEF}), die somit auch für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten nutzbar sind. Die Maßnahme wird dabei mindestens ein Jahr, besser zwei Jahre vor dem Eingriff umgesetzt.

Im artenschutzrechtlichen Bezug stellt sie eine CEF-Maßnahme für die Arten Teichhuhn und Krickente (Kleingewässer) dar, bei denen jeweils ein Kompensationsbedarf von je 1 Brutpaar besteht. Weiterhin stellt sie eine CEF-Maßnahme für die Arten Kuckuck (Kompensationsbedarf 1 Brutpaar) und Goldammer (Kompensationsbedarf 8 Brutpaare + 3 BP während des Bauzeitraumes) in Verbindung mit der Maßnahme A9_{CEF} dar. Die Maßnahme wirkt unterstützend in Bezug auf die dauerhafte Sicherung der Wiesenknopf-Ameisenbläulingspopulationen in der Rodachau.

In Bezug zur Eingriffsregelung stellt sie weiterhin eine Ausgleichsmaßnahme in Bezug zu verloren gehenden rezenten und potenziellen Laichgewässern für Amphibien im Rosenaugraben



dar. Gleichzeitig ist der Auwaldanteil der Maßnahme hinsichtlich der Eingriffsregelung als Ersatzmaßnahme für Eingriffe in Auwaldbestände ansetzbar. Weiterhin vermindert die Maßnahme Erosion, da die Auwaldpflanzungen überwiegend auf bisherigen Ackerflächen im Überschwemmungsgebiet der Rodach erfolgen und verbessert die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen. Durch die Anbindung eines bestehenden Teiches an die Rodachschleife wird zudem der ökologische Wert des bisherigen Stillgewässers erhöht. Durch die Laufverlängerung und die naturnahe Entwicklung wird der gewässerökologische Wert der Rodach im Umverlegungsabschnitt erhöht, eine freiere Laufentwicklung gewährleistet und im Bereich des bisherigen Verlaufs ein Altwasser geschaffen. Mit den anzulegenden Strukturen wird zudem das Landschaftsbild attraktiviert und auch die landschaftsgebundene Erholungseignung in diesem Bereich gesteigert.

Im walddrechtlichen Bezug umfaßt die Maßnahme Auwaldaufforstungen auf 5,209 ha und deckt damit bereits den erforderlichen walddrechtlichen Ausgleich ab.

Die Maßnahme sichert eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit in Bezug auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Teichhuhn, Krickente, Kuckuck und Goldammer (hier in Verbindung mit der CEF-Maßnahme A9).

Größe der Ausgleichsmaßnahme: 10,603 ha
(davon 0,606 ha unverändert verbleibende (Biotop-)Flächen)

Flst. 506 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (6,749 ha)

Flst. 502 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,405 ha)

Flst. 501 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (1,711 ha)

Flst. 500 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,967 ha)

Flst. 239 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (0,219 ha)

Flst. 239/1 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (0,552 ha)

A9_{CEF} Avifauna der Äcker südlich Schmölz

Anlage eines Habitatkomplexes (Ackerbrachen /-randstreifen und Feldgehölzinseln) für Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer und Bluthänfling

Durch das Vorhaben werden als Arten des Offenlandes und des Halboffenlandes das Rebhuhn (Kompensationserfordernis von 4 Brutpaaren), die Goldammer (8 BP + 3 BP während des Bauzeitraumes), die Feldlerche (3 BP) sowie der Bluthänfling (1 BP) betroffen. Durch die komplexe Ausgleichsmaßnahme A9_{CEF} wird in einem Funktionsraum von ca. 40 ha Umgriff ein Habitatkomplex vor dem Eingriff durch das Bauvorhaben geschaffen (mindestens 1 Jahr, besser 2 Jahre vor dem Eingriff), der hinsichtlich der betroffenen Arten Rebhuhn, Feldlerche und Bluthänfling sowie Goldammer (in Teilen / Restanteile über Maßnahme A8_{CEF}) sicherstellt, dass eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Die Maßnahme befindet sich westlich der KC 13 (Schmölz - Tüschnitz) in einem stark ackerbaulich geprägten Bereich, der von Strukturen weitgehend ausgeräumt ist und in dem nur geringe Nutzungswechsel stattfinden. Entsprechend ist hier die Grenzliniendichte gering und daraus resultierend die Siedlungsdichten, insbesondere von Rebhühnern, ebenfalls.



Funktional liegt er jedoch im Nahbereich der sehr strukturreichen Talbereiche unmittelbar westlich und östlich der KC 13, in denen im Untersuchungsraum des LBP Rebhuhndichten von bis zu 11 Brutpaaren je 100 ha und Feldlerchendichten von 2,5 BP je 10 ha nachgewiesen werden konnten.

Die Maßnahme besteht in ihrer Konzeption aus insgesamt 6 Teilflächen (4,842 ha, davon 3,038 ha mit artbezogen relevanten Maßnahmen), die so angeordnet sind, dass eine möglichst

- hohe Grenzliniendichte (Rebhuhn)
 - hohe Störungsfreiheit (Abstand mindestens 300 m von Straßen / Rebhuhn)
 - geringe Zerschneidung von genutzten Schlägen
 - geringe Störung durch Prädatoren (Abstand zu Waldrändern / Rebhuhn, Feldlerche)
 - ausreichend große Anzahl von Flächen auf Kuppenlagen (Feldlerche)
- erreicht wird.

Typenbezogen umfasst die Maßnahme die miteinander meist kombinierten Typen

- Anlage von 1-2-jährigen Brachen (Blühstreifen mit der Saatgutmischung "Göttinger Mischung") nach dem Göttinger Modell (GOTTSCHALK & BEEKE 2009) für die Zielarten Rebhuhn, Bluthänfling, Goldammer mit einer Breite von 15 bis 17 m
- Anlage von begleitenden Schwarzbrachestreifen (Bodenbearbeitung ohne Ansaat) i. d. R. mit einer Breite von 3 m (Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling)
- Anlage von linearen (Regelbreite 5 m) oder punktuellen Strauchhecken (Rebhuhn, Goldammer, Bluthänfling)

Zudem ist der Einsatz von Düngung oder Pestiziden auf den Maßnahmenflächen nicht erlaubt.

Das Maßnahmenkonzept stellt den Ausgangspunkt der Maßnahmenumsetzung dar. Bestandteile sind hierbei eine kompakte Basisfläche (2,913 ha), die von der Straßenbauverwaltung über Grunderwerb dauerhaft gesichert wird sowie weitere streifenförmige Flächen, die in Teilen auch über vertragliche Regelungen kurz- bis mittelfristig gesichert werden können, soweit kein Grunderwerb bzw. keine Grunddienstbarkeit erwünscht ist. Ein Anteil von 1,804 ha der Basisfläche kann dabei solange frei bewirtschaftet werden, wie ggf. eine vertragliche Sicherung anderer Flächen gewährleistet ist. Können Einzelverträge nicht weiter aufrechterhalten werden und können zeitnah keine fachlich gleichermaßen geeigneten Flächen in vergleichbarem Umfang über Neuverträge einbezogen werden, so wird der bislang frei bewirtschaftbare Anteil der Basisfläche als flächige 1-2-jährige Brachfläche einbezogen.

Die Maßnahme sichert eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit in Bezug auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Rebhuhn, Feldlerche, Bluthänfling und Goldammer (hier in Verbindung mit der CEF-Maßnahme A8).

Durch die Maßnahme (insbesondere durch die Blühstreifen) wird sich das Landschaftsbild in einer bislang weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft attraktiver präsentieren und auch die landschaftsgebundene Erholungseignung steigen.

Größe der Ausgleichsmaßnahme: 4,842 ha, davon 1,804 ha frei bewirtschaftbar

Flst. 182 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Tüschnitz (0,386 ha)

Flst. 187 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Tüschnitz (0,074 ha)



Flst. 390 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (0,249 ha)

Flst. 391 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (0,366 ha)

Flst. 395 Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (0,435 ha)

Flst. 397 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (0,419 ha)

Flst. 366 Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (1,867 ha, davon 1,354 ha frei bewirtschaftbar)

Flst. 367 Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (1,046 ha, davon 0,450 ha frei bewirtschaftbar)

A10_{CEF} Eisvogel Rodachau

Anlage einer Nisthilfe für den Eisvogel

Bedingt durch den Anschluss der B 303 an die B 173 wird in der Rodachau die Anlage von Retentionsräumen (Seige) zur Vermeidung von Retentionsraumverlusten sowie die Verlegung der Rodach selbst erforderlich (E1). Die Anlage einer Seige südlich des Anschlusses der B 303 im nahen Umfeld der Rodachverlegung befindet sich in unmittelbarer Nähe (ca. 20 m Abstand) zu einem Eisvogelbrutplatz am Gegenufer der Rodach. Im Zeitraum der Anlage der Seige muss daher ohne das Ergreifen einer CEF-Maßnahme von einer verbotstatbeständlichen Störung des bislang genutzten Brutstandortes im Sinne einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgegangen werden, da artbezogen von einer Fluchtdistanz von ca. 80 m auszugehen ist. Dagegen ist das verbleibende Nahrungshabitat des Eisvogels ausreichend groß und differenziert, so dass auch im Bauzeitraum von einer adäquaten Nutzung ausgegangen werden kann.

Um den Verbotstatbestand zu vermeiden und eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit zu sichern, wird im Vorherbst des Jahres, in dem die Seige angelegt werden soll, in jedem Falle aber rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit im April geprüft, ob sich in einem durch das Vorhaben nicht beeinträchtigten benachbarten Abschnitt der Rodach in Abschnitten, bei denen es sich um Liegenschaften der Wasserwirtschaft handelt, geeignete sandig-lehmige Ufer befinden, die an geeigneten Stellen lotrecht abgestochen werden können (Höhe / Breite mindestens 1,20 m), um einen alternativen Niststandort für den Eisvogel vorhalten zu können.

Können solche Standorte nicht gefunden werden, wird ein Nistblock hergestellt (vgl. Mündener Eisvogel-Nistblock, WALDSCHMIDT 1975). Dafür wird in einem geeigneten Bereich (s. o.) ein Lehm-Kalk-Gemisch aufgeschüttet (Höhe mind. 1,20 m, Tiefe mind. 1 m, Breite mind. 1 m) und je nach örtlicher Situation über ein Fundament verschalt.

A11_{CEF} Grünspecht Rodachau

Anlage von Nisthilfen für den Grünspecht

Bedingt durch den Anschluss der B 303 an die B 173 wird in der Rodachau die Anlage von Retentionsräumen (Seige) zur Vermeidung von Retentionsraumverlusten sowie die Verlegung der Rodach selbst erforderlich (E1). Die Anlage einer Seige südlich des Anschlusses der B 303 im nahen Umfeld der Rodachverlegung befindet sich in unmittelbarer Nähe (ca. 25 m Abstand) zu einem Grünspechtbrutplatz am Gegenufer der Rodach. Im Zeitraum der Anlage der Seige muss daher ohne das Ergreifen einer CEF-Maßnahme von einer verbotstatbeständlichen Störung des bislang genutzten Brutstandortes im Sinne einer Fortpflanzungs- und Ruhestätte ausgegangen werden, da artbezogen von einer Fluchtdistanz von ca. 80 m auszugehen ist. Dagegen ist das verbleibende Nahrungshabitat des Grünspechtes ausreichend groß und differenziert, so dass auch im Bauzeitraum von einer adäquaten Nutzung ausgegangen werden kann.



Ein weiterer Brutplatz des Grünspechtes wird weiter nördlich durch die Anlage des Retentionsraumes in Verbindung mit der Laufverlängerung direkt betroffen und kann nicht weiter genutzt werden. Auch für dieses Revier gilt, dass funktional ein ausreichend großer Nahrungsraum verbleiben wird.

Um eine kontinuierliche ökologische Funktionalität im Artbezug im Hinblick auf die Fortpflanzungsstätten, die temporär im Bauzeitraum bzw. dauerhaft verloren gehen, zu sichern, werden an geeigneten Bäumen des die Rodach begleitenden Gehölzstreifens und außerhalb des durch das Vorhaben beeinträchtigten Bereiches auf Liegenschaften der Wasserwirtschaft zehn Nisthilfen für den Grünspecht in Form von Naturstammhöhlen angebracht. Sollten im Zuge der Rodungen zur Baufeldfreimachung Höhlenbäume mit Spechthöhlen abgängig sein, können diese einbezogen werden (vgl. Maßnahmen A12_{CEF}).

A12_{CEF} Höhlenbrüter / baumhöhlenbewohnende Fledermäuse

Ausbringung von Biotopholz aus den Rodungsmaßnahmen der Baufeldfreimachung zur Anreicherung in geeignete Waldflächen

Im Rahmen der Kartierungen konnten keine besetzten Fledermausquartiere im Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass zeitweise die 18 zu rodenden Biotop- und Höhlenbäume im Trassenbereich inkl. Baufeld von Fledermäusen z. B. als Tagesquartiere genutzt werden. Über die Maßnahme V12_{CEF} wird zum Zeitpunkt anstehender Rodungsarbeiten sichergestellt, dass keine belegten Quartiere im Sinne von belegten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Biotopbäumen durch die Rodungsarbeiten betroffen werden können. Im Zuge dieser Kontrollen wird durch die Umweltbaubegleitung gekennzeichnet, welche Baumbereiche als Fledermausquartiere von Relevanz sein können (z. B. Spechthöhlen, Fäulnishöhlen durch Astabbruch, Zwieselhöhlen, Stammrisse etc.). Diese Baumteile werden während der Rodungsarbeiten gesichert und im Anschluss als Biotopholz in geeignete benachbarte Waldflächen wieder ausgebracht, indem sie dort als stehendes Holz an vorhandene Bäume angebracht werden (gesicherte Spechthöhlen werden im räumlich-funktionalen Bezug im Sinne der Maßnahme A11_{CEF} verwendet). Durch diese Maßnahme wird sichergestellt, dass sich die Anzahl möglicher potenziell genutzter Quartiere baumhöhlenbewohnender Fledermausarten im räumlich-funktionalen Bezug nicht deutlich verringert und somit eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit gewahrt bleibt.

Größe der Ausgleichsmaßnahme: 18 Biotopbäume

5.3.2 Ersatzmaßnahmen (für nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen)

Für Eingriffe, die nicht gleichartig über die aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden können, wird eine gleichwertige Kompensation über Ersatzmaßnahmen notwendig.

E1 Komplexmaßnahme Rodachverlegung

Anlage von Auwaldhabitaten und Grünlandflächen im Zuge der Laufumverlegung der Rodach

Das Vorhaben bedingt wasserrechtlich einen umfangreichen Retentionsraumausgleich. Dieser wird teilweise durch die Maßnahme E1 erreicht, die inhaltlich und in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Kronach bzw. mit dem im Entwurf befindlichen Gewässerentwicklungskon-



zept einen bedeutsamen Retentionsraumausgleich (6.830 m³) beinhaltet. Weiterhin erfolgt durch die Maßnahme eine Verlegung der Rodach, deren Notwendigkeit sich aus der Anbindung der B 303 an die B 173 ergibt. Zudem wird zwischen dem neuen Rodachlauf und der B 303 eine Seige ausgebildet.

Durch die Nähe zum Vorhaben sowie seines Baufeldes kann die Maßnahme im artenschutzrechtlichen Bezug nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in das Maßnahmenkonzept einbezogen werden. Sie erfüllt jedoch wichtige Aspekte neben dem wasserrechtlichen Bezug (Retentionsraumausgleich), auch im waldrechtlichen Bezug, da innerhalb der Fläche ein Auwald auf 1,204 ha angelegt wird, da neben dem Auwald im Bereich der Seige auch extensiv genutzte Grünlandflächen (Bewirtschaftungsregime vgl. Maßnahmen A7_{CEF}) entwickelt werden, die mittelfristig auch für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten nutzbar sein werden. Die Maßnahme wirkt somit unterstützend in Bezug auf die dauerhafte Sicherung der Wiesenknopf-Ameisenbläulingspopulationen in der Rodachaue.

In Bezug zur Eingriffsregelung stellt sie weiterhin eine Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in die allgemeinen Biotopfunktionen sowie in die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen (für diese Teilaspekte Ausgleichscharakter) dar. Im Hinblick auf den Teilaspekt der Eingriffsregelung sind alle Maßnahmenflächen voll anrechenbar, da sie bedingt durch die großen Böschungsbreiten der B 303 und durch die Parallelführung eines öffentlichen Feldweges nicht mehr im betriebsbedingten Auswirkungsbereich der B 303 liegen (nach den Grundsätzen 5 und 6 sind Abschläge bzgl. der Anrechenbarkeit nur innerhalb eines 20 m Bandes bei DTV < 5.000 Kfz/24 ha zu berücksichtigen - einschleifender Ast der B 303: DTV bei 4.800).

Größe der Ersatzmaßnahme: 2,589 ha
(davon 0,074 ha unverändert verbleibende (Biotop)-Flächen)

Flst. 566 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,239 ha)
Flst. 567 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,018 ha)
Flst. 568 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,449 ha)
Flst. 569 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Küps (0,020 ha)
Flst. 239 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (0,602 ha)
Flst. 237 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (1,025 ha)
Flst. 236 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au (0,236 ha)

5.4 Ausgleichsmaßnahmen mit Schwerpunkt Landschaftsbild

A3 Sukzessionsflächen im Trassenbereich

Sukzession auf Rohbodenböschungen / Verzicht auf Oberbodenandeckung

Auf tiefen Einschnittsböschungen werden Magerstandorte durch Rohbodenböschungen geschaffen und das Landschaftsbild neu gestaltet. Neben den eigentlichen Böschungsflächen werden auch die Böschungsoberkanten nicht humusiert, da durch Abschwemmungen die unterliegenden Bereiche ungewollt nährstoffreicher werden könnten. Durch die Maßnahme wird die Eigenentwicklung von Gras- und Staudenfluren unterstützt. Die mageren und zum Teil offenen Böschungen bieten zudem gute Lebensraumverhältnisse z. B. für die Zauneidechse. Dies ist insbesondere im unteren Rosenaugraben von der Relevanz, da auf den Flächen der Maßnah-



me A6_{CEF} die Zauneidechse über die Maßnahme V7_{CEF} um- bzw. angesiedelt wird und diese räumlich eng benachbart liegen. Nördlich der B 303 stehen die Einschnittsböschungen unmittelbar in räumlicher Nachbarschaft zu rezenten Habitatflächen der Zauneidechse, so dass auch hier die Möglichkeit zu einer Ausbreitung auf die Böschungen gegeben ist.

Größe der Maßnahme: 3,423 ha

A4 Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen

Anlage von standortheimischen flächigen Strauch- und Baumpflanzungen auf Dammböschungs-, Dreiecksflächen und Pufferflächen (Rosenaugraben), hier kombiniert mit Flächenextensivierungen und Vernässungen

Auf den Straßenböschungen sowie Dreiecksflächen der B 303 sowie der B 173 bzw. ggf. des angeordneten nachgeordneten Netzes, für die bereits im Rahmen der technischen Bauausführung eine Landschaftsrassenansaat (G1) erfolgt, werden abschnittsweise Gehölze gepflanzt. Die Pflanzung von strauchartigen Gehölzen erfolgt in einem Mindestabstand von 3 m zur befestigten Fahrbahn. Hinter Schutzplanken kann die Pflanzung im Zuge der Ausführung ggf. auch näher an die Fahrbahn rücken und wird mit Baumpflanzungen ergänzt. Im Bereich der Brückenwiderlager dienen geschlossene Gehölzstrukturen der Eingrünung des Bauwerks. Sichtdreiecke werden von der Bepflanzung freigehalten. Es werden standortgerechte heimische Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation verwendet.

Mit der Maßnahme erfolgt in Bereichen, die dies aus Verkehrssicherheitsgründen zulassen, eine landschaftliche Einbindung der Trassen. Das Landschaftsbild wird somit wieder hergestellt bzw. neu gestaltet. Es werden darüber hinaus wertgebende lineare und vernetzende Biotop- und Landschaftsstrukturen geschaffen, die zum Teil auch Immissionsschutzfunktionen erfüllen können, und die ökologischen und gestalterischen Funktionen der Straßenebenenflächen optimieren sowie die optische Linienführung verbessern.

Zwischen dem Tal des Rosenaugrabens und der geplanten B 303 liegen Flächen, die derzeit als Acker und als Grünland intensiv genutzt werden. Die Flächen liegen in Teilbereichen sowohl im Baufeld der B 303 als auch später im 30 m Wirkband der Straße (DTV 5.000 - 10.000 Kfz/24 h). Entsprechend können sie nicht im Rahmen von CEF-Maßnahmen in die Maßnahmenkonzeption einbezogen werden. Im Bezug zur Eingriffsregelung können sie dagegen wichtige Funktionen als Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung sowie für weitere Schutzgüter erfüllen. Dies gilt sowohl für Funktionen im Boden- und Wasserhaushalt, als auch im Biotopbezug. Durch eine Extensivierung der bestehenden Nutzungen wird eine Entwicklung eines extensiv genutzten Grünlandes vorgesehen, das in Teilbereiche auch feuchte und nasse Ausprägungen umfasst (dort, wo Oberflächenwasser aus den östlich der B 303 gelegenen Hangflächen flächig über Durchlässe auf die Flächen geleitet wird). In den sonstigen Bereichen, die als Offenland verbleiben, wird eine Grünlandentwicklung analog der Maßnahmen A6_{CEF}, jedoch ohne die Zusatzkomponenten Kleinstrukturen für die Zauneidechse erfolgen (ggf. Umwandlung in Grünland - auf bisherigen Ackerflächen - weitere Nutzung als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdische Entwicklungszeiten der beiden Bläulingsarten - keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahd- gutabfuhr - Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten durch Einrichtung ge-



mähter Saumstreifen abwechselnd alle zwei Jahre). Zielarten sind hier lediglich Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling. Entlang eines parallel zur B 303 geführten Wirtschaftsweges werden zudem begleitende flächenhafte Gehölzpflanzungen als Leitpflanzungen für Fledermäuse angelegt, die dann nahe des BW0-1 in die Leit- und Sperrpflanzungen der Maßnahme V10_{CEF} überleiten. Hierdurch werden die Fledermäuse, bereits vor den unbepflanzten Dammböschungen, nördlich der Maßnahme A6_{CEF}, entlang des Talgrundes des Rosenaugrabens zur Querungsmöglichkeit am BW0-1 geführt.

Durch die zusätzlichen Gehölzpflanzungen wird der Rosenaugraben mit seiner Teichkette von der Trasse der B 303 zusätzlich abgeschirmt und die Trasse landschaftlich besonders eingebunden, auch um verbleibende Beeinträchtigungen auf die Erholungseignung so gering wie möglich zu halten.

Größe der Maßnahme:

Trassennah: 1,249 ha (auf Flächen der Maßnahme G1)

Pufferflächen Rosenaugraben: 2,548 ha

Flst. 326 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Schmölz (1,650 ha)

Flst. 450 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Johannisthal (0,898 ha)

A5 Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich

Anlage von Baumreihen auf Dammböschungsf lächen

In Bereichen der breiten technischerseits (G1) durch Landschaftsrasen begrünter Dammböschungen der B 173, die zur Rodachau weisen, werden, wenn die Dammbreiten dies erlauben, zusätzlich zur flächigen Bepflanzung nach Maßnahme A4 lineare Pflanzungen vorgenommen (Bau-km 1+250 bis 1+750 und Bau-km 2+550 bis 2+700). Im Abschnitt zwischen Bau-km 1+750 und 2+200 erfolgt nur eine Baumreihenpflanzung. Hierfür werden standortgerechte heimische Gehölze der potenziellen natürlichen Vegetation verwendet. Mit dieser Maßnahme wird der Dammkörper der B 173 zur Rodachau hin in die Landschaft eingebunden. Im Abschnitt zwischen Bau-km 1+250 und Bau-km 2+200 erfolgt die Baumreihenpflanzung entlang eines öffentlichen Feldweges und entfaltet so eine besondere Landschaftsbildqualität. Ab Bau-km 1+750 wird die Baumreihe unmittelbar neben der Fahrbahn der B 173 sichtbar, leitet somit zu analogen Baumreihenpflanzungen im 1. BA über und vermittelt so ein attraktives Eingangsbild an der Stadteinfahrt nach Kronach.

Mit der Maßnahme wird das Landschaftsbild somit wieder hergestellt bzw. neu gestaltet. Es werden darüber hinaus wertgebende lineare und vernetzende Biotop- und Landschaftsstrukturen geschaffen, die zum Teil auch Immissionsschutzfunktionen erfüllen können und die ökologischen und gestalterischen Funktionen der Straßenebenenflächen optimieren sowie in Teilabschnitten auch die optische Linienführung verbessern.

Größe der Maßnahme: 103 St.(auf Flächen der Maßnahme G1)



5.5 Sonstige landschaftspflegerische Maßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen erfüllen keine kompensatorischen Aufgaben.

G1 Nebenflächengestaltung im Trassenbereich

Landschaftsrassenansaat (intensiv in Banketten, Mulden, Mittelstreifen, Inselflächen bzw. extensiv auf Dammböschungen)

Die Straßennebenflächen werden im Rahmen der technischen Bauausführung in Bereichen der Bankette, Mulden, Mittelstreifen und Dreiecksflächen mit einer Landschaftsrassenansaat (intensiv) begrünt. Auch in Böschungsbereichen erfolgt eine Landschaftsrassenansaat (hier extensiv).

Größe der Gestaltungsmaßnahme: 17,343 ha

G2 Gestaltung der Beckenanlagen

Naturnahe Gestaltung von Regenrückhaltebecken

Bei der Gestaltung der Regenrückhaltebecken werden folgende Grundsätze berücksichtigt:

- Nach Möglichkeit Ausbildung geschwungener Uferlinien zur Vergrößerung der Wasser-Land-Grenzlinie und für eine natürlicher wirkende Formgebung.
- Die Becken werden als Erdbecken gestaltet und der natürlichen Sukzession überlassen, die Pflege beschränkt sich auf das im Rahmen des Unterhalts Notwendige.

Vorhandene Restflächen im Beckenumfeld (für das bereits im Rahmen der technischen Bauausführung eine Landschaftsrassenansaat erfolgt) werden mit Einzelgehölzen der potenziell natürlichen Vegetation (Gebüsche) gestaltet, so dass eine landschaftsgerechte Einbindung der Becken in die Umgebung gewährleistet wird und das Landschaftsbild so neu gestaltet wird.

Größe der Maßnahme: 8 Beckenanlagen + 0,238 ha Einbindungsflächen



6 Waldrecht

Rodung

Mit dem Vorhaben ergeben sich Eingriffe in Flächen, die unter dem Aspekt des Waldrechts in ihrer Dimension ermittelt und bewertet werden können (Rodung im Sinne Art. 2 Abs. 2 BayWaldG). Hierbei sind als auslösende Faktoren, die die Rodungen bedingen zu unterscheiden:

Rodungen mit dauerhafter Inanspruchnahme der Flächen im Zuge

- der Anlage der beiden Trassenkörper (B 303 / B 173)
- der Anlage von mit dem Vorhaben verbundenen wasserbaulichen Maßnahmen in der Rodachau (Gewässerverlegung der Rodach, Laufverlängerung der Rodach, Wiederherstellung von Retentionsraum / Anlage von Flutmulden) - Maßnahmen A8 und E1
- der Verlegung einer Fernwasserleitung und der damit verbundenen Errichtung eines nicht wiederaufforstbaren Schutzstreifens nördlich der B 173 (Pappelforst)
- der Schaffung eines geeigneten funktionalen Umfeldes zur Aufrechterhaltung funktionaler Austauschbeziehungen für strukturgebundene Fledermausarten am BW0-1 der B 303 (Rosenaugraben) - Maßnahme V10

Rodungen mit nur vorübergehender Inanspruchnahme

- im Baufeld der beiden Trassenkörper (B 303/B 173)
- im Baufeld der zu verlegenden Fernwasserleitung nördlich der B 173 (Pappelforst)

Weiterhin sind einzubeziehen:

- Rodungen, die im Zuge des Ausbaus der B 173 Johannisthal - südlich Kronach im 1. Bauabschnitt erfolgt sind, für die jedoch noch keine waldrechtliche Aufforstungen durchgeführt wurden.

Schließlich kann noch im Kontext der Eingriffsregelung unterschieden werden zwischen Rodungen, die

- bereits gemäß der Anwendung der Bayer. Grundsätze zur Eingriffsregelung bilanziert wurden (wenn es sich um kartierte Biotope handelt bzw. um versiegelte forstwirtschaftlich genutzte Flächen),
- noch nicht über die Anwendung der Bayerischen Grundsätze abgedeckt werden (forstwirtschaftlich genutzte Flächen, die überformt oder nur vorübergehend durch das Baufeld beansprucht werden).

Keine der betroffenen Waldflächen ist als Schutzwald, Bannwald oder Erholungswald gemäß den Artikeln 10 bis 12 BayWaldG ausgewiesen. Im Waldfunktionsplan werden darüber hinaus auch keine besonderen Waldfunktionen ausgewiesen.

Erlaubnispflichtige Eingriffe in Waldbestände nach Art. 9 BayWaldG, die gemäß Art. 10 ff BayWaldG als Schutz-, Bann- oder Erholungswald ausgewiesen sind, liegen nicht vor. Die Eingriffe in Waldflächen werden daher gemäß der zwischen dem Bayer. Staatsministerium des Innern und dem Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen vereinbarten "Gemeinsamen Grundsätze" vom 21.06.1993 kompensiert. Nachfolgend werden die Rodungen im Detail erläutert.



Lage der Rodungsflächen	Umfang der Rodung (dauerhafte Inanspruchnahme) (ha)	Umfang der Rodung (vorübergehende Inanspruchnahme) (ha)	Schutz-, Bannwald, Wald besonderer Be- deutung lt. Wald- funktionsplan
Biotopflächen	<i>Grundsatz 1.3</i>	<i>Grundsatz 4</i>	-
<i>K3 Rosenau / AS B 303 / B 173</i>			-
WA91E0 118 (§)	0,058	0,040	-
WA91E0 122 (§)	0,002		
WA91E0 140 (§)	0,119	0,013	-
WA91E0 153 (§)	0,114	0,011	-
<i>K5 Rodachverlegung (inkl. Seige)</i>			-
WA91E0 133 (§)	0,043		-
WA91E0 137 (§)	0,018		-
WA91E0 140 (§)	0,079		-
WA91E0 153 (§)	0,077		-
WA91E0 154 (§)	0,018		-
<i>K6 Laufverlängerung Rodach (inkl. Retentionsraum)</i>			-
WA91E0 153 (§)	0,090		-
WA91E0 177 (§)	0,046		-
WA91E0 188 (§)	0,099		-
WA91E0 211 (§)	0,046		-
Zwischensumme Biotopflächen	0,809	0,064	-
Sonstige Waldflächen			-
	Grundsatz 3 Versiegelung		-
<i>K3 Rosenau / AS B 303 / B 173</i>			-
Nadelholzforst	0,162		-
<i>K3 Rosenau / AS B 303 / B 173</i>	Überbauung		-
Nadelholzforst	0,370	0,200	-
Laubholzforst	0,015	0,033	-
<i>K14 Landschaftsbild</i>	Umwandlung zu Sukzession (Maßnahme V10)		-
Nadelholzforst	0,163		-
Laubholzforst	0,008		-
<i>K14 Landschaftsbild</i>	Fernwasserleitung Schutzstreifen	Fernwasserleitung Baufeld	-
Pappelforst	0,038	0,144	-
Zwischensumme sonstige Waldflächen	0,756	0,377	-
Übertrag aus B 173 1. BA	1,790		-
Summe	3,355	0,441	



Durch das Vorhaben werden somit anlagenbedingt 1,565 ha Waldflächen gerodet und 0,441 ha vorübergehend in Anspruch genommen werden müssen. Zudem werden 1,790 ha Rodungsflächen aus dem 1. BA des Nachbarausbauabschnittes der B 173 noch mit einbezogen.

Maßnahmen zur Sicherung der Funktionen des Waldes

Zur Sicherung der Funktionen des Waldes sind waldbauliche Maßnahmen auf insgesamt 7,699 ha vorgesehen.

Das nachstehende Schema listet die Lage, Art und Größe der Maßnahmen auf.

Lage und Art der Maßnahme	Geplanter Waldbestand	Umfang der Maßnahme
Neubegründung von Wald (Art. 16 BayWaldG) auf der naturschutzrechtlichen Ausgleichsfläche A2	Wald gemäß der potenziell natürlichen Vegetation (Buchen-Eichenwald)	0,909 ha
Neubegründung von Wald (Art. 16 BayWaldG) auf der naturschutzrechtlichen vorgezogenen Ausgleichsfläche A8	Wald gemäß der potenziell natürlichen Vegetation (Erlen-Eschen-Auwald)	5,209 ha
Neubegründung von Wald (Art. 16 BayWaldG) auf der naturschutzrechtlichen Ersatzmaßnahmenfläche E1	Wald gemäß der potenziell natürlichen Vegetation (Erlen-Eschen-Auwald)	1,204 ha
Gesamt		7,322 ha

Außerdem ist auf folgende Vermeidungsmaßnahmen im fachlichen Zusammenhang hinzuweisen:

Art der Maßnahme	Lage der Maßnahme	Umfang der Maßnahme
V1 Durchführung der Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr	Alle betroffenen Waldbestände	
V13 Wiederaufforstung mit Schutzfunktion in Baufeldbereichen betroffener Forstflächen ohne Biotopfunktion (Waldmantelpflanzungen mit Arten der pnV - Buchen-Eichenwald))	Forstflächen im unteren Rosenaugraben und Baufeld außerhalb des Schutzstreifens der verlegten Fernwasserleitung nördlich der B 173	0,377 ha



7 Literatur- und Quellenverzeichnis

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESPLANUNG, 1957:

Deutscher Planungsatlas. - Band 5 Bayern. Hannover.

BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND, 1996:

Bayerischer Klimaatlas. - München.

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1981:

Geologische Karte von Bayern, M. 1:500.000 mit Erläuterungen.

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, 1974:

Bodenschätzungsübersichtskarten 1:25.000. Blatt 5733 Kronach, Blatt 5833 Burgkunstadt. - München.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU), 2003A:

Flächendeckende Nutzungs- und Strukturtypenkartierung (NTK). - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU), 2003B:

Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. = Schriftenreihe Heft 166. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU), 2003C:

Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierten Florenlisten. = Schriftenreihe Heft 165. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU), 2004:

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Kronach. - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (BAYLFU), 2004/5:

Übersichtsbodenkarten (ÜBK) 1:25.000. Blatt 5733 Kronach (2005), Blatt 5833 Burgkunstadt (2004). - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU): 2008:

Hydrogeologische Karte (HK) 1:50.000. Blatt 1 Grundlagen / Blatt 2: Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung. Blatt L5732 Sonneberg. Blatt L 5932 Lichtenfels. - Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU) , 2010:

Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern. Teil 2. Biotoptypen. (Flachland / Städte). - Entwurfsfassung Stand 03/2010. Augsburg.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (BAYLFU), 2011:

Daten zu wassersensiblen Bereichen, Gewässerstrukturgütekartierung, WRRL-Daten, Hochwassergefahrenflächen. - Augsburg.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, INFRASTRUKTUR, VERKEHR UND TECHNOLOGIE, 2006:

Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006. - München.



BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN, 1998:

Waldfunktionskarte Lkr. - Kronach.

BEIERKUHNEIN, MILBRADT, TÜRK, 1991:

Vegetationsskizze von Oberfranken. – In: Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft.

BEIERKUHNEIN, C. UND W. TÜRK, 1991:

Die Naturräume Oberfrankens und angrenzender Gebiete. – In: Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft.

BEZIRK OBERFRANKEN, 2009:

Fischartenatlas Oberfranken. - Bayreuth.

BLAB, J., 1986:

Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 24, 2. Auflage, Greven.

BMV (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR), 1998:

Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau - Ausgabe 1998 (Musterkarten LBP). - Bonn.

BMV (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR), 1999:

Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99). - Bonn.

BRINKMANN, R. ET. AL., 2008:

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse (Entwurfsfassung). – Ein Leitfaden für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. - Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. Dresden.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ / BfN, 1998:

Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ / BfN, 2009:

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. = Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn - Bad Godesberg.

ELLENBERG, H., MÜLLER, K. & STOTTELE, T., 1981:

Straßen-Ökologie. Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. - In: Deutsche Straßenliga (Hrsg.), Ökologie und Straßen 3/1981, S. 19-115. Bonn.

FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN), 1983:

Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftsgestaltung. Abschnitt 3. Lebendverbau. - Köln.



FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN), 1996:

Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege. Abschnitt 1. Landschaftspflegerische Begleitplanung. - Köln.

FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN), 1999:

Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil Landschaftspflege. Abschnitt 4. Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. - Köln.

FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN), 2000:

Merkblatt für Amphibienschutz an Straßen (MAMs). - Köln.

FGSV (FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESEN), 2008:

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (MAQ). – Köln.

FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG, 2010:

Leitfaden Fledermäuse und Straßenverkehr. Bestandserfassung – Wirkungsprognose – Vermeidung / Kompensation. Entwurf Stand 10/2010. - Bearb. J. LÜTTMANN unter Mitarbeit von M. FUHRMANN (BG Natur), R. HEUSER (FÖA Landschaftsplanung), G. KERTH (Univ. Greifswald) und B. SIEMERS (Max Planck Institut für Ornithologie). Teilbericht zum Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“. Trier / Bonn.

GARBE, H., 1993:

Hinweise zum Schutz des gefährdeten „Dunklen Ameisenbläulings“ *Maculinea nausithous* BERGSTR., 1779. - In: Nachr. Ent. Ver. Apollo, N. F. **14**, 33-39.

GARNIEL, A. & MIERWALD, U., 2010:

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. - Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.

GEISSLER-STROBEL, S., 1999:

Landschaftsorientierte Studien zur Ökologie, Verbreitung, Gefährdung und Schutz der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge *Glaucopteryx (Maculinea) nausithous* und *Glaucopteryx (Maculinea) teleius*. – in: Neue Entomologische Nachrichten **44**. 1-105.

GOTTSCHALK, E. & BEEKE, W., 2009:

Leitfaden für ein Rebhuhnschutzprojekt. - Göttingen.

MARKT KÜPS, 2011:

Flächennutzungsplan.



MIR / MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG BRANDENBURG, 2006:

Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg. - Land Brandenburg, Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung. Stand Juni 2006.

HAENSEL, J. & RACKOW, W., 1996:

Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. - in: Nyctalus (N.F.), 6 (1): 29–47.

INGRISCH, S. ET AL., 1998:

Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s.l.). - In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. Heft 55. S. 252 – 254.

LIMPENS, J.G.A. & ROSCHEN, A., 2002:

Bausteine einer systematischen Fledermauserfassung. Teil 2 – Effektivität, Selektivität und Effizienz von Erfassungsmethoden. - In: Nyctalus (N.F.) Berlin 8 (2002) Heft 2, S. 159-178.

MADER, H.-J., 1979:

Die Isolationswirkung von Strassen auf Tierpopulationen untersucht am Beispiel von Arthropoden und Kleinsäugern der Waldbiozönose. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Bonn Bad-Godesberg.

MESCHEDE, A. & RUDOPH, B.-U., 2004:

Fledermäuse in Bayern. - Stuttgart.

MESCHEDE, A. & HELLER, K.-G., 2000:

Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. = Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, 374 S.

MESCHEDE, A. ET AL., 2002:

Ökologie, Wanderungen und Genetik von Fledermäusen in Wäldern. Untersuchungen als Grundlage für den Fledermausschutz. –Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 71, 288 S.

NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (NABU), 2004:

Vögel der Agrarlandschaft – Bestand, Gefährdung, Schutz.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, 1993:

Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben (Gemeinsame Bekanntmachung der Staatsministerien des Innern und des Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen 21.06.1993). - München.

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, 2004:

Ergänzende Hinweise für die Vergabe und Ausarbeitung landschaftsplanerischer Fachbeiträge zur Straßenplanung. Fassung 09/2004. Anlage zum MS vom 07.09.2004. - München.

PLACHTER, H., 1991:

Naturschutz. - Stuttgart.



REGIERUNG VON OBERFRANKEN, 2005:

Landschaftsentwicklungskonzept (LEK) Region Oberfranken-West. - Bayreuth.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERFRANKEN-WEST, 2006:

Regionalplan Planungsregion Oberfranken-West (4) in der Fassung der 16. Änderung
26.04.2006. - Bamberg.

RUNGE, SIMON & WIDDIG, 2010:

Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorbau. Umweltforschungsplan 2007. - Forschungskennziffer 3507 82 080. Endbericht. (unter Mitarb. von: LOUIS, H. W., REICH, M., BERNOTAT, D., MAYER, F., DOHM, P., KÖSTERMEYER, H., SMIT-VIERGUTZ, J., SZEDER, K.). Hannover/Marburg, Juni 2010.

SBN (SCHWEIZER BUND FÜR NATURSCHUTZ), 1987:

Tagfalter und ihre Lebensräume. - o.O.

SCHLUMPRECHT, H. & WAEBER, G., 2003:

Heuschrecken in Bayern. - Stuttgart.

SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH, 2004:

Umweltverträglichkeitsstudie B 303/Verlegung Sonnefeld-Johannisthal, 3. BA vom
16.12.2004. - Kronach.

SCHNEIDER & PARTNER INGENIEUR CONSULT GMBH, 2006:

B 303 Verlegung- / B 173 Ausbau nördlich Küps Landschaftspflegerischer Begleitplan zum
Vorentwurf 2006. - Kronach.

SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E., 1998:

Die Fledermäuse Europas. - Franckh-Kosmos. Stuttgart.

SETTELE, J. & REINHARDT, R., 1999:

Ökologie der Tagfalter Deutschlands: Grundlagen und Schutzaspekte. – In: SETTELE, J. ET
AL.: Die Tagfalter Deutschlands – Ulmer, Stuttgart, S. 60-123.

WALDSCHMIDT, M., 1975:

Der Mündener Eisvogel-Nistblock. – in: Orn. Mitt. 27. 49-53.

WASSERWIRTSCHAFTSAMT HOF, 1989:

Planungsunterlagen des Landkreises Kronach zum Wasserrechtsverfahren für den geplanten
Freizeit-Südsee.



Wichtige Gesetze und Richtlinien

(jeweils in der aktuellen Fassung)

Gesetz über Naturschutz und Landespflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG).

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (WHG – Wasserhaushaltsgesetz).

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Landschaft (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG).

Bayerisches Wassergesetz (BayWG).

Waldgesetz für Bayern (BayWaldG).

Fernstraßenausbaugesetz (FStrAusbauG) mit Anlage des Bedarfsplanes für Bundesfernstraßen.

Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV.



8 Anlagen

Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Naturhaushalt)	Tab. 1
Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Landschaftsbild)	Tab. 2
Flächenübersicht	Tab. 3
Maßnahmenkartei	Tab. 4
Maßnahmenblätter	
- Vermeidungsmaßnahmen	V1 bis V14
- Ausgleichsmaßnahmen	A1 bis A12
- Ersatzmaßnahmen	E1
- Gestaltungsmaßnahmen	G1 bis G2
Biotope der Amtlichen Biotopkartierung	Tab. 5
Biotope der Eigenkartierung	Tab. 6
Angewandte Kartiermethoden im Rahmen der faunistischen Erhebungen	
Begehungstermine 2007 - Fledermäuse	Tab. 7
Begehungstermine 2010 - Fledermäuse	Tab. 8
Begehungstermine 2007 - Avifauna	Tab. 9
Begehungstermine 2010 - Avifauna	Tab. 10
Säugetiernachweise	Tab. 11
Säugetiernachweise	Tab. 12
Vogelnachweise	Tab. 13
Reptiliennachweise	Tab. 14
Fischnachweise	Tab. 15
Heuschreckennachweise	Tab. 16
Tagfalternachweise	Tab. 17



Staatliches Bauamt Bamberg

Bauvorhaben B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA / B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA

Tab. 1: Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Naturhaushalt)

Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha											
KV	B 173 / B 303 Anschlüsse und nachgeordnetes Wegenetz und Nebenanlagen	1.a) landwirtschaftliche Nutzung 2. Versiegelung	5,400		3.1	0,3	1,335	A1 A7	a) 0,953 0,410			A1: Entsiegelung/Rückbau von Straßen- und Wegflächen
		1.a) forstwirtschaftliche Nutzung 2. Versiegelung	0,162		3.2	1,0	0,162	A8 A2	0,925 b) 0,324			A2: Laubwaldaufforstung im Anschlussbereich KC 5 A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife
K1	St 2200	1.c) Biotop längerer Entwicklungszeit (Ö72 - WH00BK) 2. Versiegelung / Überbauung 2. Vorübergehende Inanspruchnahme	a) 0,005 b) 0,001 0,007		1.2 1.2/1.4 4	1,1 0,6 0,1	0,006 0,001 0,001	A8	0,008			A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife
K2	Rosenau-graben - AS B 303 / St 2200	1.c) Biotop kurzer Entwicklungszeit (Ö32, 34, 37 - LR3150, Ö40, 46, 69 - GH6430\$, Ö 45 LR6510) 2. Versiegelung / Überbauung	a) 0,638		1.1	1,0	0,638	A7	1,736			A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau
		1.c) Biotop längerer Entwicklungszeit (Ö15, 17, 20, 24, 28, 39, 41, 47, 52, 78 - WH00BK, Ö29, 36 - WG00BK\$, Ö38 - WÜ00BK)			1.2	1,1	0,923					
		2. Versiegelung / Überbauung	a) 0,839 b) 0,256		1.2/1.4	0,6	0,154					
		2. Vorübergehende Inanspruchnahme	0,166		4	0,1	0,017					
		2. Mittelbare Beeinträchtigung	0,007		5.1	0,5	0,004					
Übertrag			7,481	0,000			3,241		3,403		0,000	



Eingriff				Kompensation								
Kon- flikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein- schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächen- bedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus- gleich- bar	nicht aus- gleich- bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha											
Übertrag			7,481	0,000			3,241	3,403	0,000			
K3	Rosenau - AS B 303 / B 173	1.c) Biotope kurzer Entwicklungszeit (Ö126 - GH6430§, Ö128, 143 - GE6510, Ö134, 136, 138, 141, 148, 152 - LR6510))	a) 1,121 b) 2,048		1.1	1,0	1,121	A6	0,782			A6 _{CEF} : Zauneidechse Rosenau A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife
		2. Versiegelung / Überbauung		1.1/1.4	0,5	1,024	A7 A8	0,951 1,250				
		1.c) Biotope längerer Entwicklungszeit (Ö105, 117, 119-121, 123-125, 127, 130, 144, 146 - WH00BK, Ö132 - WG00BK§)	a) 0,396 b) 0,492		1.2	1,1	0,436					
		2. Versiegelung / Überbauung		1.2/1.4	0,6	0,296						
		2. Biotopverkleinerung	b) 0,015 0,278		2/1.4	0,6	0,009					
		2. Vorübergehende Inanspruchnahme		4	0,1	0,028						
		2. Mittelbare Beeinträchtigung	0,138		5.1	0,5	0,069					
		1.c) Nicht wiederherstellbare Biotope (Ö118, 122, 140, 153 - WA91E0§, Ö156 - FW3260§)	a) 0,376 b) 0,060		1.3	3,0	1,128		E1	d) 1,948	E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung (Anteil vorhandener Biotopflächen gemäß d: 0,074 ha)	
		2. Versiegelung / Überbauung		1.3/1.4	2,5	0,150						
		2. Biotopverkleinerung	a) 0,140		2	3,0	0,420					
2. Vorübergehende Inanspruchnahme	0,078		4	2,0	0,156							
2. Mittelbare Beeinträchtigung	0,039		5.1	0,5	0,020							
Übertrag			11,969	0,693			8,098	6,386	1,948			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha					
Übertrag			11,969	0,693			8,098	6,386	1,948			
K4	B 173	1.c) Biotop längerer Entwicklungszeit (Ö155, 157, 158, 231 - WG00BK§, Ö160-161, 164, 166, 168, 170, 172-173, 181, 183, 185-187, 205, 209, 220, 223, 227, 233-234, 237-238 - WH00BK, Ö236 - WÜ00BK) 2. Versiegelung / Überbauung 2. Biotopverlust durch Verkleinerung 2. Vorübergehende Inanspruchnahme 2. Mittelbare Beeinträchtigung	a) 0,100 b) 0,784 b) 0,015 0,458 0,036		1.2 1.2/1.4 2/1.4 4 5.1	1,1 0,6 0,6 0,1 0,5	0,110 0,471 0,009 0,046 0,018	A7	0,654		A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau	
K5	Rodachverlegung inkl. Seige	1.c) Biotop kurzer Entwicklungszeit (Ö129, 134, 136, 141 - LR6510, Ö139, 147, 150 - GH6430§) 2. Überbauung 1.c) Biotop längerer Entwicklungszeit (Ö149 - WG00BK§) 2. Überbauung 1.c) Nicht wiederherstellbare Biotop (Ö133, 137, 140, 153-154 - WA91E0§, Ö156 - FW3260§) 2. Überbauung	a) 1,182 a) 0,009 a) 0,334		1.1 1.2 1.3	1,0 1,1 3,0	1,182 0,010 1,002	A7 A8 E1	1,192 0,361 0,641		A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife (Ersatzmaßnahmenanteil) E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung	
Übertrag			14,553	1,027			10,946	8,232	2,950			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha		ha		ha		ha					
Übertrag			14,553	1,027			10,946	8.232	2,950			
K6	Laufverlängerung Rodach inkl. Retentionsraum	1.c) Biotop kurzer Entwicklungszeit (Ö198 - LR3150, Ö199 - GH6430§) 2. Überbauung	a) 0,153		1.1	1,0	0,153	A7	0,162			A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau
		1.c) Biotop längerer Entwicklungszeit (Ö201 - WG00BK§) 2. Überbauung	a) 0,008		1.2	1,1	0,009					
		1.c) Nicht wiederherstellbare Biotop (Ö153, 177, 188, 211 - WA91E0§, Ö156 - FW3260§) 2. Überbauung		a) 0,409		1.3	3,0	1,227			A8	1,227
Übertrag			14,714	1,436			12,335	8,394	4,177			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				Kurzbeschreibung
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha	ha	ha	ha	ha							
Übertrag			14,714	1,436			12,335	8,394	4,177			
K7	Rosenaugra-ben und Umfeld / Rodachaue	1. gesamter Wirkraum 2. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Revierverluste von Vogelarten, die nicht als Allerweltsarten einzustufen sind (Anzahl der Revierverluste in Klammern): Bluthänfling (1) Eisvogel (1 - nur während Bauzeit) Feldlerche (3) Goldammer (8 + 3 während Bauzeit) Grünspecht (1 + 1 während Bauzeit) Krickente (1) Kuckuck (1) Rebhuhn (4) Teichhuhn (1)	20 Rev. + 5 Rev. bauzeitl.		7	-	A8	d) 5,334			A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife (Anteil vorhandener Biotopflächen gemäß d: 0,606 ha)	
							A9	c) 4,842			A9 _{CEF} : Avifauna der Äcker südlich Schmölz (Anteil frei bewirtschaftbarer Basisflächen an Gesamtfläche gemäß c: 1,804 ha)	
							A10	1 St.			A10 _{CEF} : Eisvogel Rodachaue	
							A11	10 St.			A11 _{CEF} : Grünspecht Rodachaue	
							A12	18 St.			A12 _{CEF} : Höhlenbrüter / baumhöhlenbewohnende Fledermäuse	
Übertrag			14,714	1,436			12,335	18,570	4,177			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha											
Übertrag			14,714	1,436			12,335	18,570	4,177			
K8	Oberer Rosenau-graben / Rodachau	1. Stillgewässer 2. Verlust von nachgewiesenen (2) und potenziellen (1) Amphibienlaichgewässern, Verkleinerung (2) von potenziellen Laichgewässern im oberen Rosenaugraben	5 Gewässer	-	7	-	[A8]	[0,461]			A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife (Stillgewässeranteil)	
K9	Im Biotopbezug K3 B 303 beidseitig Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt	1. Zauneidechsenhabitate 2. Bau- und anlagenbedingter Verlust nachgewiesener Lebensräume der Zauneidechse	[Ca. 0,7]	-	7	-	[A6]	[0,782]	[A3]	[3,423]	A6 _{CEF} : Zauneidechse Rosenau A3: Sukzessionsflächen im Trassenbereich	
K10	Im Biotopbezug in K2 bis K6	1. Habitate des Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings 2. Bau- und anlagenbedingter Verlust nachgewiesener Lebensräume der beiden Arten	[5,549]	-	7	-	[A7] [A6] [A8]	[5,844] [0,782] [2,254]	[E1]	[0,420]	A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau A6 _{CEF} : Zauneidechse Rosenau A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife (Grünlandanteil) E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung (Grünlandanteil)	
Übertrag			14,714	1,436			12,335	18,570	4,177			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha											
Übertrag			14,714	1,436			12,335	18,570	4,177			
K11		1. Rodach 2. Überbauung der Rodach (Anschluss B 303 an B 173) 2. Funktionaler Verlust als permanent durchströmter Fließgewässerabschnitt - Anschluss B 303 an B 173 - abgehängte Fließstrecke im Umfeld der Laufverlängerung	130 m 300 m 325 m	-	11	-	[A8]	[1,320]	[E1]	[0,891]	A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife (Fließgewässeranteil) E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung (Fließgewässeranteil)	
K12		1. Retentionsraum 2. Retentionsraumverlust	65.434 m ³	-	11	-	[A8]	[10,603] 65.560 m ³	[E1]	[2,589] 6.830 m ³	A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung	
Summe			14,714	1,436			12,335	18,570	4,177			

- 1) a) land- und forstwirtschaftliche Nutzung
b) kartierter Biotop mit Nr. und Biototyp
c) sonstige Biotope, sofern sie den Kriterien der Biotopkartierung entsprechen (mit Angabe des Biotopschlüssels nach der Kartieranleitung)

- 2) insbes. Versiegelung, sonstige Überbauung, mittelbare Beeinträchtigung

- 3) a) Lage außerhalb der Beeinträchtigungszone
b) Lage innerhalb der Beeinträchtigungszone
4) a) *Flächenausgleich über Entsiegelungen / Rückbau von Straßen und Wegen (geht nicht in weiteren A/E-Bedarf ein)*
b) Lage innerhalb der Beeinträchtigungszone
c) unter Einbeziehung des frei bewirtschaftbaren Basisflächenanteils
d) unter Einbeziehung von innerhalb der Maßnahmenfläche liegenden und unverändert bleibenden Biotopflächen



Berücksichtigung noch zu kompensierenden Eingriffe aus dem Ausbau der B 173 Johannisthal - südlich Kronach, 1. BA (Bau-km 2+560 bis 4+420)

Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			ausgleichbar	nicht ausgleichbar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha					ha	ha	ha	ha			
KV 2 und 4	Gesamte Trasse inkl. nachgeordnetes Wegenetz und Nebenanlagen	<u>Wald:</u> bislang keine Umsetzung, als noch nicht kompensiert ausgleichbare Waldkonflikte verbleiben somit 1,790 ha					1,790	A2 A8	b) 0,584 1,498			A2: Laubwaldaufforstung im Anschlussbereich KC 5 A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife
K1, K2, KV1, 3, 5	Gesamte Trasse inkl. nachgeordnetes Wegenetz und Nebenanlagen	<u>Offenland:</u> umgesetzt wurden bislang 0,596 ha, als noch nicht kompensiert ausgleichbare Offenlandkonflikte verbleiben somit 0,739 ha					0,739	A7	0,739			A7 _{CEF} : Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachaue
Summe							2,529		2,821			



Tab. 2: Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich und Ersatz (Landschaftsbild)

Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha		ha		ha							
K13	B 303: BW 0-1, 2-1, 2-2 Dammlagen an Brücken und bei 0+450-1+530, 2+030-2+700 B 173: BW1-1, 1-2 Dammlagen ans Brücken und bei 0+800-2+700	1. Landschaftsbildbeeinträchtigung (Rosenaugraben / Rodachau) 2. Technische Überprägung durch Brückenbauwerke und fernwirksame Dammböschungen	n.q.		8	-	-	A3 A4 A5	3,423 2,548 (+ 1,249 auf G1) 103 St.			A3: Sukzessionsflächen im Trassenbereich A4: Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen A5: Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich
Summe			n.q.						5,971 (+ 1,249) 103 St.			



Eingriff				Kompensation								
Konflikt Nr.	Lage / Bau-km	1. Betroffener Bestand 1) 2. Beeinträchtigung 2)	Betroffene Fläche 3)		ein-schlägiger Grundsatz MS vom 21.06.93	Faktor	Flächenbedarf	Zugeordnete Maßnahmen 4)				
			aus-gleich-bar	nicht aus-gleich-bar				Ausgleich		Ersatz		Kurzbeschreibung
								Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	
ha	ha											
Übertrag			n.q.					5,971 (+ 1,423) 103 St.				
K14	vgl. Konflikte K1 bis K6 oberer / unterer Rosenaugraben, B173 (FWO-Umverlegung)	1.a) Landschaftsprägende Strukturen 2. Verluste von landschaftsprägenden Gehölzen und Gewässern durch Versiegelung / Überbauung, Verkleinerung und vorübergehende Inanspruchnahme - Biotoptypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260 - sonstige Nadel- und Laubwaldflächen	[5,928] [1,133]		8	-	-	[A2] [0,908] [A4] [2,548 + 1,249] [A5] [103 St.] [A8] [10,603] [A9] [4,842]	[E1] [2,589]		A2: Laubwaldaufforstung im Anschlussbereich KC 5 A4: Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen A5: Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife A9 _{CEF} : Avifauna der Äcker südlich Schmölz E1: Komplexmaßnahme Rodachverlegung	
K15	Teichanlagen im Rosenaugraben, Umfeld Krieneschneidmühle	1. Landschaftsgebundene Erholungseignung 2. Beeinträchtigung durch Verlärmung bislang weitgehend unverlärmter Bereiche mit hoher Erholungseignung	n.q.		8	-	-	[A4] [2,548 + 1,249] [A5] [103 St.] [A8] [10,603] [A9] [4,842]			A4: Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen A5: Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich A8 _{CEF} : Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife A9 _{CEF} : Avifauna der Äcker südlich Schmölz	
Summe			n.q.					5,971 (+ 1,249) 103 St.				



Staatliches Bauamt Bamberg

Bauvorhaben

B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA /
B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA

Tab. 3: Flächenübersicht

1. Flächenbedarf	
Gesamter anlagenbedingter Flächenbedarf für das Bauvorhaben einschließlich der landschaftspflegerischen Maßnahmen	62,358 ha
davon:	
- ehemalige Straßenflächen (einschließlich Grünflächen)	11,001 ha
- neu in Anspruch genommene Flächen	51,357 ha

2. Versiegelung	
Gesamte versiegelte Fläche für das Bauvorhaben (einschließlich wassergebundene Befestigungen)	13,067 ha
davon:	
- schon bisher versiegelte Fläche	3,880 ha
- neu versiegelte Flächen	9,187 ha

3. Entsiegelung	
Entsiegelte Fläche	0,953 ha

4. Grünfläche	
Gesamte Grünfläche einschließlich der landschaftspflegerischen Maßnahmen	49,291 ha
davon:	
- im Bereich des Straßenkörpers	21,004 ha
- außerhalb des Straßenkörpers	28,287 ha



Tab. 4: Maßnahmenkartei

Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung	Maßnahmengröße (ha)	in Zusammenhang mit Konflikt-Nr.	Unter artenschutzrechtlichem Aspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für die Arten
Vermeidungsmaßnahmen					
12.3/1,2	V1 _{CEF}	Allg. Vermeidungsmaßnahmen für die Avifauna sowie für die Haselmaus Durchführung der Holzungsarbeiten im Winterhalbjahr sowie Beseitigung von Strukturen vor Baubeginn, die Vögeln als Nistplatz dienen könnten, zum Schutz der Avifauna	Gesamtes Baufeld		Alle europäischen Brutvogelarten und Haselmaus
12.3/1,2	V2 _{CEF}	Allg. Vermeidungsmaßnahmen insbes. für Reptilien und Kleinsäuger Wurzelstockentfernung nach Abschluss des Winterhalbjahres	Gesamtes Baufeld		Zauneidechse, Haselmaus (Kleinsäuger in Bezug zur Eingriffsregelung)
12.3/1,2	V3 _{CEF}	Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung	Gesamtes Baufeld		Alle im Wirkungsbezug relevanten europäischen Vogel- und Anhang IV Arten
12.3/2	V4 _{CEF}	Optimierte Konzeption der Brücke über den Rosenaugraben (B 303 BW 0-1)	-		Alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten, Eisvogel
12.3/1,2	V5 _{CEF}	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Tagfalter Vorbereitende Maßnahmen auf vom Baufeld beanspruchten Habitatflächen des Dunklen und des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	5,549	K10	Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
12.3/1,2	V6	Entwässerungskonzeption	8 Beckenanlagen		-
12.3/1,2	V7 _{CEF}	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (I) Abfang und Umsiedeln von Zauneidechsen	Ca. 0,7	K9	Zauneidechse
12.3/1,2	V8 _{CEF}	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (II) Baufeldfreimachung im Bereich der beeinträchtigten Zauneidechsenvorkommen nach Abschluss der Winterruhe	Ca. 0,7		Zauneidechse



Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung	Maßnahmengröße (ha)	in Zusammenhang mit Konflikt-Nr.	Unter artenschutzrechtlichem Aspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für die Arten
Vermeidungsmaßnahmen					
12.3/2	V9	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien Anlage von bauzeitlich temporären und stationären Amphibienleiteinrichtungen am Rosenaugraben	420 m	K8	(alle Amphibienarten in Bezug zur Eingriffsregelung)
12.3/2	V10 _{CEF}	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (I) Anlage von Leit- und Sperrpflanzungen sowie Schaffung eines geeigneten funktionalen Umfeldes zur Aufrechterhaltung funktionaler Austauschbeziehungen für strukturgebundene Fledermausarten am BW0-1 der B 303 (Rosenaugraben)	0,171 (nur Sukzessionsanteil, Gehölze auf 0,326 auf Flächen von G1)		Alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten
12.3/1,2	V11	Biotopschutzzäune	Ca. 3.840 m		(Alle Arten)
12.3/1,2	V12 _{CEF}	Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (II) Rodung von Biotop- und Höhlenbäumen nur im Oktober außerhalb der Fortpflanzungszeit und vor Beginn der Winterruhe von Fledermäusen und erst nach Ausspiegelung und ggf. Anwendung des Ausschluss-Verfahrens im Rahmen der Umweltbaubegleitung	12 (K2-4) 6 (K5)		Alle baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten
12.3/1,2	V13	Wiederaufforstung mit Schutzfunktion in Baufeldbereichen	0,377		-
12.3/1,2	V14	Optimierung des Verlaufs einer zu verlegenden Fernwasserleitung	-		-



Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung	Maßnahmengröße (ha)	in Zusammenhang mit Konflikt-Nr.	Unter artenschutzrechtlichem Aspekt: CEF-Maßnahme für die Arten
Ausgleichsmaßnahmen (Naturhaushalt)					
12.3/1,2	A1	Rückbau / Entsiegelung versiegelter Straßenflächen (<i>Flächenwert geht nicht in die Summation ein</i>)	0,953	KV	-
12.3/1	A2	Laubwaldaufforstung im Anschlussbereich KC 5 Anlage eines standortheimischen Laubwaldes	0,908 (A) (in 50 m Wirkband B 173 0,454 (B)	KV, B173 1. BA Waldkomp. K14	-
		Summe - Ausgleichsmaßnahmen (Naturhaushalt)	0,908 (A) 0,454 (B)		
Ausgleichsmaßnahmen (Landschaftsbild)					
12.3/1,2	A3	Sukzessionsflächen im Trassenbereich Entwicklung von Sukzessionsflächen ohne Ansaat in Einschnittsbereichen	3,423	K13 (K9)	(Zauneidechse)
12.3/1,2	A4	Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen Anlage von standortheimischen flächigen Strauch- und Baumpflanzungen auf Dammböschungs-, Dreiecks- und Pufferflächen (Rosenaugraben), hier kombiniert mit Flächenextensivierungen und Vernässungen	2,548 (+ 1,249 auf Flächen von G1)	K13 K14 K15	(konfliktvermeidende Maßnahme für strukturgebundene Fledermausarten im Verbund mit V10 _{CEF})
12.3/1,2	A5	Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich Anlage von Baumreihen auf Dammböschungsfächen	103 St. (auf Flächen von G1)	K13 K14 K15	
		Summe - Ausgleichsmaßnahmen (Landschaftsbild)	5,971 (+ 1,249) 103 St.		



Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung	Maßnahmen-größe (ha)	in Zusammen-hang mit Konflikt-Nr.	Unter artenschutzrechtlichem Aspekt: CEF-Maßnahme für die Arten
Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)					
12.3/1,2	A6_{CEF}	Zauneidechse Rosenau Anlage von extensiv genutztem Grünland mit Kleinstrukturanreicherung - als Habitat für die Zauneidechse sowie ggf. für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling	0,782 (A,B)	K3 K9 K10	Zauneidechse (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
12.3/1,2	A7_{CEF}	Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau Anlage von Habitaten für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der Rodachau	5,844 (A,B)	KV, K2-K6 K10 B173 1. BA Offenlandkomp.	Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
12.3/1,2	A8_{CEF}	Avifauna der Aue / Komplexmaßnahme Rodachschleife Anlage eines Retentionsraumes sowie von Auwald-, Offenland- und Kleingewässerhabitaten im Zuge der Laufverlängerung der Rodach	10,603 (A) 9,997 (B)	KV K1, K3 K5-K8 K10-K12 K14-K15 B173 1. BA Waldkomp.	Goldammer, Kuckuck, Krickente, Teichhuhn (gleichzeitig Laichgewässer für Amphibien im Bezug zur Eingriffsregelung) (Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
12.3/3	A9_{CEF}	Avifauna der Äcker südlich Schmölz Anlage eines Habitatkomplexes (Ackerbrachen und -randstreifen und Feldgehölzinseln) für Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling	4,842 (A) 3,038 (B)	K7 K14 K15	Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling
12.3/1,2	A10_{CEF}	Eisvogel Rodachau Anlage einer Nisthilfe für den Eisvogel	1 St.	K7	Eisvogel
12.3/1,2	A11_{CEF}	Grünspecht Rodachau Anlage von Nisthilfen für den Grünspecht	10 St.	K7	Grünspecht
12.3/1,2	A12_{CEF}	Höhlenbrüter / baumhöhlenbewohnende Fledermäuse Ausbringung von Biotopholz aus den Rodungsmaßnahmen der Baufeldfreimachung zur Anreicherung in geeignete Waldflächen	12 (B173 / B 303) 6 (Rodach-verlegung)	(K7)	Alle baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten sowie höhlenbrütende Vogelarten
		Summe - Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Naturhaushalt)	22,071 (A) 19,661 (B)		



Lage auf Unterlage / Blatt-Nr.	Maßnahmen-Nr.	Beschreibung	Maßnahmengröße (ha)	in Zusammenhang mit Konflikt-Nr.	Unter artenschutzrechtlichem Aspekt: CEF-Maßnahme für die Arten
Ersatzmaßnahmen (Naturhaushalt)					
12.3/1,2	E1	Komplexmaßnahme Rodachverlegung Anlage von Auwaldhabitaten und Grünlandflächen im Zuge der Laufumverlegung der Rodach	2,589 (A) 2,515 (B)	K3 K5 K10-K12 K14	(Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling)
		Summe - Ersatzmaßnahmen (Naturhaushalt)	2,589 (A) 2,515 (B)		
Gestaltungsmaßnahmen					
12.3/1,2	G1	Nebenflächengestaltung im Trassenbereich Landschaftsrassenansaat (intensiv in Banketten, Mulden, Mittelstreifen, Inselflächen bzw. extensiv auf Dammböschungen)	17,343	(K13)	
12.3/1,2	G2	Gestaltung der Beckenanlagen Naturnahe Gestaltung von Regenrückhaltebecken	8 Beckenanlagen + 0,238 (ergänzende Einbindungsflächen)	(K13)	
		Summe - Gestaltungsmaßnahmen	17,581		

A: Realfäche

B: verbleibende Bilanzfläche unter Berücksichtigung reduzierter Anrechenbarkeit im 30 m / 50 m Band bzw. nach Berücksichtigung verbleibender Biotopstrukturen oder frei bewirtschaftbaren Basisflächenanteilen



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V3_{CEF} Umweltschonendes Baukonzept / Umweltbaubegleitung <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Gesamtes Baufeld / vorgezogene Ausgleichsmaßnahmenflächen		
Konflikt - im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Beeinträchtigung von Habitaten und Biotopen / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen		
Eingriffsumfang: n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Das gesamte Baukonzept wird unter besonderer Beachtung ökologischer Aspekte abgeleitet. Vermeidung der Beeinträchtigung von Habitaten und Biotopen / Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch das Baufeld und Baustelleneinrichtungsflächen <i>Spezieller Artenschutzaspekt:</i> <i>konfliktvermeidende Maßnahme für alle im Wirkungsbezug relevanten europäischen Vogel- und Anhang IV Arten</i> Durchführung: Baustelleneinrichtungen werden grundsätzlich nicht in ökologisch besonders sensiblen Bereichen errichtet. Auch die Konzeption der erforderlichen Baustraßen spart ökologisch wertgebende Bereiche, wo immer technisch möglich, aus. Die bautechnisch erforderlichen Baufelder werden im Regelfall beidseitig eine Breite von 5 m aufweisen, nur dort, wo dies unumgänglich ist, werden breitere Baufelder angelegt. Zur Überwachung der Maßgaben des LBP wird eine Umweltbaubegleitung angeordnet. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: gesamter Bauzeitraum sowie Zeitraum, in dem die vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme sowie die im Vorfeld durchzuführenden konfliktvermeidenden Maßnahmen umgesetzt werden Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	-
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	-



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V4_{CEF} Optimierende Konzeption der Brücke über den Rosenaugraben (B 303 BW0-1) <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: B 303 BW0-1		
Konflikt im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: Beeinträchtigung / Unterbrechung von funktionalen Beziehungen am Rosenaugraben (Fledermausflugroute, Amphibienwanderweg, Wechsel für Klein- und Großsäuger, Eisvogel) durch die Trasse der B 303</p>		
<p>Eingriffsumfang: n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Aufrechterhaltung der funktionalen Beziehungen am Rosenaugraben</p> <p>Das Bauwerk ist so dimensioniert (lichte Weite 10,0 m, lichte Höhe 5,0 m), dass die Flugroute zwischen den beidseitig anschließenden Jagdlebensräumen am Rosenaugraben in Verbindung mit der Maßnahme V10 aufrechterhalten wird.</p> <p>Im Hinblick auf die Aufrechterhaltung eines Amphibienwanderweges zwischen den Teichen im Rosenaugraben wird der vom BW 0-1 überspannte Bereich so gestaltet, dass er keine Barriere für die Wanderungen darstellt, d. h. die Flächen neben dem durchgeführten Fließgewässer werden mit einem Erds substrat, das ausreichend feucht bleibt, ausgeführt. In Verbindung mit der Maßnahme V9 sind somit weiterhin Amphibienwanderungen zwischen den beiden durch das Vorhaben voneinander getrennten Bereichen des Rosenaugrabens möglich.</p> <p>Die optimierte Brücke ist zudem für Klein- und Großsäuger querbar und bietet auch gewässergebundenen Vögeln wie dem Eisvogel die Möglichkeit, beide durch das Vorhaben zerschnittenen Teilbereichen des Rosenaugrabens weiterhin zu nutzen.</p> <p><i>Spezieller Artenschutzaspekt:</i> <i>konfliktvermeidende Maßnahme für Eisvogel und alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten</i></p> <p>Durchführung: Bauwerksausführung wie oben beschrieben</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: -		
Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	(Bundesrepublik Deutschland)
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	(Bundesrepublik Deutschland)



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V5_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Tagfalter <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau- und anlagenbedingt beanspruchte Habitatflächen des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (Umfeld Rosenaugraben und Rodachau)		
Konflikt K10 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: Baubedingte Verluste von Individuen der beiden Ameisenbläulingsarten</p> <p>Eingriffsumfang: 5,549 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: In verschiedenen Bereichen ist es unumgänglich, Habitatflächen der beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulinge bau- und/oder anlagenbedingt in Anspruch zu nehmen. Um Tötungen von Individuen während der Bauzeit zu vermeiden, werden spezielle Maßnahmen ergriffen. Vermeidung von Tötungen von Individuen der beiden Arten während der Bauzeit <i>Spezieller Artenschutzaspekt:</i> <i>konfliktvermeidende Maßnahme für Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling</i></p> <p>Durchführung: Ein Jahr vor und im Jahr der Bauarbeiten wird die Blüte der Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf durch häufige Mahd zur Flugzeit der Arten zwischen Ende Juni und Anfang September unterbunden, um eine Eiablage der Falter zu unterbinden. Die Erdarbeiten dürfen auf diesen Flächen im zweiten Jahr erst ab Anfang September beginnen, um zu gewährleisten, dass sich keine Ameisenbläulingsraupen in den unterirdischen Nestern der Wirtsameise mehr befinden.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: -</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme gemäß obiger Vorgaben Flächengröße: 5,549 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha ha	Künftiger Eigentümer: -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha	Künftige Unterhaltung: -



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer V6 Entwässerungskonzeption <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Gesamter Umgriff des Vorhabens		
Konflikt im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<u>Beschreibung:</u> (Eintrag von Schadstoffen in Straßenabwässern bzw. Regulation des Abflusses von Straßen- und Oberflächenwasser)		
<u>Eingriffsumfang:</u> n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Das Entwässerungskonzept wird darauf abgestellt, das zur Zeit gegebene Wasserregime möglichst wenig durch Entwässerungsvorrichtungen zu verändern. Entsprechend werden Straßenwässer überall dort, wo dies möglich ist, nahe an ihrem Entstehungsort versickert. Dort, wo eine flächige Versickerung nicht möglich ist, werden Regenrückhalte- und Absetzbecken angeordnet, die den entstehenden Straßenabfluss geregelt als gedrosselter, kontrollierter Abschlag in die Vorflut ableiten. In den Absetzbecken findet zudem eine Rückhaltung und Abscheidung von Leichtflüssigkeiten statt.		
<u>Durchführung:</u> Im Rahmen der technischen Erstellung.		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
<u>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:</u> Regelmäßige Überprüfung der technischen Funktionsfähigkeit		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Zuge der Baumaßnahme Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter <input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha ha ha	Künftiger Eigentümer: (Bundesrepublik Deutschland) Künftige Unterhaltung: (Bundesrepublik Deutschland)



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V7_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (I) <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau- und anlagenbedingt beanspruchte Habitatflächen der Zauneidechse (nahe BW2-1 / 2-2 B 303)		
Konflikt K9 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Baubedingte Verluste von Individuen der Zauneidechse		
Eingriffsumfang: Ca. 0,7 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: In verschiedenen Bereichen ist es unumgänglich, Habitatflächen der Zauneidechse bau- oder anlagenbedingt in Anspruch zu nehmen. Um Tötungen von Individuen während der Bauzeit zu vermeiden, werden spezielle Maßnahmen ergriffen. Vermeidung von Tötungen von Individuen der Zauneidechse während der Bauzeit <i>Spezieller Artenschutzaspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für die Zauneidechse</i> Durchführung: Beidseitig im Umfeld der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigstadt werden Nachweisorte der Zauneidechse durch das Vorhaben betroffen. Hier ist es notwendig, die lokale Zauneidechsenvorkommen möglichst vollzählig vor Baubeginn abzufangen. Optimal ist hierfür der Zeitraum zwischen der Winterruhe und der Eiablage (i. d. R. März / April). Der Abfang wird mit der Hand bzw. mit Hilfe von Keschern vorgenommen. Die abgefangenen Tiere werden in geeignete Ersatzhabitats verbracht, die im Rahmen der Maßnahme A6 benachbart und ausreichend lange vorher entwickelt werden. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme gemäß obiger Vorgaben Flächengröße: Ca. 0,7 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha ha	Künftiger Eigentümer: -
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha	Künftige Unterhaltung: -



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V8_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für die Zauneidechse (II) <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau- und anlagenbedingt beanspruchte Habitatflächen der Zauneidechse (nahe BW2-1 / 2-2 B 303)		
Konflikt K9 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Baubedingte Verluste von Individuen der Zauneidechse		
Eingriffsumfang: Ca. 0,7 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: In verschiedenen Bereichen ist es unumgänglich, Habitatflächen der Zauneidechse bau- oder anlagenbedingt in Anspruch zu nehmen. Um Tötungen von Individuen während der Bauzeit zu vermeiden, werden spezielle Maßnahmen ergriffen. Vermeidung von Tötungen von Individuen der Zauneidechse während der Bauzeit <i>Spezieller Artenschutzaspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für die Zauneidechse</i> Durchführung: Auf den betroffenen Zauneidechsenhabitaten beidseitig im Umfeld der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigstadt erfolgt die Baufeldfreimachung unmittelbar nach Abschluss der Winterruhe der Zauneidechse, d. h. je nach Witterung im Zeitraum März / April des Jahres. Sie wird an den Abfang der Tiere (vgl. V7) angeschlossen. Mit der Maßnahme werden Verletzungen und Tötungen von überwinterten Adulten sowie Eiern und Jungtieren vermieden. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Bauzeitraum gemäß obiger Vorgaben		
Flächengröße: Ca. 0,7 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	-
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	-



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer V9 Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Amphibien <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Oberer Rosenaugraben Bau-km 0+550 – 0+900		
Konflikt K8 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: Durch die Verlegung der B 303 werden Amphibienlebensräume im Rosenaugraben voneinander getrennt. Durch die Vermeidungsmaßnahme V4 wird durch die Konzeption des Bauwerkes 0-1 eine Querung der Trasse nach wie vor gewährleistet.</p> <p>Die noch zu lösende Konfliktsituation besteht in einer fehlenden Hinführung der Tiere zum Durchlassbauwerk unter gleichzeitigem Vermeiden der Querung der Trasse über die Dammböschungen.</p> <p>Eingriffsumfang: n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Anordnung von temporären (Bauphase) und stationären (nach der Bauzeit) Amphibienleiteinrichtungen nach MAmS. Anbindung der Leiteinrichtungen an das Bauwerk 0-1 B 303.</p> <p>Vermeidung von Verkehrsoptionen durch den Baubetrieb und den laufenden Verkehr. Schutz der Amphibienpopulationen und Gewährleistung des funktionalen Zusammenhangs bei Amphibienwanderungen.</p> <p>Durchführung: Bauzeit: Anlage der temporären Leiteinrichtungen und tägliche Kontrolle sowie ggf. tägliches Übertragen der wandernden Amphibien während der Wanderzeit. Die Anordnung der Zäune hängt vom Baugeschehen ab und wird von der Umweltbaubegleitung (V3) festgelegt.</p> <p>Nach Bauende: Anordnung von stationären Leitzäunen nach MAmS beidseitig des Bauwerkes. In Bereichen, in denen die Zäune aufgrund von Wegequerungen nicht gestellt werden können, werden querende Rinnen an den Wegen als Querungshilfen eingebaut.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Amphibienschutzmaßnahmen, regelmäßiges Ausmähen der Leiteinrichtungen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während und nach Abschluss der Baumaßnahme		
Flächengröße: 420 m		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Bundesrepublik Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bundesrepublik Deutschland



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V10_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (I) <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Oberer Rosenaugraben im Umfeld des BW0-1 (B 303)		
Konflikt - im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Beeinträchtigung / Unterbrechung von funktionalen Beziehungen für Fledermäuse am Rosenaugraben (Fledermausflugroute) durch die Trasse der B 303		
Eingriffsumfang: n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Der Rosenaugraben stellt eine frequentierte Fledermausflugroute für strukturgebundene Fledermausarten dar. Über die Maßnahme V4 wird prinzipiell gewährleistet, dass die B 303 gefahrlos unterflogen werden kann und somit der funktionale Zusammenhang der Flugroute im Rosenaugraben aufrechterhalten wird. Um die strukturgebundenen Fledermäuse gezielt zu dieser Querungsmöglichkeit zu führen und somit ein Überfliegen der B 303 und somit Kollisionsverluste zu vermeiden, werden im Umfeld des BW0-1 Leit- und Sperrpflanzungen angelegt. Vermeidung von Kollisionsverlusten von strukturgebundenen Fledermausarten <i>Spezieller Artenschutzaspekt:</i> <i>konfliktvermeidende Maßnahme für alle strukturgebundenen, niedrig fliegenden Fledermausarten</i> Durchführung: Die Sperrpflanzungen werden auf den Böschungsbereichen beidseitig entlang der B 303 mit großen Gehölzqualitäten angelegt. Zur Fahrbahn hin muss dabei in möglichst großem Abstand zur Fahrbahn ein steiles Abfallen der Gehölze gewährleistet sein. Entlang des Rosenaugrabens werden Leitstrukturen ergänzend zu bereits vorhandenen Strukturen so konzipiert, dass ein gezieltes Hinleiten der strukturgebundene Fledermausarten zur Querungsmöglichkeit des BW0-1 erfolgt. Um eine strukturelles Hinleiten zum Querungsbauwerk nördlich der B 173 sicher zu stellen, werden hier kleinflächig Rodungen von forstlich genutzten Nadel- und Laubwaldbeständen erforderlich (nachfolgend Sukzession auf den Rodungsflächen). <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: Ggf. Rückschneiden von Gehölzen auf den Sukzessionsflächen zur Aufrechterhaltung der Leitlinie zum Querungsbauwerk <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</div>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während und nach Abschluss der Baumaßnahme		
Flächengröße: 0,171 ha (nur Rodungs-/Sukzessionsflächenanteil), sonstige Gehölze auf 0,326 ha auf Flächen von G1		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	0,171 ha	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	0,171 ha	Künftige Unterhaltung: Bundesrepublik Deutschland
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer <h3>V11</h3> Biotopschutzzäune <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>												
Lage der Maßnahme / Bau-km: Gesamter Trassenbereich im Bereich wertgebender Biotope														
Konflikt - im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)														
<u>Beschreibung:</u> Gefährdung trassennaher, ökologisch wertvoller Biotopstrukturen und Habitats während der Bauphase														
<u>Eingriffsumfang:</u> n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt														
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)														
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Maßnahmen zum Vegetationsschutz und zum Schutz der Tierwelt: Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18920 und RAS-LP4 durch Einzäunung folgender empfindlicher Bereiche: Im Bereich der B 173 auf ca. 1.400 m Länge (bei Bau-km 0+150, 0+200 - 0+500, 0+650 - 0+970, 0+900, 1+280 - 1+500, 1+900 - 2+000, 2+130 und 2+350) Im Bereich der B 303 auf ca. 1.500 m Länge (bei Bau-km 0+210 - 0+280, 0+450, 0+540 - 0+600, 0+600, 0+650 - 0+780, 0+800 - 0+880, 1+350, 1+300 - 1+460, 1+940 - 1+980, 2+020 - 2+040, 2+060, 2+150) Im Bereich der Rodachverlegung auf ca. 690 m Länge Im Bereich der Laufverlängerung der Rodach auf ca. 250 m Länge Schutz ökologisch wertvoller Biotop- und Habitatstrukturen während der Bauphase, Vermeidung unnötiger Vegetations- und Lebensraumverluste <i>Spezieller Artenschutzaspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für alle saP-relevanten Arten</i> <u>Durchführung:</u> Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die Schutzzäune abgebaut. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div>														
<u>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:</u> - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt														
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baumaßnahme Flächengröße: Ca. 3.840 m														
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -														
<u>Vorgesehene Regelung</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">ha</td> <td style="width: 40%;">Künftiger Eigentümer:</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td style="text-align: center;">ha</td> <td>Bisheriger Eigentümer</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="text-align: center;">ha</td> <td>Künftige Unterhaltung:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td style="text-align: center;">ha</td> <td>Bisheriger Eigentümer</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Bisheriger Eigentümer	<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:	<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:												
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Bisheriger Eigentümer												
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:												
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bisheriger Eigentümer												



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V12_{CEF} Spezielle Vermeidungsmaßnahmen für Fledermäuse (II) <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Biotop- und Höhlenbäume im Baufeldbereich		
Konflikt im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Tötungen von Fledermausindividuen in genutzten Ruhestätten bei Rodungsarbeiten		
Eingriffsumfang: 18 Biotop-/Höhlenbäume <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Im Hinblick auf den Vogelschutz gewährleistet die Maßnahme V1, dass die kartierten Biotop- und Höhlenbäume im Baufeldbereich zum Zeitpunkt der Rodung nicht als Fortpflanzungsstätte genutzt werden. Um Verbotstatbestände in Bezug auf Fledermäuse, die die Baumhöhlen ebenfalls nutzen können, auszuschließen, reicht die Maßnahme V1 nicht aus. Zwar wurden im Rahmen der Fledermauskartierungen keine Quartiere (z. B. Wochenstuben) in den Höhlenbäumen nachgewiesen, doch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Baumhöhlen zum Zeitpunkt der Rodung z. B. auch als Tagesquartier genutzt werden können. Ausschluss/Vermeidung von Verbotstatbeständen bzgl. Fortpflanzungs- und Ruhestätten für baumhöhlenbewohnende Fledermäuse <i>Spezieller Artenschutzaspekt: konfliktvermeidende Maßnahme für alle baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten</i> Durchführung: Rodung grundsätzlich im Zeitraum nach der Fortpflanzungszeit und vor der Winterruhe, also unter Beachtung der Vorgaben der Maßnahme V1 im Oktober. Ist sichergestellt, dass die Baumhöhlen nicht besetzt sind (über Einbeziehung eines Fachmannes im Rahmen der Umweltbaubegleitung) kann die Rodung ohne weitere Auflagen in diesem Zeitraum erfolgen. Bestehen Unsicherheiten, ob die Baumhöhle aktuell besetzt ist (z. B. weil niedrige Temperaturen oder Regen die Tiere am Ausfliegen hindern könnten oder weil Beobachtungsunsicherheiten bestehen), muss eine Ausspiegelung der Höhle erfolgen. Ist die Höhle nicht besetzt, kann die Rodung erfolgen, ist sie besetzt, muss ein Ausfliegen erzwungen werden und ein Einwegeverschluss eine Rückkehr der Tiere ausschließen, bevor die Rodung erfolgt. Folgende Biotop- und Höhlenbäume sind im Maßnahmenbezug relevant (Lage im Anlagenbereich bzw. im technisch erforderlichen Baufeld): B 303: 0+520, 0+590, 2+020, 2+090, 2+270, 2+405, 2+410, 2+440, 2+500 B 173: 0+380, 1+210, 2+790 Beerich Rodachumverlegung / Seige: 6 Bäume <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Bauzeitraum gemäß obiger Auflagen		
Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	-
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	-



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V13 Wiederaufforstung mit Schutzfunktion in Baufeldbereichen <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: 0+600, 1+600 B 303 / 0+950 B 173		
Konflikt - im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
Beschreibung: Baubedingter Anschnitt von forstlich genutzten Waldflächen (keine Biotopflächen) mit Beeinträchtigung benachbarter verbleibender Waldflächen durch verstärkte Windwurf- und Kalamitätsgefährdung		
Eingriffsumfang: 0,377 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Waldrandunterpflanzung und Waldrandaufbau (Saum- und Übergangsbiotope), Neuaufforstung standortgerechter, randlinienreicher und gestufter Waldmäntel. Die durch die Straßenbaumaßnahme aufgerissenen Waldflächen werden hierdurch wieder geschlossen und gesichert. Schutz des Waldbestandes sowie seiner Arten, insbesondere auch seiner Vogelarten; die Maßnahme trägt außerdem zur landschaftlichen Einbindung der Trasse bei. Durchführung: Die nach Endwuchshöhen gestaffelte Gehölzpflanzung aus Laubbäumen, Heistern und Sträuchern dient neben der gestalterischen Einbindung der Trasse in das Landschaftsbild, insbesondere dem vorbeugenden Waldschutz (Wind, Sturm, Sonne, Schadorganismen) sowie dem Arten- und Biotopschutz. Gepflanzt werden standortheimische Baum- und Straucharten der pnV. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div>		
Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme Flächengröße: 0,377 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	0,377 ha	Bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bisheriger Eigentümer



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer V14 Optimierung des Verlaufs einer zu verlegenden Fernwasserleitung <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: B 173, 0+750 – 1+320		
Konflikt - im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: Vorhabensbedingt muss eine Fernwasserleitung an der B 173 verlegt werden. Hierfür ist ein Baufeld von 22 m Breite erforderlich. Für die Lage der neuen Leitungstrasse bestehen technischerseits verschiedene Möglichkeiten.</p>		
<p>Eingriffsumfang: n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<p>Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)</p>		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Naturschutzfachliche Optimierung der Lage der zu verlegenden Fernwasserleitung. Möglichst geringe Beanspruchung wertgebender Biotope und Habitate.</p> <p>Durchführung: Führung der Leitung, wo immer möglich, in Baufeldbereichen der B 173 sowie auf Ackerflächen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p>		
<p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: (Schutzstreifen von 3 m ist dauerhaft frei zu halten).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während der Baumaßnahme		
Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
<p>Vorgesehene Regelung</p>		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha	Bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bisheriger Eigentümer



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer A2 Laubwaldaufforstung im Abschlussbereich der KC 5 <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Anschlussbereich KC 5: 1+950 – 2+320 (B 173)		
Konflikt KV, K14 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1) offene Waldkompensation B 173 1. BA		
<u>Beschreibung:</u> KV: Versiegelung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen durch die B 303 / B 173, das anzu- passende untergeordnete Straßen- und Wegenetz sowie durch Betriebswege und Absetzbecken K14: Verluste landschaftsprägender Gehölze und Gewässer (Biotoptypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260) sowie sonstiger Nadel- und Laubwaldflächen offene Waldkompensation B 173 1. BA: (dort KV2 und KV4)		
<u>Eingriffsumfang:</u> 5,562 ha + 7,061 ha. + 1,790 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspf. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1)		
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Anlage eines standortheimischen Laubwaldes Auf einer zwischen der B 173 und der KC 5 gelegenen Fläche (in großen Teilen Rückbaufläche der Maßnahme A1) ist eine landwirtschaftliche Nutzung nicht mehr zielführend. Da die Fläche zudem voll- ständig von Straßen umschlossen wird, entfallen Aufwertungspotenziale in Bezug auf einzelne Arten. Als Laubholzaufforstung ist die Maßnahme zum Einen für die Aufwertung der Boden- und wasserhaus- haltlichen Funktionen bzgl. des Versiegelungskonfliktes KV anrechenbar, zudem wird die Ortslage Köh- lersloh sowohl landschaftlich, als auch in Bezug auf verkehrsbedingte Immissionen von der 4-streifigen B 173 optimierend abgeschirmt. Die Waldfläche ist zudem im walddrechtlichen Bezug anrechenbar. Durch die Aufforstung werden weiterhin verkehrsbedingte Blendwirkungen in der Nacht zwischen B 173 und dem Verkehr auf dem nachgeordneten Netz vermieden. <u>Vorwert der Fläche:</u> im Wesentlichen Verkehrsfläche / Straßennebenflächen <u>Durchführung:</u> Gepflanzt werden standortheimische Laubbaumarten der pnV mit breitem Waldmantel- und -saum. Im Bereich von Sichtflächen werden ausschließlich Waldsäume bis 1 m Höhe entwickelt. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> <u>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:</u> Standortgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege. Nach 10 bis 15 Jahren waldbauliche Durch- forstungsmaßnahmen <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt </div>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme		
Flächengröße: 0,908 ha (vollständig im 50 m Band der B 173, anrechenbar: 0,454 ha)		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
■ Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
■ Flächen Dritter	ha	Bundesrepublik Deutschland
■ Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
■ Nutzungsänderung / -beschränkung	ha	Bundesrepublik Deutschland



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer <h3>A3</h3> Sukzessionsflächen im Trassenbereich <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Abschnittsweise im gesamten Trassenverlauf (Einschnittsböschungen)		
Konflikt K13 (K9) im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: K13: Landschaftsbildbeeinträchtigung und technische Überprägung durch Brückenbauwerke und fernwirk- same Dammböschungen (K9: Bau- und anlagenbedinger Verlust von Habitaten der Zauneidechse)</p> <p>Eingriffsumfang: n.q. + (ca. 0,7 ha) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Sukzession auf Rohbodenböschungen / Verzicht auf Oberbodenandeckung, soweit technisch möglich und soweit aus Gründen der Standsicherheit kein technischer Verbau vorgesehen werden muss Landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes, Eigenentwicklung von Gras- und Staudenfluren auf Magerstandorten. Schaffung von Lebensräumen für die Zauneidechse (v. a. in südexponierten Lagen). <i>(Spezieller Artenschutzaspekt: ergänzende Maßnahme für die Zauneidechse)</i></p> <p>Durchführung: Auf den tiefen Einschnittsböschungen werden Magerstandorte durch Rohbodenböschungen geschaf- fen. Neben den eigentlichen Böschungflächen werden auch die Böschungsoberkanten nicht mit Hu- mus überdeckt, da durch Abschwemmungen die unterliegenden Bereiche ungewollt nährstoffreicher werden könnten.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: (A6)</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: -</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme		
Flächengröße: 3,423 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: (A6)		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha	Künftiger Eigentümer:	
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter 3,423 ha	Bundesrepublik Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb 3,423 ha	Künftige Unterhaltung:	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Bundesrepublik Deutschland	



<p>Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA</p>	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	<p>Maßnahmennummer A4 Flächige Gehölzpflanzungen im Trassenbereich / Gehölzpflanzungen und Extensivierungen auf angrenzenden Pufferflächen <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small></p>
<p>Lage der Maßnahme / Bau-km: Pflanzungen abschnittsweise im gesamten Trassenverlauf (insbes. an Dammböschungen) Pufferfläche Rosenaugraben: 0+750 1+450 (B 303): FlNr. 326 Gde. Küps Gmkg. Schmölz, FlNr. 450 Gde. Küps, Gmkg. Johannisthal (jeweils Teilflächen)</p>		
<p>Konflikt K13, K14, K15 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)</p>		
<p>Beschreibung: K13: Landschaftsbildbeeinträchtigung und technische Überprägung durch Brückenbauwerke und fernwirksame Dammböschungen K14: Verluste landschaftsprägender Gehölze und Gewässer (Biototypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260) sowie sonstiger Nadel- und Laubwaldflächen K15: Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungseignung (Rosenaugraben / Krienesschneidmühle) Eingriffsumfang: n.q. + 7,061 ha + n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<p>Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)</p>		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Trassenbereich: Pflanzung straßenbegleitender flächiger Gehölze Landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes, landschaftliche Einbindung der Trassen, Schaffung von wertgebenden linearen und vernetzenden Biotop-, und Landschaftsstrukturen, Optimierung der ökologischen und gestalterischen Funktionen der Straßennebenflächen, Verbesserung der optischen Linienführung Pufferflächen Rosenaugraben: Entwicklung von Pufferflächen (Komplex aus Wiesenextensivierung, Feuchtfelder und Gehölzen) zwischen der B 303 und dem Rosenaugraben Zwischen dem Tal des Rosenaugrabens und der geplanten B 303 liegen Flächen, die derzeit als Acker und als Grünland intensiv genutzt werden. <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: ZTV Baumpflege / Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straße, Teil Grünpflege <input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
<p>Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme</p>		
<p>Flächengröße: 2,548 ha (Pufferflächen Rosenaugraben) + 1,423 ha (auf Flächen von G1)</p>		
<p>Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.:</p>		
<p>Vorgesehene Regelung</p>		
<p><input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter (Pufferflächen) 2,548 ha (+1,249 auf G1)</p>	<p>Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb (Pufferflächen) 2,548 ha (+ 1,249 aufG1)</p>	<p>Künftige Unterhaltung:</p>	
<p><input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / - beschränkung ha</p>	<p>Bundesrepublik Deutschland</p>	



Maßnahme A4 - Folgeblatt 1		
Konflikt	K13, K14, K15	im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)
-		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)	
Beschreibung / Zielsetzung:		
<p>Die Flächen liegen in Teilbereichen sowohl im Baufeld der B 303 als auch später im 30 m Wirkband der Straße (DTV 5.000 - 10.000 Kfz/24 h). Entsprechend können sie nicht im Rahmen von CEF-Maßnahmen in die Maßnahmenkonzeption einbezogen werden. Im Bezug zur Eingriffsregelung können sie dagegen wichtige Funktionen als Ausgleichsmaßnahmen für das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholungseignung sowie ergänzend für weitere Schutzgüter erfüllen.</p> <p>Extensivierung der bestehenden Nutzungen (extensiv genutztes Grünlandes) mit Verbesserung des Boden- und Wasserhaushalts</p> <p>Entwicklung von Grünland in feuchten und nassen Ausprägungen(dort, wo Oberflächenwasser aus den östlich der B 303 gelegenen Hangflächen flächig über Durchlässe auf die Flächen geleitet wird).</p> <p>In den sonstigen Bereichen Grünlandentwicklung analog der Maßnahmen A6 (ohne Zusatzkomponenten Kleinstrukturen für Zauneidechse) über Umwandlung in Grünland - auf bisherigen Ackerflächen - weitere Nutzung von bestenden Grünlandflächen als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdische Entwicklungszeiten der beiden Bläulingsarten. Zielarten sind hier lediglich Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.</p> <p>Entlang eines parallel zur B 303 geführten Wirtschaftsweges werden zudem begleitende, flächenhafte Gehölzpflanzungen als Leitpflanzungen für Fledermäuse angelegt, die dann nahe des BW0-1 in die Leit- und Sperrpflanzungen der Maßnahme V10 überleiten. Hierdurch werden die Fledermäuse bereits vor den unbepflanzten Dammböschungen, nördlich der Maßnahme A6, entlang des Talgrundes des Rosenaugrabens zur Querungsmöglichkeit am BW0-1 geführt.</p> <p>Durch die zusätzliche Gehölzpflanzungen wird der Rosenaugraben mit seiner Teichkette von der Trasse der B 303 zusätzlich abgeschirmt und die Trasse landschaftlich besonders eingebunden, auch um verbleibende Beeinträchtigungen auf die Erholungseignung so gering wie möglich zu halten.</p>		
Durchführung:		
Trassenbereich:		
Neuanlage von Gebüschstrukturen mit einzelnen Bäumen auf den Nebenflächen (insbes. im Böschungsbereich) der Straße. Die Pflanzung der strauchartigen Gehölze erfolgt in einem Mindestabstand von 3 m zur befestigten Fahrbahn. Hinter Schutzplanken kann die Pflanzung im Zuge der Ausführung ggf. auch näher an die Fahrbahn rücken und wird mit Baumpflanzungen ergänzt.		
Sichtdreiecke werden von der Bepflanzung frei gehalten.		
Verdichtung der Pflanzung im Bereich der Brückenböschungen.		
Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten der potenziellen natürlichen Vegetation.		
Pufferflächen Rosenaugraben:		
bisheriges Grünland: Extensivierung nach obigen Vorgaben		
bisherige Ackerflächen: Umwandlung in Grünland, extensive Bewirtschaftung nach obigen Vorgaben		
Gehölzflächen: Pflanzung von Arten der pNV		
Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:		
Grünland:		
Nutzung als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdische Entwicklungszeiten der beiden Bläulingsarten - keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr - Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten durch Einrichtung gemähter Saumstreifen abwechselnd alle zwei Jahre		
Feuchtgrünland:		
Offenhaltung durch episodische Mahd		
Gehölze:		
fachgerechte Fertigstellungs- und Entwicklungspflege, langfristig ggf. Gehölzschnitt		



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer A5 Lineare Baumpflanzungen im Trassenbereich <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: B 173 Bau-km 1+250 bis 1+750, 2+550 bis 2+700		
Konflikt K13, K14, K15 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: K13: Landschaftsbildbeeinträchtigung und technische Überprägung durch Brückenbauwerke und fernwirk-same Dammböschungen K14: Verluste landschaftsprägender Gehölze und Gewässer (Biotoptypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260) sowie sonstiger Nadel- und Laubwaldflächen K15: Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungseignung (Rosenaugraben / Krienesschneid-mühle)</p> <p>Eingriffsumfang: n.q. + 7,061 ha + n.q. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Pflanzung straßenbegleitender linearer Gehölze (Baumreihen) Landschaftsgerechte Wiederherstellung bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes, landschaftliche Einbindung der Trasse, Schaffung von wertgebenden linearen und vernetzenden Biotop-, und Land-schaftsstrukturen, Optimierung der ökologischen und gestalterischen Funktionen der Straßenebenenflä-chen, Verbesserung der optischen Linienführung, Erhöhung der Landschaftsbildqualität in Richtung Ro-dachau sowie für die Stadteinfahrt nach Kronach</p> <p>Durchführung: Neuanlage von Baumreihen auf Verkehrswegenebenenflächen. Sichtdreiecke werden von der Bepflanzung frei gehalten. Verwendung von standortgerechten, heimischen Arten der pnV.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: ZTV Baumpflege / gemäß Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straße, Teil Grün-pflege</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: während und nach Abschluss der Baumaßnahme Flächengröße: auf Flächen der Maßnahme G1 (103 Bäume)		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter (G1) ha	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb (G1) ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftige Unterhaltung: Bundesrepublik Deutschland	



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer A6_{CEF} Zauneidechse Rosenau <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Rosenau südl. 1+900 (B 303), Flst. 455 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Johannisthal		
Konflikt K3, K9, K10 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<u>Beschreibung:</u> K3: Biotopkonflikt Rosenau – AS B 303/B 173 mit Versiegelung/Überbauung, Biotopverlust durch Verkleinerung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Biotopen K9: Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten der Zauneidechse K10: Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings		
<u>Eingriffsumfang:</u> 5,181 ha + 0,7 ha + 5,549 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Anlage von extensiv genutztem Grünland mit Kleinstrukturanreicherung - als Habitat für die Zauneidechse sowie ggf. für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling Beidseitig der Querung der Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt werden durch die Verlegung der B 303 Zauneidechsenhabitate betroffen. Über die Maßnahme V7 und V8 werden betroffene Individuen erfasst und auf die Fläche der Maßnahme A6 umgesiedelt. Hierfür wird die bisherige Ackerfläche im Vorfeld vorbereitet. Nach Abschluss der Baumaßnahme ergibt sich über verbleibende Flächen an der Bahnstrecke Hochstadt - Ludwigstadt ein unmittelbarer Verbund zu weiteren geeigneten Habitatflächen der Maßnahme A3 bzw. zu rezenten und wieder besiedelbaren Flächen nördlich der B 303. <i>Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für die Zauneidechse (und ggf. auch für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling)</i>		
<u>Vorwert der Fläche:</u> Acker <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: A3 </div>		
<u>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:</u> In Bezug auf die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten wird das Bewirtschaftungsregime artangepasst weiter fortgeführt, um beide Arten möglichst auf der Fläche dauerhaft zu etablieren. <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</div>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme nach obigen Vorgaben Flächengröße: 0,782 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: A3		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter 0,782 ha <input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb (vorgezogen) 0,782 ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland Künftige Unterhaltung: Bundesrepublik Deutschland	



Maßnahme A6_{CEF} - Folgeblatt 1		
Konflikt	K3, K9, K10	im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)
-		
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)	
Durchführung: Der Acker wird rechtzeitig über eine Mahdgutübertragung aus einer extensiven Grünlandfläche, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurde, in ein Grünland umgewandelt. Die weitere Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdische Entwicklungszeiten der beiden Arten (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr). Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten werden abwechselnd alle zwei Jahre gemähte Saumstreifen eingerichtet. Um geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse zu schaffen, werden zudem Kleinstrukturen als Versteck- und Überwinterungsmöglichkeiten (Lesesteinhaufen, Totholz, Bretterstapel u. a.) sowie Eiablageplätze durch Aufbringen von sandigem, gut grabfähigem Substrat mit einer Mächtigkeit von mindestens 20 cm angelegt. Um ein Rückwandern der standorttreuen Individuen während der Bauzeit zu unterbinden, wird während der Bauzeit die gesamte Fläche zauneidechsensicher eingezäunt. Die Maßnahme sichert eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit in Bezug auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten die Zauneidechse. Wird die Maßnahme sehr frühzeitig (mindestens 5 Jahre vor Baubeginn) in ihren grünlandbezogenen Teilen umgesetzt, ist sie ggf. nach Einstellung der Besiedlung durch die Bläulingsarten bis zum Baubeginn auch für den Hellen und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als CEF-Maßnahme anrechenbar.		



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer A7_{CEF} Wiesenknopf-Ameisenbläulinge Rodachau <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Rodachau nördlich Küps Flst. 574, 575, 584, 585, 586 Gde. Küps, Gmkg. Küps / Flst. 214 (Teilfläche) Gde. Küps, Gmkg. Au		
Konflikt KV, K2-K6, K10, offene Offenlandkompensation B 173 1. BA im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: KV: Versiegelung von land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen durch die B 303 / B 173, das anzupassende untergeordnete Straßen- und Wegenetz sowie durch Betriebswege und Absetzbecken K2: Biotopkonflikt Rosenaugraben – AS B 303/St 2200 mit Versiegelung/Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Biotopen</p> <p>Eingriffsumfang: 5,562 ha + 1,906 ha + 5,181 ha + 1,393 ha + 1,525 ha + 0,570 ha + 5,549 ha + 0.739 ha ■ Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Anlage von Habitaten für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in der Rodachau Im Zuge des Bauvorhabens werden an verschiedenen Stellen im Vorhabensbereich Habitatflächen von Hellem und Dunklem Wiesenknopf-Ameisenbläuling betroffen. Um für beide Arten eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit zu gewährleisten, sind entsprechend funktionsfähige Maßnahmenflächen im räumlich-funktionalen Bezug vor dem Baubeginn vorzuhalten. Es wird hierbei davon ausgegangen, dass die vielen eng benachbarten Vorkommen der beiden Arten im Rosenaugraben und in der Rodachau trotz bestehender Ausbreitungshindernisse untereinander in funktionalem Bezug stehen und somit als lokale Individuengemeinschaft einzustufen sind. Entsprechend der Vorgaben von LEK und ABSP sowie der Schwerpunktsetzungen des LBP-Maßnahmenkonzeptes werden die CEF-Maßnahmenflächen für die beiden Arten konzentriert in der Rodachau konzipiert.</p> <p style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt ■ Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: Fortführung des artangepassten Bewirtschaftungsregimes</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme nach obigen Vorgaben Flächengröße: 5,844 ha		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand ha <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter 5,844 ha	Künftiger Eigentümer: Bundesrepublik Deutschland	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb (vorgezogen) 5,844 ha <input type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung ha	Künftige Unterhaltung: Bundesrepublik Deutschland	



Maßnahme A7_{CEF} - Folgeblatt 1	
Konflikt	KV, K2-K6, K10, offene Offenlandkompensation B 173 1. BA im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)
K3:	Biotopkonflikt Rosenau – AS B 303 / B 173 mit Versiegelung/Überbauung, Biotopverlust durch Verkleinerung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Biotopen
K4:	Biotopkonflikt B 173 mit Versiegelung / Überbauung, Biotopverlust durch Verkleinerung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Biotopen
K5:	Biotopkonflikt Rodachverlegung (inkl. Seige)/B 173 mit Überbauung von Biotopen
K6:	Biotopkonflikt Laufverlängerung Rodach (inkl. Retentionsraum) mit Überbauung von Biotopen
K10:	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings
	offene Offenlandkompensation B 173 1. BA: (dort anteilig aus KV1 und KV3, KV5, K1, K2)
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u>	
<p>Durch die Maßnahme wird dabei insbesondere den Zielen des landschaftlichen Vorranggebietes (LEK) sowie der regionalen Biotopverbundachse (LEK) bzw. dem Schwerpunktgebiet für Naturschutz (ABSP) besonders Rechnung getragen. Die Rodachau bietet zudem im Hinblick auf die Entwicklung geeigneter Habitatflächen durch die unmittelbare Nachbarschaft großflächiger bestehender Vorkommen der beiden Falter inkl. ihrer Wirtspflanze (Großer Ameisenknopf) und ihrer Wirtsameisen günstigere Entwicklungsvoraussetzungen als andere kleinräumigere und oft an Grabensysteme gebundene Vorkommen am westlichen Rosenaugraben.</p> <p>Weiterhin bieten Flächen in der Rodachau den Vorteil, dass über die Maßnahme gezielt der Erosionsschutz multifunktional gefördert wird, indem gezielt Ackerflächen anstatt intensiv genutzter Grünlandflächen innerhalb des Überschwemmungsbereiches als produktionsintegrierte Maßnahmen einbezogen werden.</p> <p><i>Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für den Hellen und Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling</i></p>	
<u>Vorwert der Fläche:</u> Acker	
<u>Durchführung:</u>	
<p>Die CEF-Maßnahme wird in der Rodachau in drei Flächenkomplexen umgesetzt. Hierfür werden die bisherigen Ackerflächen im Vorfeld vorbereitet. Der Acker wird dazu über eine Mahdgutübertragung aus benachbarten extensiven Grünlandflächen, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurden, in ein Grünland umgewandelt. Die weitere Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdische Entwicklungszeiten der beiden Arten (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr). Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten werden abwechselnd alle zwei Jahre gemähte Saumstreifen eingerichtet.</p> <p>Um eine Eignung der Flächen als CEF-Maßnahme für die beiden Arten sicher zu stellen, ist die Maßnahme mindestens fünf Jahre vor Baubeginn bzw. vor Eingriff in die Wiesenknopf-Ameisenbläulings-Habitats zu beginnen.</p>	



Maßnahme A8_{CEF} - Folgeblatt 1		
Konflikt	KV, K1, K3, K5-K8, K10-12, K14-15 offene Waldkompensation B 173 1. BA	im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)
K6:	Biotopkonflikt Laufverlängerung Rodach (inkl. Retentionsraum) mit Überbauung von Biotopen	
K7:	Bau-, anlagen- und betriebsbedingt zu kompensierende Revierverluste von Vogelarten	
K8:	Anlagenbedingter Verlust bzw. Verkleinerung von Stillgewässern	
K10:	Bau- und anlagenbedingter Verlust von Habitaten des Hellen und des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings	
K11:	Überbauung der Rodach und funktionaler Verlust als durchströmter Fließgewässerlauf	
K12:	Retentionsraumverlust am Rosenaugraben, an der Rodach und am Krebsbach	
K14:	Verluste landschaftsprägender Gehölze und Gewässer (Biototypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260) sowie sonstiger Nadel- und Laubwaldflächen	
K15:	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholungseignung (Rosenaugraben/ Krienesschneidmühle)	
	offene Waldkompensation B 173 1. BA: (dort KV2 und KV4)	
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspf. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)	
Beschreibung / Zielsetzung:	<p>Neben der Anlage einer naturnahen Laufverlängerung der Rodach werden in den vertieften Retentionsraumflächen sowie nördlich davon in Richtung B 173 großflächig Auwaldbereiche (insbesondere auf derzeit im Überschwemmungsbereich befindlichen Ackerflächen) angelegt. Im Bereich zwischen Laufverlängerung und rezentem Rodachverlauf (Retentionsraumbereich) wird dieser in zwei Bereichen so weit vertieft, dass hier dauerhaft wasserführende Kleingewässer mit einer Größe von je ca. 0,1 ha entstehen. Weiterhin beinhaltet die Maßnahmen die Anlage von Auwaldstreifen entlang des neuen Fließgewässerabschnittes sowie ergänzend die Anlage von Sukzessionsflächen und extensiv genutzten Grünlandflächen (Bewirtschaftungsregime vgl. Maßnahmen A7), die somit auch für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten nutzbar sind. Die Maßnahme wird dabei vor dem Eingriff umgesetzt.</p> <p>Im artenschutzrechtlichen Bezug stellt die Maßnahme eine CEF-Maßnahme für die Arten Teichhuhn und Krickente (Schaffung von 2 Kleingewässern) dar, bei denen jeweils ein Kompensationsbedarf von je 1 Brutpaar besteht. Weiterhin stellt sie eine CEF-Maßnahme für die Arten Kuckuck (Kompensationsbedarf 1 Brutpaar) und Goldammer (Kompensationsbedarf 8 Brutpaare + 3 BP während des Bauzeitraumes) in Verbindung mit der Maßnahme A9 dar. Die Maßnahme wirkt unterstützend in Bezug auf die dauerhafte Sicherung der Wiesenknopf-Ameisenbläulingspopulationen in der Rodachau.</p> <p>In Bezug zur Eingriffsregelung stellt sie weiterhin eine Ausgleichsmaßnahme in Bezug zu verloren gehenden rezenten und potenziellen Laichgewässern für Amphibien im Rosenaugraben dar. Gleichzeitig ist der Auwaldanteil der Maßnahme hinsichtlich der Eingriffsregelung als Ersatzmaßnahme für Eingriffe in Auwaldbestände ansetzbar. Weiterhin vermindert die Maßnahme Erosion, da die Auwaldpflanzungen überwiegend auf bisherigen Ackerflächen im Überschwemmungsgebiet der Rodach erfolgen und verbessert die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen. Durch die Anbindung eines bestehenden Teiches an die Rodachschleife wird zudem der ökologische Wert des bisherigen Stillgewässers erhöht. Durch die Laufverlängerung und die naturnahe Entwicklung wird der gewässerökologische Wert der Rodach im Umverlegungsabschnitt erhöht, eine freiere Laufentwicklung gewährleistet und im Bereich des bisherigen Verlaufs ein Altwasser geschaffen. Mit den anzulegenden Strukturen wird zudem das Landschaftsbild attraktiviert und auch die landschaftsgebundene Erholungseignung in diesem Bereich gesteigert.</p>	

Maßnahme A8_{CEF} - Folgeblatt 2**Maßnahme** zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)**Beschreibung / Zielsetzung:**

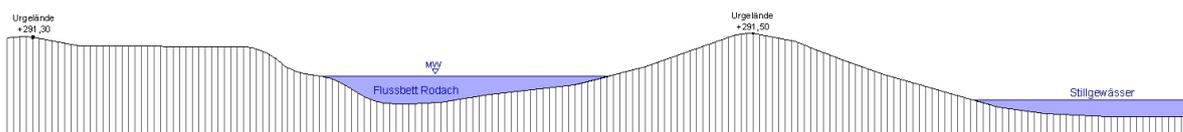
Im waldrechtlichen Bezug umfasst die Maßnahme Auwaldaufforstungen auf 5,209 ha und deckt damit bereits den erforderlichen waldrechtlichen Ausgleich ab.

Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Goldammer, Kuckuck, Krickente, Teichhuhn

Schnitt A-A' – ursprüngliches Gelände (Überhöhung 2:1)



Schnitt A-A' – nach der Maßnahme (Überhöhung 2:1)

**Vorwort der Fläche:**

im Wesentlichen Acker, Fließgewässer, Stillgewässer mit begleitenden Gehölzstrukturen

Durchführung:

Neben der Anlage einer naturnahen Laufverlängerung der Rodach werden in den vertieften Retentionsraumflächen sowie nördlich davon in Richtung B 173 großflächig Auwaldbereiche (insbesondere auf derzeit im Überschwemmungsbereich befindlichen Ackerflächen) angelegt. Im Bereich zwischen Laufverlängerung und rezentem Rodachverlauf (Retentionsraumbereich) wird dieser in zwei Bereichen so weit vertieft, dass hier dauerhaft wasserführende Kleingewässer mit einer Größe von je ca. 0,1 ha entstehen. Weiterhin werden insbesondere im Umfeld der Kleingewässer extensiv genutzte Wiesenflächen sowie Sukzessionsflächen angelegt und ein bestehender Teich an die Rodach angebunden. Die Maßnahme wird dabei vor dem Eingriff umgesetzt.

Mahdgutübertragung aus benachbarten extensiven Grünlandflächen, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurden, auf die geplanten Grünlandflächen / Umwandlung rezenter Ackerflächen. Die weitere Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdischen Entwicklungszeiten der beiden Arten (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr). Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten werden abwechselnd alle zwei Jahre gemähte Saumstreifen eingerichtet.

Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:

Grünland: Fortführung des artangepassten Bewirtschaftungsregimes



Maßnahme A9_{CEF} - Folgeblatt 1

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 3)

Beschreibung / Zielsetzung:

Funktional liegt er jedoch im Nahbereich der sehr strukturreichen Talbereiche unmittelbar westlich und östlich der KC 13, in denen im Untersuchungsraum des LBP Rebhuhndichten von bis zu 11 Brutpaaren je 100 ha und Feldlerchendichten von 2,5 BP je 10 ha nachgewiesen werden konnten.

Die Maßnahme besteht in ihrer Konzeption aus insgesamt 6 Teilflächen (4,842 ha, davon 3,038 ha mit artbezogen relevanten Maßnahmen), die so angeordnet sind, dass eine möglichst

- hohe Grenzliniendichte (Rebhuhn)
- hohe Störungsfreiheit (Abstand mindestens 300 m von Straßen / Rebhuhn)
- geringe Zerschneidung von genutzten Schlägen
- geringe Störung durch Prädatoren (Abstand zu Waldrändern / Rebhuhn, Feldlerche)
- ausreichend große Anzahl von Flächen auf Kuppenlagen (Feldlerche)

erreicht wird.

Bestandteile der Maßnahme sind eine kompakte Basisfläche (2,913 ha), die von der Straßenbauverwaltung über Grunderwerb dauerhaft gesichert wird, sowie weitere streifenförmige Flächen, die in Teilen auch über vertragliche Regelungen kurz- bis mittelfristig gesichert werden können, soweit kein Grunderwerb bzw. keine Grunddienstbarkeit erwünscht ist. Ein Anteil von 1,804 ha der Basisfläche kann dabei solange frei bewirtschaftet werden, solange ggf. eine vertragliche Sicherung anderer Flächen gewährleistet ist. Können Einzelverträge nicht weiter aufrechterhalten werden und können zeitnah keine fachlich gleichermaßen geeigneten Flächen in vergleichbarem Umfang über Neuverträge einbezogen werden, so wird der bislang frei bewirtschaftbare Anteil der Basisfläche als flächige 1-2-jährige Brachfläche einbezogen.

Durch die Maßnahme (insbesondere durch die Blühstreifen) wird sich das Landschaftsbild in einer bislang weitgehend ausgeräumten Ackerlandschaft attraktiver präsentieren und auch die landschaftsgebundene Erholungseignung steigen.

Spezieller Artenschutzaspekt:

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer und Bluthänfling

Vorwert der Fläche: Acker

Durchführung:

- Anlage von 1-2-jährigen Brachen (Blühstreifen mit der Saatgutmischung "Göttinger Mischung") nach dem Göttinger Modell (GOTTSCHALK & BEEKE 2009) für die Zielarten Rebhuhn, Bluthänfling, Goldammer mit einer Breite von 15 bis 17 m
- Anlage von begleitenden Schwarzbrachestreifen (Bodenbearbeitung ohne Ansaat) i. d. R. mit einer Breite von 3 m (Rebhuhn, Feldlerche, Goldammer, Bluthänfling)
- Anlage von linearen (Regelbreite 5 m) oder punktuellen Strauchhecken (Rebhuhn, Goldammer, Bluthänfling)

Der Einsatz von Düngung oder Pestiziden ist auf den Maßnahmenflächen nicht erlaubt.



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer A10_{CEF} Eisvogel Rodachau <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Rodachau		
Konflikt K7 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<u>Beschreibung:</u> K7: Baubedingt zu kompensierender Revierverschlechterung des Eisvogels		
<u>Eingriffsumfang:</u> 1 Eisvogelbrutplatz (nur während der Bauzeit) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u> Anlage einer Nisthilfe für den Eisvogel Um den Verbotstatbestand zu vermeiden und eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit zu sichern, wird eine Nisthilfe für den Eisvogel angelegt. <i>Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für den Eisvogel</i> <u>Durchführung:</u> Im Vorherbst des Jahres, in dem die Seige südlich des Anschlusses der B 303 an die B 173 angelegt werden soll, in jedem Falle aber rechtzeitig vor Beginn der Brutzeit im April wird geprüft, ob sich in einem durch das Vorhaben nicht beeinträchtigten benachbarten Abschnitt der Rodach in Abschnitten, bei denen es sich um Liegenschaften der Wasserwirtschaft handelt, geeignete sandig-lehmige Ufer befinden, die an geeigneten Stellen lotrecht abgestochen werden können (Höhe / Breite mindestens 1,20 m), um einen alternativen Niststandort für den Eisvogel vorhalten zu können. Können solche Standorte nicht gefunden werden, wird auf durch den Bau des Vorhabens unbeeinträchtigten Liegenschaftsflächen des Wasserwirtschaftsamtes ein Nistblock hergestellt (vgl. „Mündener Eisvogel-Nistblock“, WALDSCHMIDT 1975). Dafür wird in einem geeigneten Bereich (s. o.) ein Lehm-Kalk-Gemisch aufgeschüttet (Höhe mind. 1,20 m, Tiefe mind. 1 m, Breite mind. 1 m) und je nach örtlicher Situation über ein Fundament verschalt. <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: - </div> <u>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege:</u> - <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt </div>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme nach obigen Vorgaben Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha ha	Künftiger Eigentümer: Bisheriger Eigentümer (WWA)
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha	Künftige Unterhaltung: Bisheriger Eigentümer (WWA)



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer A11_{CEF} Grünspecht Rodachau <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Rodachau		
Konflikt K7 im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: K7: Bau- und anlagenbedingt zu kompensierende Revierverluste des Grünspechts</p> <p>Eingriffsumfang: 2 Grünspechtbrutplätze (1 nur während der Bauzeit) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Anlage von Nisthilfen für den Grünspecht</p> <p>Um eine kontinuierliche ökologische Funktionalität im Artbezug im Hinblick auf die Fortpflanzungsstätten, die temporär im Bauzeitraum bzw. dauerhaft verloren gehen, zu sichern, werden 10 Nisthilfen für den Grünspecht angelegt.</p> <p><i>Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für den Grünspecht</i></p> <p>Durchführung: An geeigneten Bäumen des die Rodach begleitenden Gehölzstreifens und außerhalb des durch das Vorhaben beeinträchtigten Bereiches werden auf Liegenschaften der Wasserwirtschaft zehn Nisthilfen für den Grünspecht in Form von Naturstammhöhlen angebracht. Sollten im Zuge der Rodungen zur Baufeldfreimachung Höhlenbäume mit Spechthöhlen abgängig sein, können diese einbezogen werden (vgl. Maßnahmen A12).</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: Jährliche Sicherstellung der Funktionsfähigkeit der Nisthilfen <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme nach obigen Vorgaben Flächengröße: -		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha ha	Künftiger Eigentümer: Bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha	Künftige Unterhaltung: Bisheriger Eigentümer



Bezeichnung der Baumaßnahme B 173 Ausbau Johannisthal - südlich Kronach, 2. BA B 303 Verlegung Sonneberg - Johannisthal, 3. BA	<h2>Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmennummer A12_{CEF} Höhlenbrüter / baumbewohnende Fledermäuse <small>(V=Vermeidungs-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Rodachau / Rosenaugraben		
Konflikt (K7) im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)		
<p>Beschreibung: (K7: Bau-, anlagen- und betriebsbedingt zu kompensierende Revierverluste von Vogelarten, die nicht als Allerweltsarten einzustufen sind)</p> <p>Potenzielle Verluste von Ruhestätten von baumhöhlenbewohnenden Fledermäusen (z. B. Tagesquartiere)</p> <p>Eingriffsumfang: (20 Reviere + 5 Reviere bauzeitlich) <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)		
<p>Beschreibung / Zielsetzung: Ausbringung von Biotopholz aus den Rodungsmaßnahmen der Baufeldfreimachung zur Anreicherung in geeignete Waldflächen</p> <p>Über die Maßnahme V12 wird zum Zeitpunkt anstehender Rodungsarbeiten sichergestellt, dass keine belegten Quartiere im Sinne von belegten Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Biotopbäumen durch die Rodungsarbeiten betroffen werden können. Im Zuge dieser Kontrollen wird durch die Umweltbaubegleitung gekennzeichnet, welche Baumbereiche als Fledermausquartiere von Relevanz sein können (z. B. Spechthöhlen, Fäulnishöhlen durch Astabbruch, Zwieselhöhlen, Stammrisse etc.). Diese Baumteile werden während der Rodungsarbeiten gesichert und im Anschluss als Biotopholz in geeignete benachbarte Waldflächen wieder ausgebracht, indem sie dort als stehendes Holz an vorhandene Bäume angebracht werden (gesicherte Spechthöhlen werden im räumlich-funktionalen Bezug im Sinne der Maßnahme A11 verwendet). Durch diese Maßnahme wird sicher gestellt, dass sich die Anzahl möglicher potenziell genutzter Quartiere baumhöhlenbewohnender Fledermausarten im räumlich-funktionalen Bezug nicht deutlich verringert und somit eine kontinuierliche ökologische Funktionsfähigkeit gewahrt bleibt.</p> <p><i>Spezieller Artenschutzaspekt: Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität für alle baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten sowie höhlenbrütende Vogelarten</i></p> <p>Durchführung: siehe Beschreibung</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -</p> <p>Empfehlungen für die Unterhaltungspflege: -</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: unmittelbar nach Durchführung von Maßnahme V12 Flächengröße: 18 Biotopbäume		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung (räumlich) mit Maßnahme Nr.: -		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	ha ha	Künftiger Eigentümer: Bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha ha	Künftige Unterhaltung: Bisheriger Eigentümer



Maßnahme E1 - Folgeblatt 1		
Konflikt	K3, K5, K10-12, K14	im Konfliktplan (Unterlage 12.2, Blatt 1)
K11:	Überbauung der Rodach und funktionaler Verlust als durchströmter Fließgewässerlauf	
K12:	Retentionsraumverlust am Rosenaugraben, an der Rodach und am Krebsbach	
K14:	Verluste landschaftsprägender Gehölze und Gewässer (Biotoptypen LR3150, WH00BK, WG00BK, WÜ00BK, WA91E0, FW3260) sowie sonstiger Nadel- und Laubwaldflächen	
Maßnahme	zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)	
<u>Beschreibung / Zielsetzung:</u>		
<p>Durch die Nähe zum Vorhaben sowie seines Baufeldes kann die Maßnahme im artenschutzrechtlichen Bezug nicht als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme in das Maßnahmenkonzept einbezogen werden. Sie erfüllt jedoch wichtige Aspekte neben dem wasserrechtlichen Bezug (Retentionsraumausgleich) im waldrechtlichen Bezug, da innerhalb der Fläche auch ein Auwald auf 1,204 ha angelegt wird. Da neben Auwald im Bereich der Seige auch extensiv genutzte Grünlandflächen (Bewirtschaftungsregime vgl. Maßnahmen A7) entwickelt werden, werden diese mittelfristig auch für die beiden Wiesenknopf-Ameisenbläulingsarten nutzbar sein. Die Maßnahme wirkt somit unterstützend in Bezug auf die dauerhafte Sicherung der Wiesenknopf-Ameisenbläulingspopulationen in der Rodachaue.</p> <p>In Bezug zur Eingriffsregelung stellt sie weiterhin eine Kompensationsmaßnahme für Eingriffe in die allgemeinen Biotopfunktionen sowie in die Boden- und Wasserhaushaltsfunktionen (für diese Teilaspekte Ausgleichscharakter) dar. Im Hinblick auf den Teilaspekt der Eingriffsregelung sind alle Maßnahmenflächen voll anrechenbar, da sie bedingt durch die großen Böschungsbreiten der B 303 und durch die Parallelführung eines öffentlichen Feldweges nicht mehr im betriebsbedingten Auswirkungsbereich der B 303 liegen (nach den Grundsätzen 5 und 6 sind Abschläge bzgl. der Anrechenbarkeit nur innerhalb eines 20 m Bandes bei DTV < 5.000 Kfz/24 h zu berücksichtigen - einschleifender Ast der B 303: DTV bei 4.800).</p>		
<u>Vorwert der Fläche:</u> im wesentlichen landwirtschaftliche Nutzflächen		
<u>Durchführung:</u>		
Auwald: Anlage von Auwaldflächen mit Arten der pnV		
Grünland: Mahdgutübertragung aus benachbarten extensiven Grünlandflächen, die rezent als Habitatfläche der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge kartiert wurden, auf die geplanten Grünlandflächen / Umwandlung rezenter Ackerflächen. Die weitere Nutzung erfolgt als extensive Mähwiese mit Anpassung an die oberirdischen Entwicklungszeiten der beiden Arten (keine Düngung, kein Herbizideinsatz, kein Walzen, keine Mahd von Mitte Juni bis Mitte September, 1-2 mal Mahd pro Jahr, zwingende Mahdgutabfuhr). Zur Förderung der Vorkommen der Wirtsameisen beider Arten werden abwechselnd alle zwei Jahre gemähte Saumstreifen eingerichtet.		



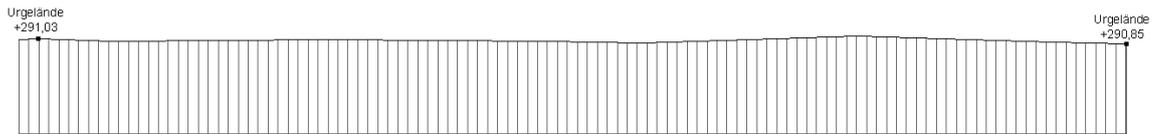
Maßnahme E1 - Folgeblatt 2

Konflikt **K3, K5, K10-12, K14** im Konfliktplan
(Unterlage 12.2, Blatt 1)

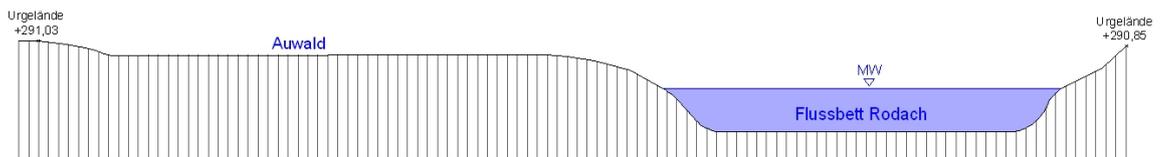
-

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3, Blatt 1, 2)

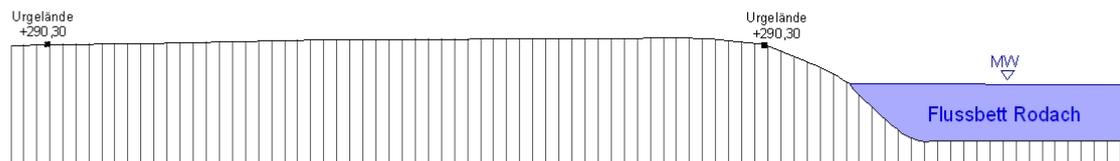
Schnitt B-B' – ursprüngliches Gelände (Überhöhung 2:1)



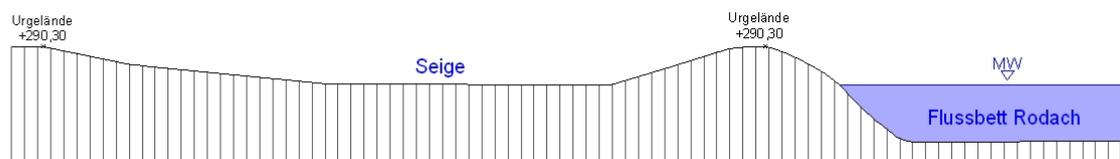
Schnitt B-B' – nach der Maßnahme (Überhöhung 2:1)



Schnitt C-C' – ursprüngliches Gelände (Überhöhung 2:1)



Schnitt C-C' – nach der Maßnahme (Überhöhung 2:1)





Tab. 5: Biotope der Amtlichen Biotopkartierung

Biotop-Nr.	§ 30 BNat SchG	Kurzbeschreibung / Bedeutung gemäß ABSP
5733/B1001		Extensivwiese an der Krienesschneidmühle Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Regionale Bedeutung
5733/B1003	Ja	Hochstaudenflur östlich Johannisthal Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B1004		Extensivwiese östlich Köhlersloh Trockene Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1005		Streuobst- und Extensivwiese südlich Köhlersloh Streuobstwiese Trockene Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1044		Extensivwiese in Neuses Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B1048		Extensivwiese in Schmölz Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1050	Ja	Hochstaudenflur südlich Theisenort Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B1051	Ja	Hochstaudenflur in der Rosenau nördlich Tüschnitz Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B1052	Ja	Feuchtkomplex westlich Johannistal (Rosenau) Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1054.0		Extensivwiese nordöstlich Tüschnitz Trockene Extensivwiese oder –weide Lokale Bedeutung
5733/B1055	Ja	Hochstaudenflur in der Rosenau nördlich Tüschnitz Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B1056	Ja	Grabenröhricht nordöstlich Tüschnitz Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder –weide Lokale Bedeutung
5733/B1059.0		Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz trockene Extensivwiese oder -weide trockene Altgras- und Ruderafflur, Ranken Überregionale Bedeutung



Biotop-Nr.	Art. 13d	Kurzbeschreibung / Bedeutung gemäß ABSP
5733/B1064	Ja	Feuchtbiotop nordwestlich Tüschnitz Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Regionale Bedeutung
5733/B1110		Altgrasbestand südöstlich Tüschnitz Trockene Altgras- und Ruderalflur, Ranken Lokale Bedeutung
5733/B1221 5833/B1023	Ja	Nasswiese westlich Krienesschneidmühle Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1225		Extensivwiese an der B 173 westlich Neuses trockene Extensivwiese oder -weide Lokale Bedeutung
5733/B1226	Ja	Nasswiese westlich Neuses Nasswiese, feuchte Extensivwiese oder -weide Wald und Gebüsch feuchter/nasser Standorte feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Lokale Bedeutung
5733/B49.2		Feldgehölz westlich Tüschnitz Hecke, Feldgehölz, Baumreihe Regionale Bedeutung
5733/B50.1 - B50.12		Sonstige lokal bedeutsame Biotopfläche Anmerkung nach ABSP: Lebensraum umfasst i. d. R. Hecken, Gebüsche, Feldgehölze und/oder Altgrasfluren Lokale Bedeutung
5733/B50.13		Heckenkomplex am Lerchenfeld Hecke, Feldgehölz, Baumreihe Lokale Bedeutung
5733/B55.2		Hecken/Feldgehölz Komplex südwestlich Kuhberg und am Kachelmannsberg Hecke, Feldgehölz, Baumreihe Lokale Bedeutung
5733/B56.1		Gebüschkomplex um Hohlwegsystem nördlich Köhlersloh Hecke, Feldgehölz, Baumreihe Trockene Altgras- und Ruderalflur, Ranken Lokale Bedeutung
5733/B93.5	Ja	Rodach mit Gehölzsäumen zwischen Einmündung der Kronach und Krienesschneidmühle Fluss/Bach mit Begleitvegetation Gewässerbegleitgehölz Feuchte Staudenflur, Großseggenried, Röhrichtbestand Regionale Bedeutung
5833/B6.1	Ja	Flusslauf der Rodach zwischen Küps und Oberlangenstadt Gewässerbegleitgehölz Überregionale Bedeutung



Tab. 6: Biotope der Eigenkartierung

Biotop- nummer	Biotoptyp	Biotoptypen- code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay- NatSchG
Ö1	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö2	Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	
Ö3	Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	
Ö4	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö5	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö6	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö7	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö8	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö9	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö10	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö11	Streuobstbestand	WÜ00BK	
Ö12	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö13	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö14	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö15	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö16	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö17	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö18	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö19	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö20	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö21	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö22	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö23	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö24	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö25	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö26	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö27	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö28	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö29	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö30	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö31	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö32	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö33	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö34	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö35	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö36	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö37	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö38	Streuobstbestand	WÜ00BK	
Ö39	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö40	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö41	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö42	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö43	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö44	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö45	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö46	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	



Biotopnummer	Biotoptyp	Biotoptypen-code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay-NatSchG
Ö47	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö48	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö49	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö50	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö51	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö52	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö53	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö54	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö55	Großröhricht	VH00BK	§
Ö56	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö57	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö58	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö59	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö60	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö61	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö62	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö63	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö64	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö65	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö66	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö67	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö68	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö69	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö70	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö71	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö72	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö73	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö74	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö75	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö76	Magerrasen, basenreich	GT6210	§
Ö77	Großröhricht	VH00BK	§
Ö78	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö79	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö80	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö81	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö82	Magerrasen, basenreich	GT6210	§
Ö83	Magerrasen, basenreich	GT6210	§
Ö84	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö85	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö86	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö87	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö88	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö89	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö90	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö91	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö92	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö93	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö94	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	



Biotop- nummer	Biotoptyp	Biotoptypen- code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay- NatSchG
Ö95	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö96	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö97	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö98	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö99	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö100	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö101	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö102	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö103	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö104	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö105	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö106	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö107	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö108	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö109	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö110	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö111	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö112	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö113	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö114	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö115	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö116	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö117	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö118	Auwald	WA91E0	§
Ö119	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö120	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö121	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö122	Auwald	WA91E0	§
Ö123	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö124	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö125	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö126	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö127	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö128	Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	
Ö129	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö130	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö131	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö132	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö133	Auwald	WA91E0	§
Ö134	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö135	Natürliche und naturnahe Fließgewässer	FW3260	§
Ö136	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö137	Auwald	WA91E0	§
Ö138	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö139	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö140	Auwald	WA91E0	§
Ö141	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö142	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	



Biotopnummer	Biotoptyp	Biotoptypen-code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay-NatSchG
Ö143	Artenreiches Extensivgrünland	GE6510	
Ö144	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö145	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö146	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö147	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö148	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö149	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö150	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö151	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö152	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö153	Auwald	WA91E0	§
Ö154	Auwald	WA91E0	§
Ö155	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö156	Natürliche und naturnahe Fließgewässer	FW3260	§
Ö157	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö158	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö159	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö160	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö161	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö162	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö163	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö164	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö165	Streuobstbestand	WÜ00BK	
Ö166	Streuobstbestand	WÜ00BK	
Ö167	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö168	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö169	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö170	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö171	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö172	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö173	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö174	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö175	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö176	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö177	Auwald	WA91E0	§
Ö178	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö179	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö180	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö181	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö182	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö183	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö184	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö185	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö186	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö187	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö188	Auwald	WA91E0	§
Ö189	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö190	Feuchtgebüsch	WG00BK	§



Biotop- nummer	Biotoptyp	Biotoptypen- code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay- NatSchG
Ö191	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö192	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö193	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö194	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö195	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö196	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö197	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö198	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö199	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö200	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö201	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö202	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö203	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö204	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö205	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö206	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö207	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö208	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö209	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö210	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö211	Auwald	WA91E0	§
Ö212	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö213	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö214	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö215	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö216	Auwald	WA91E0	§
Ö217	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö218	Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis montan	GH6430	§
Ö219	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö220	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö221	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö222	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö223	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö224	Artenreiche Flachland-Mähwiesen mittlerer Standorte	LR6510	
Ö225	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö226	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö227	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö228	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö229	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö230	Nährstoffreiche Stillgewässer ohne § 30-Schutz	LR3150	
Ö231	Feuchtgebüsch	WG00BK	§
Ö232	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö233	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö234	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö235	Streuobstbestand	WÜ00BK	
Ö236	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö237	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö238	Hecke, naturnah	WH00BK	



Biotop- nummer	Biotoptyp	Biotoptypen- code	§ 30 BNatSchG/ Art. 23 Bay- NatSchG
Ö239	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö240	Hecke, naturnah	WH00BK	
Ö241	Hecke, naturnah	WH00BK	



Angewandte Kartiermethoden im Rahmen der faunistischen Erhebungen

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden im Untersuchungsjahr 2007 insgesamt 6 nächtliche Begehungen mittels BAT-Detektor nach standardisierten Methoden (vgl. VUBD 1998) (26.04.2007 bis 26.08.07) durchgeführt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben.

Tab. 7: Begehungstermine 2007– Fledermäuse

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung
1	25.04.07	Detektorkartierung
2	01.05.07	Detektorkartierung
3	27.06.07	Detektorkartierung
4	10.07.07	Detektorkartierung
5	24.07.07	Detektorkartierung
6	26.08.07	Detektorkartierung

Über Sichtnachweise wurden Größe, Flugzeit, Flugart, Anzahl und Habitatnutzung aufgenommen. Verwendet wurden dabei Halogenscheinwerfer und ein hochauflösendes Nachtsichtgerät (ITT Night-Mariner). Die Aufnahme der Lautäußerungen erfolgte über den Einsatz eines Fledermausdetektors (Pettersson D1000x) mit anschließender Analyse der Rufe (10-fach gedehnt) mittels Pettersson-BatSound-Software.

Mit BAT-Detektoren können nicht alle Fledermausarten artgenau erfasst werden. Da die Artbestimmung für die Einschätzung der Beeinträchtigungssituation von entscheidender Bedeutung ist, wurde in der nördlichen Rosenau, wo für Fledermäuse wichtige funktionale Lebensraumstrukturen bestehen, an einem Weg zwischen den Teichanlagen ein Netzfang eingerichtet (südlich der amtlich kartierten Biotopfläche B50.9). Es erfolgten zwei Begehungen (10.07.2007 und 26.08.2007), wovon nur bei der ersten Begehung zwei Individuen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) nachgewiesen wurden.

Insgesamt wurden 2007 bei den 6 Begehungen 265 Nachweispunkte erhoben.

Kartierungen im erweiterten Untersuchungsraum (2010)

Im erweiterten Untersuchungsraum wurden im Jahr 2010 insgesamt 4 Begehungstermine mittels Detektorkartierung zur Erfassung der Fledermausfauna durchgeführt. Bei den 4 Begehungen im Jahr 2010 wurden insgesamt 43 Nachweise erhoben.

Tab. 8: Begehungstermine 2010 – Fledermäuse

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung
1	16.04.10	Detektorkartierung
2	02.05.10	Detektorkartierung
3	22.07.10	Detektorkartierung
4	10.09.10	Detektorkartierung



Avifauna

Für die Erfassung von Brutvogelvorkommen wurden flächendeckend für den Untersuchungsraum vier Begehungen durchgeführt. Zudem erfolgte eine flächendeckende Kartierung der Wald- und Gehölbereiche für die Zielartengruppen Eulen, Spechte und Greife. Insgesamt wurden 675 Punktnachweise kartiert.

Tab. 9: Begehungstermine 2007 – Avifauna

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung
1	21.02. – 28.02.07	Punktkartierung Eulen, Spechte, Greife
2	13.03. – 14.03.07	Punktkartierung Brutvögel
3	25.04. – 02.05.07	Punktkartierung Brutvögel
4	26.06. – 28.06.07	Punktkartierung Brutvögel
5	10.07. / 24.07.07	Punktkartierung Brutvögel

Kartierungen im erweiterten Untersuchungsraum (2010)

Nachkartierungen zur Avifauna fanden an vier Begehungsterminen im Jahr 2010 innerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes statt. Insgesamt wurden hierbei 82 Nachweise erbracht.

Tab. 10: Begehungstermine 2010 – Avifauna

Begehungsnummer	Datum	Art der Kartierung
1	18.03.10	Punktkartierung Brutvögel
2	09.04.10	Punktkartierung Brutvögel
3	02.05.10	Punktkartierung Brutvögel
4	17.07.10	Punktkartierung Brutvögel

Amphibien

Die Erfassung wurde in Form von drei Begehungen (Termine: 28.02.07; 13.03.07; 25.04.07) potenzieller Laichgewässern im Untersuchungsraum durchgeführt, davon:

- eine Begehung nachts an den Laichgewässern (Frühlaicher)
- eine Begehung tagsüber an den Laichgewässern (Spätlaicher)
- eine Begehung nachts an den Laichgewässern (Spätlaicher)

Zusätzlich erfolgte die Kartierung mit dem Ziel der Bestandsgrößenabschätzung durch:

- Verhören rufaktiver Individuen am Laichplatz
- stichprobenhaftes Abkeschern der Laichgewässer
- Sichtbeobachtung an den Laichgewässern

Im Zuge der Kartierung erfolgten auch zwei Begehungen in möglichen Trassenbereichen zur Ermittlung von Wanderkorridoren und an vorhandenen Straßen zur Suche von Straßenopfern.

Bei der Amphibienkartierung wurden an 21 Fundorten insgesamt 81 Individuen nachgewiesen.



Reptilien

Räumliche Bezugsflächen der Probeflächen für Reptiliennachweise sind in der Regel die Biotoptypenflächen. Für die Kartierung erfolgte die Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung.

Die Größe der Probefläche betrug bei sehr gut ausgestatteten bzw. strukturierten Flächen bis 1 ha, bei gut bis mäßig ausgestatteten bzw. strukturierten Flächen 1 - 3 ha betragen.

Es erfolgten 3 Begehungen der Probeflächen (Termine: 25.04.07 / 01.05.07 / 28.06.07), die für den Bereich des Untersuchungsraumes an insgesamt 8 Fundorten einen Nachweis der Blindschleiche (5 Individuen), der Ringelnatter (2 Individuen) und der Zauneidechse (2 Individuen) erbrachten.

Tagfalter

Räumliche Bezugsflächen der Probeflächen für den Nachweis von Tagfaltern sind in der Regel die Biotoptypenflächen. Für die Kartierung erfolgte die Festlegung geeigneter Probeflächen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung. Die Probeflächengröße betrug in der Regel 1 ha, mind. jedoch 0,5 ha.

Es erfolgten 2 Begehungen (Termine: 10.07.07 / 25.07.07) der Probeflächen bei Intensivwiesen, wobei in Kombination durchgeführt wurde:

- Sichtbeobachtung, systematische Begehung
- Kescherfang

Auf den Probeflächen im Untersuchungsraum wurden insgesamt 21 Nachweisorte aufgenommen. Dabei wurde der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling an vier Orten mit insgesamt 17 Individuen nachgewiesen, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling mit insgesamt 98 Individuen an 17 Orten. Die Nachweisorte des Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläulings befinden sich ausschließlich in der Rodachniederung im Bereich nordöstlich von Küps, die des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings liegen im gesamten Untersuchungsraum verteilt auf geeigneten Tagfal-terlebensräumen.

Kartierungen im erweiterten Untersuchungsraum (2010)

Durch die Erweiterung des Untersuchungsraumes wurden Nachkartierungen zu den Tagfaltern notwendig. Diese fanden an drei Terminen (17./22./23.07.10) innerhalb des erweiterten Untersuchungsraumes statt. Hierbei wurden insgesamt 35 Nachweise dokumentiert.



Tab. 11: Säugetiernachweise

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ RL SL	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Wasserschnecken	<i>Myotis daubentonii</i>	-/-	-	§§	IV	Lkr	Rosenau, Rodachniederung, Teiche in Schmölz
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V/V	V	§§	II / IV	Lkr	Rosenau, Teiche in der Rodachniederung, Wald westl. Neuses
Gr. Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2/2	V	§§	IV	Lkr	Küps, Rodachniederung
Kl. Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	-/-	V	§§	IV	Lkr	Küps, Rodachniederung
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3/3	V	§§	IV	Lkr	Schmölz, Küps, Johannisthal, Rosenau, Rodachniederung, entlang von Gehölzstrukturen, Wegen und Schienenverbindungen in der freien Landschaft
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3/3	-	§§	IV		an Gehölzstrukturen innerhalb der landwirtschaftl. Flächen, Teiche in der Rodachniederung, nördlich Johannisthal
Fransenfledermaus	<i>Myotis natterii</i>	3/3	-	§§	IV	Lkr	nördlich Johannisthal an Gehölzen innerhalb landwirtschaftl. Flächen bzw. Gartenflächen
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-/-	-	§§	IV	Lkr	gesamtes Untersuchungsgebiet Küps
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	-/-	V	§§	IV	Lkr	nördlich Johannisthal an Gehölzen innerhalb landwirtschaftl. Flächen, Rosenau, aus ASK Nachweis: Sommerquartier ev. Kirche Johannisthal
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	3/3	2	§§	IV	Lkr	nördlich Johannisthal an Gehölzen innerhalb landwirtschaftl. Flächen, Rosenau

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

- D Deutschland 2009
- BY Bayern 2003
- SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Rote Liste Kategorie:

- 2= stark gefährdet
- 3 = gefährdet
- V = Vorwarnstufe



Schutz:

- §: besonders geschützt nach BNatSchG
- §§ streng geschützt nach BNatSchG
- II geschützt nach Anhang II der FFH-Richtlinie
- IV geschützt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografische Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:

- Arten der Roten Listen (Status mindestens "gefährdet")
- Streng geschützte Arten
- Landkreisbedeutsame Arten



Tab. 12: Vogelnachweise

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung			Schutz	Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen					
		RL D	RL BY	RL SL	BNat SchG		Rodachniederung zwischen Johannisthal u. Küps	Rosenau	Landwirtschaftl. Nutzflächen	Waldflächen westlich Neuses	Siedlungen	Erweiterter UR 2010
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	§						B	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Bergfink	<i>Fringilla montifringilla</i>				§						DZ	
Blesshuhn	<i>Fulica atra</i>	-	-	-	§		B	B				
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	3	3	§	Lkr.		B	B			
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	-	§			B	B	B		B
Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>				§			WG				
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	§	Lkr.			B			
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	-	-	-	§			B	B	B		
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	-	V	V	§§	Lkr.	B	B				B
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	-	§				B		B	
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	-	-	-	§		B	B	B			B
Erlenzeisig	<i>Spinus spinus</i>	-	-	-	§		WG					
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	3	§	Lkr.			B			B
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	-	-	-	§	Lkr.			B			
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	V	§		B		B		B	B
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	-	-	-	§				DZ			
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	-	-	-	§				B			
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	-	-	-	§		B	B	B			B



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung			Schutz BNat SchG	Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen					
		RL D	RL BY	RL SL			Rodachniederung zwischen Johannisthal u. Küps	Rosenau	Landwirtschaftl. Nutzflächen	Waldflächen westlich Neuses	Siedlungen	Erweiterter UR 2010
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	§		B	B	B			
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	-	-	-	§							B
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	-	-	-	§			B			B	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	V	§		B	B	B		B	B
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	V	V	§		N	N	N			
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	-	§		B	B	B		B	
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	V	V	§§	Lkr.	B		B			B
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	-	-	-	§		B					
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	-	-	-	§						B	
Haustaube	<i>Columba livia</i>				§				N			
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	-	-	§						B	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	§		B	B	B		B	
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	-	-	-	§		B					
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	-	§		B	B		B		B
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	V	V	V	§	Lkr.	B					
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Krickente	<i>Anas crecca</i>	3	2	2	§	Lkr.		B				
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	V	V	V	§		B	B				
Lachmöwe	<i>Larus ridibundus</i>	-	-	-	§		N					
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	V	V	V	§		N		N		N	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§					B (Nachweis außerhalb UG)		
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	V	V	V	§						B	



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung			Schutz BNat SchG	Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen					
		RL D	RL BY	RL SL			Rodachniederung zwischen Johannisthal u. Küps	Rosenau	Landwirtschaftl. Nutzflächen	Waldflächen westlich Neuses	Siedlungen	Erweiterter UR 2010
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	-	-	-	§					B		
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Rabenkrähe	<i>Corvus (corone) corone</i>	-	-	-	§		B	B	B	B	B	B
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	V	V	§						B	
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	3	3	§	Lkr. + Üreg.			B			
Reiherente	<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	§		B					B
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	§			B	B	B		
Rohrammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	-	-	§		B	B				
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	§		B	B	B	B		B
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>	-	2	2	§§	Lkr.					N	
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	-	-	-	§		B	B				
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	-	§		B	B	B			B
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	-	-	-	§			B		B		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	§§				B	B		
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	-	-	-	§		B	B	B		B	B
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	-	-	§		B	B			B	
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	§		B	B				B
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	-	-	-	§					B		B
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	-	-	-	§			B				
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	V	V	3	§	Lkr.		B				
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>	-	-	-	§						B	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	-	-	§§						B	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	-	§		B	B				B



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung			Schutz BNat SchG	Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen					
		RL D	RL BY	RL SL			Rodachniederung zwischen Johannisthal u. Küps	Rosenau	Landwirtschaftl. Nutzflächen	Waldflächen westlich Neuses	Siedlungen	Erweiterter UR 2010
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	-	-	-	§	Lkr.	B					
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	-	-	-	§		B					
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	-	-	-	§			B	B			
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	-	§		B	B		B		B
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	§		B	B	B			B

Erläuterungen:

Status:

B Brutvogel DZ Durchzügler N Nahrungsgast WG Wintergast

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

D Deutschland 2009

BY Bayern 2003

SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Rote Liste Kategorie:

2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Vorwarnstufe

Schutz:

§: besonders geschützt nach BNatSchG §§: streng geschützt nach BNatSchG

Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP) Üreg.: Überregional bis landesweit bedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:

- Arten der Roten Listen (Status mindestens "gefährdet")
- Streng geschützte Arten
- Landkreisbedeutsame Arten



Tab. 13: Amphibiennachweise

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ RL SL	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V/V	-	§	-	Lkr.	In Schmölz sowie nördl. und süd. Rosenau
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	§	-	-	In der nördl. Rosenau; süd. Theisenort; östlich Johannisthal; und im Altarm der Rodach östl. Johannisthal
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	-/-	-	§	-	-	In der nördl. Rosenau; süd. Theisenort; bei Lerchenhof; östl. Johannisthal; Altarm der Rodach östlich Johannisthal und an der Bahnlinie Hochstadt-Ludwigsstadt westlich Neuses
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>	V/V	-	§	-	Lkr.	In der nördl. Rosenau; an der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt westl. Neuses u. nordöstl. Köhlersloh

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

- D Deutschland 2009
- BY Bayern 2003
- SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Rote Liste Kategorie:

V = Vorwarnstufe

Schutz:

- §: besonders geschützt nach BNatSchG
- FFH-RL: Schutz nach der FFH-Richtlinie
- IV: geschützt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden alle Arten dargestellt (besondere Empfindlichkeit gegenüber Zerschneidung).



Tab. 14: Reptiliennachweise

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ RL SL	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	V/V	-	§	-	-	in der nordöstl. Rosenau sowie nordwestl. der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3/3	V	§	-	Lkr.	in der Rosenau südl. der St 2200
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	V/V	V	§§	IV	Lkr.	nördlich von Küps auf den Dämmen der Bahnlinie Hochstadt - Ludwigsstadt, Feldraine und Ruderalflächen nördl. Küps

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

D Deutschland 2009

BY Bayern 2003

SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Rote Liste Kategorie:

V = Vorwarnstufe

Schutz:

§: besonders geschützt nach BNatSchG

§§: streng geschützt nach BNatSchG

IV: geschützt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:

- Arten der Roten Listen (Status mindestens "gefährdet")
- Streng geschützte Arten
- Landkreisbedeutsame Arten



Tab. 15: Fischnachweise

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ Nord	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Aal	<i>Anguilla anguilla</i>	3 / 3	-				geringer Bestand in der Rodach
Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	2 / 3	2			Üreg.	geringer Bestand in der Rodach
Bachforelle	<i>Salmo trutta forma fario</i>	V / V	-			Lkr.	normaler Bestand in der Rodach
Barbe	<i>Barbus barbus</i>	3 / 3	-			Lkr.	geringes Vorkommen in der Rodach
Döbel / Aitel	<i>Squalius cephalus</i>	- / -	-				großer Bestand in der Rodach
Flussbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>	- / -	-				normaler Bestand in der Rodach
Giebel	<i>Carassius gibelio</i>	- / -	-				geringer Bestand in der Rodach
Gründling	<i>Gobio gobio</i>	V / -	-			Lkr.	normaler Bestand in der Rodach
Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>	V / -	-			Lkr.	normaler Bestand in der Rodach
Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i>	- / -	-				geringer Bestand in der Rodach
Koppe	<i>Cottus gobio</i>	V / V	-		II	Lkr.	weit verbreitet
Laube / Ukelei	<i>Alburnus alburnus</i>	V / -	-			Lkr.	normaler Bestand in der Rodach
Nase	<i>Chondrostoma nasus</i>	2 / 2	V			Üreg.	vereinzelt zwischen Küps und Oberlangenstadt
Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	- / -	-				geringer Bestand in der Rodach
Rotauge / Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>	- / -	-				normaler Bestand in der Rodach
Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>	V / V	-			Lkr.	geringer Bestand in der Rodach
Zander	<i>Sander lucioperca</i>	- / -	-				geringer Bestand in der Rodach

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

D Deutschland 2009
BY Bayern 2003
Nord Gewässersystem Nord (Einzugsgebiet Elbe) 2003

Rote Liste Kategorie:

2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Vorwarnstufe

Schutz:

§: besonders geschützt nach BNatSchG
§§: streng geschützt nach BNatSchG
II: geschützt nach Anhang II der FFH-Richtlinie



Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Üreg.: Überregional bis landesweit bedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:

- Arten der Roten Listen (Status mindestens "gefährdet")
- Landkreis- und überregional bedeutsame Arten



Tab. 16: Heuschreckennachweise

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ RL SL	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Feldgrille	<i>Gryllus campestris</i>	3/3	3	-	-	Lkr.	Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz
Wiesengrashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	V/V	-	-	-	Lkr.	auf den landwirtschaftl. Flächen südl. Schmölz

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

D Deutschland 1998

BY Bayern 2003

SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Schutz:

V Art der Vorwarnliste

Bedeutung:

Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:

- Arten der Roten Listen (Status mindestens „gefährdet“)
- Landkreisbedeutsame Arten



Tab. 17: Tagfalternachweise im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Gefährdung		Schutz		Bedeutung	Hinweise zum Vorkommen
		RL BY/ RL SL	RL D	BNat SchG	FFH- RL		
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	3/3	3	§§	II + IV	Lkr.	Im Rodachtal u. Rosenau. auf den Wiesen nordwestl. bzw. nordöstl. Tüschnitz; südl. Johannisthal sowie a. d. Bahnlinie westl. Johannisthal
Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea teleius</i>	2/2	2	§§	II + IV	-	Entlang der Rodach zwischen Krebsbach u. Küps
Nickerl's Scheckenfalter	<i>Melitaea aurelia</i>	2/3	3	-	-	Üreg.	Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz
Östlicher Scheckenfalter	<i>Melitaea britomartis</i>	3/3	3	-	-	Üreg.	Extensivwiese nordwestlich Tüschnitz

Erläuterungen:

Gefährdung nach Roten Listen (RL):

- D Deutschland 1998
BY Bayern 2003
SL Naturräumliche Region Schichtstufenland 2003

Rote Liste Kategorie:

- 2 = stark gefährdet
3 = gefährdet
V = Vorwarnstufe

Schutz:

- §§: streng geschützt nach BNatSchG
II + IV: geschützt nach Anhang II bzw. IV der FFH- Richtlinie

Bedeutung:

- Lkr.: Landkreisbedeutsame Arten (ABSP)

Hinweise zur kartografischen Darstellung:

- Als besonders wertgebende Arten werden mit eigenen Symbolen dargestellt:
- Arten der Roten Listen (Status mindestens "gefährdet")
- Landkreisbedeutsame Arten
- Überregional bedeutsame Arten