

Landschaftspflegerischer Begleitplan

- Textteil -

Planfeststellung

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Erlenheim

Ortsumgehung

Neubau

von Abschnitt 120, Station 0,663 (AB 3)

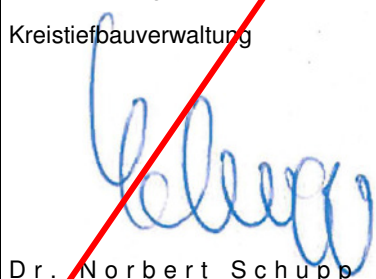
bis Abschnitt 100, Station 1,716 (AB 1)

Bau-km 0+000 bis Bau-km 4+344,527

Aufgestellt:

Aschaffenburg, 11.01.2013

Kreistiefbauverwaltung



Dr. Norbert Schupp
Verwaltungsdirektor

Unterlage 12.1
wird ersetzt durch
Unterlage 12.1 E

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABENSTELLUNG	1
2	RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND METHODIK	1
2.1	Rechtliche Grundlagen	1
2.2	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	2
2.3	Methodik	2
3	VORGABEN FÜR DEN LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN BEGLEITPLAN	5
3.1	Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen	5
3.2	Regionalplan Region Bayerischer Untermain	6
3.3	Landschaftsplan Markt Großostheim (Änderung 1)	7
3.4	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)	7
4	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG VON NATURHAUSHALT UND LANDSCHAFTSBILD	9
4.1	Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes	9
4.2	Beschreibung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	10
5	WIRKUNGS- UND KONFLIKTANALYSE	27
5.1	Vorhabensbeschreibung	27
5.2	Umwelterhebliche Wirkungen	28
5.3	Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes	29
6	KONFLIKTVERMEIDUNG UND –VERMINDERUNG	33
6.1	Darstellung der Konfliktminimierung im Rahmen der Vorplanung	33
6.2	Konfliktvermeidung und –verminderung im Rahmen der Projektrealisierung	33
7	DARSTELLUNG DER UNVERMEIDBAREN UND NICHT WEITER ZU MINDERNDEN EINGRIFFE	36

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

7.1	Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen	36
7.2	Konfliktbereiche	41
8	ERMITTLUNG UND DARSTELLUNG DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN	43
8.1	Grundsätze für die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs	43
8.2	Ermittlung des Umfangs erforderlicher Kompensationsflächen	46
8.3	Allgemeines Planungskonzept	51
8.4	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)	52
8.5	Kompensationsmaßnahmen	54
8.6	Schutzmaßnahmen (Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen)	56
8.7	Gestaltungsmaßnahmen	60
8.8	Forstrechtlicher Ausgleich	61
9	MAßNAHMENBLÄTTER	63
10	HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG	88
11	GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH/ERSATZ	90
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	94
	QUELLENVERZEICHNIS	95

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 4-1:	Rote Liste-Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes	15
Tabelle 4-2:	Bewertungsskala der Biotoptypen (nach Kaule 1986).....	20
Tabelle 4-3:	Gesamtbewertung (Pflanzen und Tiere) der im UG vorkommenden Biotoptypen, ohne vollständig versiegelte Flächen (VV, Wert = 0), mit Angabe der Entwicklungsdauer.....	21
Tabelle 4-4:	Prozentuale Verteilung der Wertstufen	22
Tabelle 5-1:	Pflanzen und Tiere - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG....	30
Tabelle 5-2:	Boden - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG	30
Tabelle 5-3:	Wasser - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG	31
Tabelle 5-4:	Klima und Luft - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG.....	31
Tabelle 5-5:	Landschaftsbild - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG.....	32
Tabelle 7-1:	Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Pflanzen und Tiere	37
Tabelle 7-2:	Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Boden.....	38

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Tabelle 7-3:	Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Wasser	39
Tabelle 7-4:	Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Klima	39
Tabelle 7-5:	Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Landschaft	40
Tabelle 8-1	Ermittlung Kompensationsflächenbedarf der Ortsumgehung Pflaumheim.....	50
Tabelle 11-1:	Vergleichende Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich-/Ersatzmaßnahmen..	93

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 8-1:	Querschnitt für den Rückbau der Mömlinger Straße.....	62
----------------	---	----

UNTERLAGEN

Unterlage 12.2	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 12.3	Lagepläne der landschaftspflegerischen Maßnahmen
Blatt 0	Legende - Maßnahmenpläne
Blatt 1-9	Maßnahmenplan 1 bis 9
Unterlage 12.4	Unterlagen zur artenschutzrechtlichen Prüfung

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Die Kreisstraßen AB 1 und AB 3 verlaufen direkt durch den Ortskern von Pflaumheim. In der Ortsdurchfahrt überlagern sich Verbindungs-, Erschließungs- und Aufenthaltsfunktion, wodurch sich besondere Konfliktsituationen ergeben können.

Im Jahr 2007 wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, die für den Ortskern (Rathausgasse) eine vorhandene Verkehrsbelastung von ca. 11.600 bis zu 12.550 Kfz/24h ausweist (OBERMEYER PLANEN + BERATEN, 2010: Kap. 4, S. 14).

Für das Prognosejahr 2025 wird eine weitere steigende Verkehrsbelastung auf ca. 21.600 Kfz/24h im überörtlichen Verkehr erwartet (OBERMEYER PLANEN + BERATEN, 2010: Kap. 5.3, S. 18).

Aufgrund der vorhandenen straßenbaulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Situation und der hohen Verkehrsbelastung werden sich die Verkehrsverhältnisse für die Anwohner und Straßennutzer weiter verschlechtern.

Deshalb beabsichtigt der Landkreis Aschaffenburg durch den Bau einer Ortsumgehung die innerörtlichen Verkehrsverhältnisse zu verbessern und die Anwohner der Ortsdurchfahrt von Schall- und Abgasimmissionen zu entlasten.

Für die Ortsumgehung Pflaumheim, die im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens genehmigt werden soll, ist gemäß den gesetzlichen Bestimmungen (s. Kap. 2.1) ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zu erstellen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Rahmen der Straßenplanung entsprechend dem gesetzlichen Auftrag und in sachgerechter Anwendung fachlicher Grundlagen zu berücksichtigen. Ziel ist hierbei vor allem die Vermeidung von Eingriffen und im Weiteren die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege so auszugleichen, dass nach Beendigung des Eingriffes keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet wird (§ 15 BNatSchG, RAS-LP 1).

Aufgabe dieses LBP ist es somit, die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch das Vorhaben aufzuzeigen und die zu einer entsprechenden Kompensation erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Text und Karte darzustellen.

2 Rechtliche Grundlagen und Methodik

2.1 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 17 Abs. 4 Bundesnaturschutzgesetz ist für den Bau der Ortsumgehung Pflaumheim die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes erforderlich. Da beim Bau

der Straße Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen zu erwarten sind, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, ist der Tatbestand des Eingriffes in Natur und Landschaft erfüllt.

2.2 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Die Ausdehnung des Untersuchungsgebietes orientiert sich

- an der Reichweite der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bzw. ihrer Komponenten (Schutzgüter),
- an der Empfindlichkeit des Landschaftsraumes bezogen auf die potenziellen Wirkungen des Vorhabens sowie
- an den Flächen für die Durchführung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes wird die geplante Trasse beidseits mit je 100 m gepuffert. Soweit Wirkungen über das Untersuchungsgebiet hinausgehen sollten, werden diese mit betrachtet und im Rahmen dieses Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) bewertet. Gleiches gilt für etwaige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen außerhalb des 200 m-Puffers.

2.3 Methodik

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen zur Eingriffsregelung enthält der zu erstellende Landschaftspflegerische Begleitplan alle zur Abhandlung der Eingriffsregelung erforderlichen Angaben. Wie gesetzlich gefordert, sind dies vor allem die

- Darlegung von Vermeidung und Minderung,
- Beurteilung der Erheblichkeit,
- Maßnahmen zum Ausgleich,
- Maßnahmen zum Ersatz,
- Maßnahmen zum Artenschutz.

Als Grundlage zur Abhandlung der Eingriffsregelung erfolgt zuerst eine Beschreibung und Bewertung des Naturhaushaltes (mit Boden, Wasser, Luft/Klima und Pflanzen und Tiere) und des Landschaftsbildes innerhalb des Untersuchungsraumes (s.u.).

Für den Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) sind die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild die wesentlichen Betrachtungsobjekte, an denen die Fragen der Vermeidbarkeit und der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bzw. der landschaftsgerechten Wiederherstellung oder Neugestaltung zu prüfen sind.

Der Mensch ist indirekt Betrachtungsobjekt der Eingriffsregelung (v.a. Aspekt Erholungseignung und -funktion der Landschaft).

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nur indirekt als wahrnehmbare Teile des Landschaftsbildes, der Kulturlandschaft oder in Form der Nutzungsfähigkeit von Naturgütern Inhalte der Eingriffsregelung.

Bestandsaufnahme und Bewertung (Kap. 4)

Datengrundlage bildet die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2012) sowie die Biotoptypenkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007). 2011 und 2012 fand eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung für die UVS und den LBP statt. Im Rahmen des LBP, dessen wesentliches Ziel die Vermeidung / Verminderung von Eingriffen, die Ermittlung des Kompensationsbedarfs im Falle unvermeidbarer Eingriffe sowie die Herleitung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ist, wird der Bestand anhand von Bedeutung, Empfindlichkeit und Vorbelastung beurteilt.

Wirkungs- und Konfliktanalyse (Kap. 5)

Aus der Überlagerung des bewerteten Bestandes mit den Wirkungen des Vorhabens können Aussagen zu den Auswirkungen erfolgen und damit eine Einschätzung zur Erheblichkeit unvermeidbarer Beeinträchtigungen abgeleitet werden. Die Beurteilung erfolgt einzelfall- und wirkungsbezogen und getrennt nach Bestandteilen des Naturhaushaltes bzw. des Landschaftsbildes.

Ermittlung des Kompensationsbedarfes (Kap. 8)

Wesentliche methodische Grundlage für die Eingriffs- und Ausgleichsermittlung bildet das Papier **Vollzug des Naturschutzrechts im Straßenbau; Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben** (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDES-ENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN / OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNEREN 1993), nachfolgend kurz **Grundsatzpapier** genannt. Dieses Papier gibt im Interesse einer vereinfachten und gleichmäßigen Beurteilung Grundsätze und Richtwerte für die Ermittlung des Umfangs von Flächen an, auf denen die zur Erreichung des Ausgleichs und Ersatzes erforderlichen Maßnahmen durchzuführen sind.

Maßnahmenblätter (Kap. 9)

Alle Landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern übersichtlich erläutert (Lage, Größe, Beschreibung, Ziele, Pflege, Zeitpunkt der Durchführung, Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung der jeweiligen Maßnahmen).

Bilanzierung von Eingriff und Kompensation (Kap. 11)

Die Eingriffe und die von ihnen auslösbaren unmittelbaren und mittelbaren Beeinträchtigungen werden den Kompensationsmaßnahmen in einer tabellarischen Übersicht gegenübergestellt (Tab. 11-1).

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Dokumentation bzw. Kartenerstellung

Die Darstellung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes erfolgt in Text und Karten. Folgende thematische Karten werden in Anlehnung an die „Musterkarten LBP“ des BMVBS (1998) erstellt:

Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 12.2) im Maßstab 1:5 000

Im Bestands- und Konfliktplan ist der Bestand im Untersuchungsraum sowie das Vorhaben flächendeckend dargestellt. Die auftretenden Konflikte sind als Konfliktbereiche gekennzeichnet und beschrieben.

Maßnahmenplan (Unterlage 12.3, Blätter 1 bis 9) im Maßstab 1:1 000

Im Maßnahmenplan sind die zu ergreifenden

- Ausgleichsmaßnahmen,
- Ersatzmaßnahmen,
- Gestaltungsmaßnahmen,
- Schutzmaßnahmen,
- CEF-Maßnahmen und
- sonstigen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

dargestellt.

3 Vorgaben für den Landschaftspflegerischen Begleitplan

3.1 Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Gebiete nach FFH- oder Vogelschutz-Richtlinie, keine Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete sowie keine Naturdenkmale.

Das südöstliche Untersuchungsgebiet ist Teil des **Naturparks** „Bayerischer Odenwald“ (Verordnung vom 28.07.1982), dessen Abgrenzung entlang der Kreisstraßen AB 3, AB 1 und Wallstädter Straße verläuft. Der Naturpark ist in eine Schutzzone und eine Erschließungszone eingeteilt. Während die Schutzzone die Wälder und die von Hecken und Hohlwegen durchzogenen Teile der Feldflur südöstlich Pflaumheims umfasst, befinden sich in der Erschließungszone hauptsächlich bebaute und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein **geschützter Landschaftsbestandteil** (LB). Im südlichen Teil des UG erstreckt sich der LB „Alte Bahnlinie“ südlich Pflaumheims bis über die südliche Gemarkungsgrenze hinaus (Verordnung vom 1.12.1999).

Eine amtliche Kartierung von **gesetzlich geschützter Biotope** (§ 30 BNatSchG) existiert für den Untersuchungsraum nicht. Allerdings ist im Landschaftsplan Großostheim folgendes amtlich kartiertes Biotop als teilweise geschützt nach § 30 BNatSchG aufgelistet:

- *Alte Bahnlinie südlich Pflaumheims* – Linienförmiges Mager- und Halbtrockenrasenbiotop entlang des alten Bahndamms, insbesondere in den unbestockten Bereichen. Weite Teile wurden als geschützter Landschaftsbestandteil unter Schutz gestellt (s. oben).

Im Zuge Biotopkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007) wurden darüber hinaus keine weiteren, nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope kartiert.

Die **amtliche Biotopkartierung** des Landesamtes für Umweltschutz (Stand September 2007, Kartierung im Jahr 1991) weist für den Untersuchungsraum mehrere kartierte Biotope aus, die im Anhang 1 der Unterlage 16.1 näher beschrieben sowie in der Bestands- und Konfliktkarte (Unterlage 12.2) dargestellt sind.

Die **Waldfunktionskarte** für die Region Bayer. Untermain, Landkreis Aschaffenburg (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1993) weist den Wald im südöstlichen Untersuchungsgebiet aus als *Wald mit besonderer Bedeutung* für:

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- *die Erholung (Intensitätsstufe II),*
- *den Regionalen Klimaschutz und*
- *den Straßenschutz.*

Westlich von Pflaumheim befindet sich das **Wasserschutzgebiet (WSG)** „Brunnen Pflaumheim“. Weiter westlich schließt sich das WSG „Brunnen Ringheim“ an, das allerdings außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt (ca. 210 - 330 m vom westlichen Rand des UG entfernt).

Der Bereich entlang des Pflaumbachs stellt ein **Überschwemmungsgebiet** dar. Bei diesem handelt es sich nicht um ein amtlich festgesetztes, sondern um ein auf Basis des HQ₁₀₀ berechnetes Überschwemmungsgebiet.

3.2 Regionalplan Region Bayerischer Untermain

Als fachliche Ziele in Bezug auf Natur und Landschaft bzw. als landschaftliches Leitbild werden im Regionalplan u.a. genannt, dass die auf Dauer aus der landwirtschaftlichen Nutzung ausscheidenden Flächen, soweit sie nicht als Siedlungsflächen vorgesehen sind, vor allem im Verdichtungsraum Aschaffenburg unter Berücksichtigung der Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege verwendet werden. Dabei sollen die Brachflächen ggf. entweder der natürlichen Vegetationsentwicklung überlassen oder durch Landbewirtschaftung oder Pflegemaßnahmen offengehalten oder in Einzelfällen aufgeforstet werden (Kapitel B I, Natur und Landschaft, Ziel 3.2.4 Gestaltungs-, Pflege- und Sanierungsmaßnahmen in der freien Landschaft; Stand Oktober 2011).

In den Landschaftsteilen der Region, die intensiv ackerbaulich genutzt werden und nur relativ wenig Bäume und Sträucher enthalten, soll der hier oft vergleichsweise geringe Bestand an ökologischen Ausgleichsflächen vorrangig gesichert und gepflegt werden. Darüber hinaus soll hier auf die Anlage von Gehölzpflanzungen hingewirkt werden, die in Anpassung an das Relief die Flur gliedern und die Fließgewässer stärker in die Landschaft einbinden sollen.

In der 3. *Änderung des Regionalplans* (Kapitel B I, Natur und Landschaft, Ziel 3.1.1 Regionale Grünzüge und Trenngrün; Stand Oktober 2011) werden als **Trenngrün (T)** die Freiflächen zwischen Großostheim und Pflaumheim (**T 16**) sowie zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt (**T 17**) bestimmt. Das Trenngrün dient neben der Gliederung der Siedlungsbereiche, dem Freiflächenausgleich, der Luftverbesserung und der Lufterneuerung v.a. auch dem Offenhalten dieser Freiflächen, um ein Zusammenwachsen der Ortsteile zu verhindern. Vor allem in Freiflächen, die als regionale Grünzüge ausgewiesen oder als Trenngrün bestimmt wurden, soll auf die Bereitstellung von Flächen zum Aufbau von Ökokonten hingewirkt werden.

3.3 Landschaftsplan Markt Großostheim (Änderung 1)

Der Landschaftsplan Markt Großostheim (2003) nennt als landschaftliches Leitbild zahlreiche Ziele, von denen in Bezug auf das Vorhaben folgende von besonderer Relevanz sind:

- Erhalt, Pflege und Entwicklung eines vielgestaltigen Landschaftsbildes, insbesondere der landschaftsgliedernden Elemente in der intensiv genutzten Flur;
- Sicherung der Gebiete mit natürlichen und naturnahen Lebensgemeinschaften als ökologische Ausgleichsräume;
- Erhalt, Pflege und Entwicklung charakteristischer Landschaftsteile, wie die Hecken und Hohlwege im südlichen Gemeindegebiet. Nachteilige Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sollen vermieden werden;
- Waldflächen sollen in ihrem Umfang bestehen bleiben. Der natürliche Aufbau der Waldränder soll erhalten bzw. wieder hergestellt werden. Standortgerechte Baumarten sollen bei der Waldverjüngung bevorzugt werden;
- Schaffung eines Biotopverbundsystems zwischen den Waldflächen im Süden und Norden des Gemeindegebietes unter Einschluss der vorhandenen Gehölzstrukturen. Dabei sind Obstwiesen, Gras- und Krautfluren einzubeziehen;
- Schaffung durchgängiger, extensiv genutzter Grünlandbereiche entlang der Bäche und Gräben als Uferschutzstreifen. Künstliche Gerinne sollen renaturiert und durch Kleinstrukturen bereichert werden;
- Einbindung der Siedlungsbereiche in die umgebende Landschaft durch Gehölzpflanzungen.

3.4 Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP)

Einige im ABSP für den Landkreis Aschaffenburg (1997) aufgelistete Maßnahmen sind für das Untersuchungsgebiet von Bedeutung. So verfolgen die übergeordneten Ziele vor allem den Erhalt und die Pflege von Gehölzstrukturen in der Feldflur, von Feuchtgebieten und Fließgewässern sowie von Waldrändern.

Als konkrete Ziele und Maßnahmen werden für das Pflaumheimer Hügelland u.a. genannt:

- Vorrangige Pflege und Neuanlage von Streuobstbeständen in klimatisch begünstigten Gebieten zur langfristigen Sicherung der Steinkauzpopulation am Binselberg nördlich Wenigumstadt;
- Neuanlage von Gehölzen in strukturarmen Gebieten, Vernetzung isolierter Bestände (v.a. in der ausgeräumten Feldflur westlich von Pflaumheim);
- Erhalt und Förderung v.a. von Kleingewässern in diesem relativ gewässerarmen Gebiet zur Sicherung gefährdeter Gewässerlebensräume;
- Wiederherstellung von Feuchtlebensräumen bzw. Ausdehnung von Feuchtwiesen in den Talauen;

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- Sicherung und Wiederherstellung eines hohen Grundwasserstandes entlang der Fließgewässer;
- Wiederherstellung durchgehender Grünlandbänder oder zumindest von 5 – 10 m breiten Gewässerrandstreifen entlang der Fließgewässer;
- Aufbau eines Vernetzungssystems für trockenheits- und wärmeliebende Arten unter Einbeziehung bzw. Optimierung der vorhandenen Strukturen wie Streuobstbestände, Hohlwege und den Bahndamm der Alten Bahnlinie; Aufbau breiter Waldsäume an den sonnseitigen Waldrändern als Lebensraum und Wanderlinie für wärmeliebende Arten.

4 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

4.1 Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes

Das Untersuchungsgebiet lässt sich grob in folgende Bereiche unterteilen:

- Ortsrandbereich von Pflaumheim mit Kleingarten- und Freizeitanlagen;
- Gering strukturierte Feldflur mit gering bewegtem Relief nördlich Pflaumheims;
- Gering strukturierte Feldflur mit mäßig bewegtem Relief westlich Pflaumheims;
- Feldflur südlich Pflaumheims zwischen Baumertsgraben und ehemaliger Bahnlinie;
- Feldflur und Wald südöstlich Pflaumheims mit bewegtem Relief.

Der Ortsrandbereich von Pflaumheim zeichnet sich durch landwirtschaftliche Betriebe im Norden, ansonsten überwiegend durch neuere Wohngebiete (Einzelhaussiedlungen) aus, die meist direkt an die Feldflur angrenzen und nur selten durch Abstandsgrün oder alte Streuobstbestände in die Landschaft eingebunden sind. Im nördlichen Teil finden sich hier auch noch größere Kleingartenanlagen sowie Freizeitanlagen (Kleintierzüchter).

Nördlich und westlich von Pflaumheim wird der UR überwiegend von Feldflur mit intensiv genutzten Äckern und Wechselgrünland geprägt, die nur selten von Vegetationsstrukturen gegliedert ist. Landschaftsbildbestimmend ist hier auch die Ortsentlastungsstraße (St 3115), die hier auf längeren Abschnitten von Straßenbegleitgrün (Hecken und Baumreihen) gesäumt wird. Die großen Landwirtschaftsflächen sind eben, allenfalls schwach bewegt. Im nordwestlichen UR prägen zudem Aussiedlerhöfe das Landschaftsbild.

Westlich von Pflaumheim wird die gering strukturierte Feldflur vom Gelände her bewegter, wodurch die Landschaft für den Betrachter übersichtlicher wird und wechselnde Ausblicke erlaubt, aber auch hier finden sich nur wenig strukturierende Vegetationsstrukturen.

Südlich von Pflaumheim zwischen Baumertsgraben und der Alten Bahnlinie ist die Landschaft deutlich strukturierter. Der UR ist hier von der Pflaumbach- und Mühlbachaue mit Röhricht- und Krautsäumen, einer eher extensiven Grünlandnutzung, abgezaunten Gärten sowie von großflächigen Pferdekoppeln bestimmt. Die Alte Bahnlinie ist ein markantes landschaftsgliederndes und –belebendes Element, das sich v.a. aus naturnahen Gehölzen, aber auch Saumbereichen und Trockenstandorten zusammensetzt.

Der südöstliche Untersuchungsraum wiederum wird durch die stark reliefierte Feldflur mit linien- und flächenhaften Vegetationsstrukturen geprägt, die im südöstlichen Rand des UR zu dem Waldgebiet entlang der Mömlinger Straße überleiten. Das Waldgebiet selbst ist ein von Rot-Buchen und Wald-Kiefern dominierter Mischwald.

4.2 Beschreibung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

Die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes von Naturhaushalt und Landschaftsbild erfolgt im vorliegenden LBP schwerpunktmäßig für die Schutzgüter bzw. Naturhaushaltsfaktoren Pflanzen und Tiere und Landschaftsbild. Die übrigen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft sind im Kapitel 3.3 der UVU (Unterlage 16) ausführlich dargelegt worden. Bezüglich einer detaillierten Betrachtung dieser Schutzgüter wird auf die entsprechenden Kapitel der UVU verwiesen; sie werden daher im vorliegenden LBP weniger ausführlich beschrieben.

4.2.1 Boden

Aus dem Löß entwickelten sich Parabraunerden, die zumeist aus feinsandigem, schluffigem Lehm mit mehr oder weniger hohem Tongehalt bestehen und eine hohe Filter- und Pufferwirkung aufweisen. Die Ertragsfähigkeit der Böden, die zu den besten Ackerböden der Untermainebene zählen, ist sehr hoch. Entsprechend überwiegt die landwirtschaftliche Nutzung (Acker und Sonderkulturen), soweit die Böden nicht von Siedlungen oder Verkehrsflächen überbaut wurden.

Im Bereich der Talfüllungen entwickelten sich überwiegend sandig-schluffig-tonige Gleyböden, die ebenfalls über eine hohe Ertragsfähigkeit sowie eine hohe Filter- und Pufferfunktion verfügen. Diese Böden werden überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei auch noch Grünlandnutzung (bzw. Weidenutzung) neben der Ackernutzung vorzufinden ist.

Im Bereich des Unteren Buntsandsteins entwickelten sich Braunerden geringer bis mittlerer Entwicklungstiefe. Die Böden aus lehmigem Sand verfügen nur über ein relativ geringes Filter- und Puffermögen sowie über eine niedrige bis mittlere Ertragsfähigkeit; das Wasserspeichervermögen ist ebenfalls gering. Die Braunerden sind vorherrschend mit Wald bestockt.

Neben den genannten natürlichen Böden, die land- oder forstwirtschaftlich genutzt werden, gibt es im Untersuchungsraum auch anthropogen überprägte Böden. Zu nennen sind hier in erster Linie die Bereiche der Siedlungs- und Verkehrsflächen, bei denen viele Böden überbaut und versiegelt sind bzw. stark verändert wurden (Gärten, Straßenböschungen, Steinbrüche, etc.).

Laut einer Eintragung im Altlastenkataster nach Art. 3 BayBodSchG ist im südöstlichen Untersuchungsgebiet entlang der AB 1 auf dem Grundstück Fl.Nr. 5476 der Gemarkung Pflaumheim eine Altlast bzw. Altablagerung erfasst. Es handelt sich hierbei um die ehemalige gemeindliche Mülldeponie Pflaumheim.

Zusammenfassend stellt sich die Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Boden wie folgt dar:

Eine hohe Bedeutung weisen auf:

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- die Waldböden des Waldgebietes südöstlich Pflaumheim;
- die Böden im Bereich der Alten Bahnlinie (ohne den eigentlichen Bahnkörper).

Eine mittlere Bedeutung weisen auf:

- die mehr oder weniger landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen der Feldflur im Umfeld von Pflaumheim (Acker, Intensiv- und Wechselgrünland);
- die Böden der Alten Bahnlinie (Trasse mit Böschungen).

Eine geringe Bedeutung weisen auf:

- die Böden im Bereich der Siedlungen und Verkehrsflächen, soweit nicht versiegelt (Ortsbereich Pflaumheim, Aussiedlerhöfe, Gewerbegebiete, Straßenbegleitgrün, etc.);
- die Böden im Bereich der Sport- und Kleingartenanlagen.

4.2.2 Wasser

Oberflächengewässer

Im Untersuchungsgebiet befinden sich nur wenige Oberflächengewässer. Das wichtigste Fließgewässer ist hierbei der Pflaumbach, der hinter Mosbach an den Hängen des hessischen Odenwaldes entspringt und durch Pflaumheim (im Weiteren als Welzbach durch Großostheim) fließt. Die Zuflüsse des Pflaumbauchs sind im Westen der Dürrbach, der Baumertsgraben und der Mühlbach. Von Südost her fließt der Grundgraben zu.

Die Gewässergütekarte für den Landkreis Aschaffenburg (<http://www.wwa-ab.bayern.de/-/daten/guete/karten/ezglkrab.htm>) weist nur für den Pflaumbach bzw. Welzbach eine Güteklasse aus. Demnach ist das Gewässer kritisch belastet (Güteklasse II-III). Darüber hinaus sind in der Karte A1 des ABSP (Stand 1997) der Dürrbach, der Baumertsgraben und der Grundgraben als mäßig belastet (Güteklasse II) dargestellt.

Der Grundgraben im Südwesten führt nicht ständig Wasser und ist nicht zuletzt auch seiner geringen Naturnähe wegen (ausgebautes, einheitliches Gewässerprofil) von geringer Bedeutung.

Pflaumbach und Dürrbach weisen eine geringe Wassergüte auf (Eutrophierung aufgrund der umgebenden intensiven Ackernutzung) und sind überwiegend als naturfern anzusprechen (begradigt, einheitliches Gewässerprofil, überwiegend fehlender Uferstreifen). Daher sind sie als gering bis mittel bedeutsam anzusprechen.

Im südwestlichen Untersuchungsgebiet sind Pflaumbach und Mühlbach jedoch deutlich naturnäher. Der Talgrund zwischen Pflaumbach und Mühlbach wird hier noch weitgehend als Grünland genutzt, der Gras- und Krautsaum ist ausgeprägter und es finden sich häufiger bachbegleitende, naturnahe Ufergehölze aus Weiden, Erlen und Kopfweiden. Die Bedeutung dieser Abschnitte ist daher als hoch zu beurteilen.

Das *Überschwemmungsgebiet* (auf Basis des HQ₁₀₀ berechnet) des Pflaumbachs bzw. des Mühlbachs ragt in den südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes hinein.

Stehende Gewässer sowie Quellen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Grundwasser

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das WSG „*Brunnen Pflaumheim*“ mit den Zonen II und III (nordwestlich bis westlich von Pflaumheim). Das WSG „*Brunnen Ringheim*“ liegt ca. 350 m vom nordwestlichen Untersuchungsgebiet entfernt. Der südliche bis östliche Untersuchungsraum wird zum Großteil von der Zone IIIB des Wasserschutzgebietes der Stadtwerke Aschaffenburg eingenommen.

Flächendeckende Angaben zu Grundwasserflurabständen im Untersuchungsgebiet liegen nicht vor. Gem. der „Rahmenuntersuchung zu den Grundwasserverhältnissen im bayerisch-hessischen Maingebiet (ARBEITSGRUPPE DER LANDESBEHÖRDEN 1997) ist für den Bereich etwa nördlich der Ortsmitte Pflaumheim von Flurabständen von ca. 20 bis 25 m auszugehen. Die Karte Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung 1:50 000 (DIEP-HOLZER & HARZER 1990) zeigt ebenfalls für den Untersuchungsraum große Flurabstände mit Werten über 20 m. Die Aussagen dieser beiden Kartenwerke decken sich mit den Angaben zum Pflaumheimer Brunnen am nördlichen Ortsrand von Pflaumheim (Stand Juli 2008), für dessen Bereich Flurabstände des quartären Grundwasserleiters von ca. 21 bis ca. 34 m angegeben werden. Allerdings weisen die Auswertungen der Messstellen des Pflaumheimer Brunnens auch auf einzelne, nicht zusammenhängende Grundwasservorkommen hin („schwebendes Grundwasser“), dessen Flurabstand nordwestlich von Pflaumheim ca. 8 m beträgt. Ebenso ist in den Niederungen der Bäche mit deutlich geringeren Grundwasserflurabständen als für den quartären Hauptgrundwasserleiter zu rechnen.

Die Grundwasserneubildung wird in geringem Maße dort vermindert, wo die Entwässerung nicht über die Böschung, sondern über Regenrückhaltebecken erfolgt, die schließlich in die Vorfluter wie Dürrbach und Baumertsgraben entwässern.

Im Zuge der Trasse sind zwar grundsätzlich Eingriffe ins Grundwasser im Bereich von Einschnitten denkbar. Die Trassierung liegt aber immer noch so, dass keine Eingriffe in den obersten Grundwasserleiter zu erwarten sind. Allenfalls ist ein Anschneiden von Schichtwasser möglich.

Als relevante potenzielle Wirkung des Vorhabens auf das Grundwasser verbleibt die betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge. Die Bestandsbeurteilung beschränkt sich daher auf die *Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Verunreinigungen*.

Die Hydrogeologische Grundkarte 1:50 000 – Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (DIEPHOLDER & HARZER 1990) zeigt für den Bereich des UR Deckschichten aus Lockergesteinen mit sehr geringer bis fehlender Porendurchlässigkeit. Vor diesem

Hintergrund und aufgrund der hohen Flurabstände sowie der hohen Filter- und Puffervermögen der verbreiteten Lössböden, einschließlich der Talfüllungen, ist hier von einer geringen Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber verkehrsbedingten Schadstoffeinträgen auszugehen.

Lediglich im Bereich der Sandsteinböden im Südosten des Untersuchungsgebietes wird vorsorglich aufgrund der dort mittleren Filter- und Puffereigenschaften von einer mittleren Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag ausgegangen.

4.2.3 Klima und Luft

Klimatische Situation

Gem. den Angaben des Landschaftsplanes Markt Großostheim ist das Untersuchungsgebiet klimatisch dem Rhein-Main-Gebiet zuzuordnen. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt etwas über 9 °C. Die mittlere Jahressumme des Niederschlags liegt bei ca. 650 mm. Der Wind kommt überwiegend aus Südwesten über die offenen Hangflächen.

Im Untersuchungsgebiet liegt folgende lokalklimatische Situation vor:

- *Kaltluftentstehungsgebiete:* Hohe Bedeutung haben die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich und südlich Pflaumheim, die überwiegend ausgeprägte Geländeneigungen von über 2 - 3° aufweisen;
- *Frischluffgebiete:* Hohe Bedeutung haben die Waldflächen (einschließlich angrenzender größerer Feldgehölze südöstlich von Pflaumheim) sowie die flächigen Feldgehölze im Bereich des ehemaligen Steinbruchs und der „Großen Hochshohle“. Der Pflaumheimer Wald ist zudem gem. Waldfunktionskarte als regionaler Klimaschutzwald ausgewiesen;
- *Kaltluftströme:* Wichtige Kaltluftventilationsbahnen stellen, von West nach Südost, die Talgründe des Dürrbaches, des Baumertsgrabens, des Pflaumbachs, des Grundgrabens und des Bettgesgrabens (außerhalb des UG) dar;
- *Klimatische Belastungsräume:* Großflächig bebaute Siedlungsbereiche wie im vorliegenden Fall der Ortsbereich von Pflaumheim.

Lufthygienische Situation

In der Umweltverträglichkeitsuntersuchung, Unterlage 16 (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2012), wurde der Untersuchungsraum mit einer NO₂-Belastung von 18 µg/m³ als *mäßig bis deutlich belastet* eingestuft.

4.2.4 Pflanzen und Tiere

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potenzielle natürliche Vegetation¹⁾ des Untersuchungsgebietes ist gem. den Angaben des Landschaftsplanes zu nennen:

- *Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald* (*Galio-Carpinetum typicum*) im Bereich der Lößüberdeckung am Übergang zum Odenwald;
- *Hainsimsen-Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald* (*Galio-Carpinetum luzuletosum*) im Bereich der lehmigen Böden des Odenwaldes.

Diese primären Vegetationsgesellschaften (vom Menschen unbeeinflusste Vegetation) sind im Untersuchungsraum nur noch in kleinen Teilbereichen vorhanden, da sie durch Siedlungstätigkeit, Straßen, v.a. aber durch landwirtschaftliche und forstwirtschaftliche Nutzung weitgehend verdrängt wurden (s. unten).

Biotoptypen/Vegetationsstrukturen

Im Rahmen der Biotopkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007) wurde der Untersuchungsraum flächendeckend hinsichtlich Biotoptypen / Vegetationsstrukturen kartiert (vgl. sowie Biotoptypen- / Vegetationsstrukturen im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2). 2011 und 2012 fand eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung für die UVS und den LBP statt.

Zusammenfassend lassen sich folgende Gruppen verwandter Biotoptypen unterscheiden:

- Wälder in Ausprägung als Kiefern-mischwald (Altersklassenwald);
- Gehölzbestände wie Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume;
- Streuobstbestände, Altbestände und Neuanlagen, gepflegt mit Grünlandnutzung, z.T. aufgelassen (Kulturlandbrachen, mit Entwicklungen in Richtung Feldgehölz); Intensiv-obstbau;
- Feuchtigkeits- und wasserbestimmte Biotoptypen wie Bäche (Pflaumbach, Mühlbach, Welzbach), Gräben (Baumertsgraben, Grundgaben etc.), Röhricht (entlang Mühlbach), feuchte Hochstaudenflur;
- Stark anthropogen geprägte Biotoptypen wie Acker, Kleingärten, Grün- / Erholungsanlagen, Intensivgrünland, Pferdekoppeln, strukturreiche und strukturarme Siedlungs- und Gewerbebereiche.

¹⁾ Die potenzielle natürliche Vegetation entspricht der Pflanzengesellschaft, die sich ohne Einfluss des Menschen in einem bestimmten Gebiet aufgrund der heutigen Standortverhältnisse als Dauer- oder Schlussgesellschaft einstellen würde.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezüglich der detaillierten Beschreibung der jeweiligen Biotoptypen wird auf die Biotopkartierung bzw. auf die Umweltverträglichkeitsuntersuchung (Unterlage 16) verwiesen.

Geschützte Pflanzenarten

Im Rahmen der amtlichen Biotopkartierung bzw. der Artenschutzkartierung (ASK) der LfU Bayern wurden folgende RL-Arten innerhalb des Untersuchungsgebietes erfasst:

Artname	Deutscher Name	RL*	Vorkommen
<i>Sherardia arvensis</i>	Ackerröte	3	Nähe Mömlinger Straße, ca. 170 m nördlich Waldrand (Funddatum 1977, gem. ASK, Nr. 6120-0120)
<i>Aristolochia clematitis</i>	Gewöhnliche Osterluzelei	3	Biotop 6020-0024, Hecke nordwestlich Pflaumheim (hohlwegartig)
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	3	Biotop 6020-0024, Hecke nordwestlich Pflaumheim (hohlwegartig)
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Dolden-Milchstern	3	Biotop 6020-0024, Hecke nordwestlich Pflaumheim (hohlwegartig)

* RL: Rote Liste Bayern

Tabelle 4-1: Rote Liste-Pflanzenarten innerhalb des Untersuchungsgebietes

Fauna

Für den Untersuchungsraum sind gem. Artenschutzkartierung Bayern (ASK) keine geschützten Tierarten vermerkt. Im Zeitraum von März bis August 2008 fanden für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung wie auch für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, s. Unterlage 12.4) für das gegenständliche Vorhaben faunistische Erhebungen statt (Planungsgruppe Natur & Umwelt – PGNU 2008; mit Ergänzungen vom Juli 2012). Nachfolgende Ausführungen zur Fauna im Untersuchungsraum beruhen auf den Ergebnissen dieser Erhebungen; hierbei werden die für die jeweiligen Biotoptypen typischen Tierarten beschrieben:

Wald:

Geschlossener Wald befindet sich im Untersuchungsgebiet ausschließlich im Süden entlang der Mömlinger Straße, an die der Anschluss der Ortsumfahrung erfolgen soll. Es handelt sich um einen Mischwald, in dem Rot-Buchen und Wald-Kiefern dominieren. Der Wald des Untersuchungsgebietes zeichnet sich vor allem durch eine vielfältige Vogelfauna aus. Insgesamt wurden 21 Arten nachgewiesen. Es überwiegen Offen-, Halbhöhlen- und Kleinhöhlenbrüter mit kleinen Revieren, die sehr anpassungsfähig und deshalb oftmals auch in Parks, Gärten und Siedlungen zu finden sind. Besonders häufig treten Zaunkönig, Rotkehlchen, Amsel, Zilpzalp, Kohlmeise, Kleiber und Buchfink auf. Zu den anspruchsvolleren Arten zählen Buntspecht, Schwarzspecht (Vorwarnliste Bayern, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) und Waldkauz (streng geschützt). Alle drei Arten sind Großhöhlenbesiedler, wobei die beiden Spechte ihre Höhlen selbst zimmern. Der Waldkauz besiedelt

große, geräumige Höhlen, die z. B. durch Fäulnis entstanden sind und benötigt deshalb ältere Waldbestände als Lebensraum. Schwarzspecht und Waldkauz benötigen große Reviere. Alle drei Arten sind trotz der Spezialisierungen noch relativ weit verbreitet, wobei der Buntspecht mit Abstand am häufigsten ist. Der Wald wird von Fledermäusen nur sehr eingeschränkt genutzt. So gelangen lediglich einzelne Ortungen der Zwergfledermaus (FFH-RL Anhang IV, streng geschützt). Allerdings jagt sie sehr gerne entlang der Waldränder. Darüber hinaus wurden als weitere Säugerarten Eichhörnchen, Rotfuchs und Reh im Wald nachgewiesen. Als typische Tagfalterart tritt das Waldbrettspiel auf.

Gehölze des Offenlandes:

Hierzu zählen Hecken, Gebüsche, Baumreihen und Streuobst. Diese Biotoptypen sind verteilt über das Untersuchungsgebiet anzutreffen und bilden dort wichtige Zufluchtsstätten in der ausgeräumten Ackerlandschaft. Naturschutzfachlich bedeutsame Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet sind die Gebüsche an den Böschungen der Breitfeldstraße, die Streuobstbestände auf dem Gänsberg westlich von Pflaumheim, die Hecken, Gebüsche und Streuobstbestände in der Pflaumbachau zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt sowie der Gehölzkomplex entlang der Alten Bahnlinie südlich von Pflaumheim, der sich weiter südlich in tief eingeschnittenen Erosionsrinnen fortsetzt.

Charakteristisch für die Gehölze der offenen Feldflur ist, wie auch im Wald, eine große Vielfalt an Vogelarten. Insgesamt konnten 41 Arten nachgewiesen werden. Auch hier dominieren Offen-, Halbhöhlen- und Kleinhöhlenbrüter mit kleinen Revieren. Besonders häufig treten Ringeltaube, Zaunkönig, Heckenbraunelle, Rotkehlchen, Hausrotschwanz, Amsel, Singdrossel, Sumpfrohrsänger, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke, Zilpzalp, Fitis, Blaumeise, Kohlmeise, Eichelhäher, Aaskrähe, Feldsperling, Buchfink, Grünfink und Goldammer auf. Naturschutzfachlich besonders bedeutsam ist das Vorkommen des Steinkauzes (Rote Liste BRD 2, Rote Liste Bayern 1, streng geschützt), der zwei Reviere im Untersuchungskorridor besetzt. Eines befindet sich auf dem Gänsberg westlich von Pflaumheim, das andere südlich von Pflaumheim neben dem Viadukt der Alten Bahnlinie. Weiterhin befinden sich ein besetzter Horst des Mäusebussards (streng geschützt), ein Revier der Turteltaube (Vorwarnliste BRD & Bayern, streng geschützt) und eines des Grünspechts (Vorwarnliste BRD & Bayern, streng geschützt) in den Gehölzbeständen des Untersuchungsgebietes. Der Sperber (streng geschützt) nutzt die Gehölzbestände entlang der stillgelegten Bahnlinie als Jagdhabitat. Nach Angabe des Natur- und Vogelschutzvereins Wenigumstadt befindet sich in den Hecken in der Talmulde südlich von Pflaumheim ein Revier des Neuntöters (VSch-RL Anhang I).

Die Gehölzbestände des Offenlandes werden von Fledermäusen sehr gerne als Leitlinien während der Jagd genutzt. Besonders beliebt sind dabei die Gehölzbestände entlang der Breitfeldstraße, in der Pflaumbachau und entlang der Alten Bahnlinie. Mit Abstand am häufigsten wurde die Zwergfledermaus (FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) nachgewiesen, nur einzelne Ortungen gelangen vom Kleinen Abendsegler (Rote Liste BRD G, Rote Liste Bayern 2, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt), Großen Abendsegler (Rote Liste BRD 3, Rote Liste Bayern 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) und der Breitflügelfledermaus (Rote Liste BRD V, Rote Liste Bayern 3, FFH-RL Anhang IV, streng

geschützt). Weitere Säugerarten im Bereich der Gehölze des Offenlandes sind Wildkaninchen, Rotfuchs und Reh.

Als naturschutzfachlich bedeutsam für Reptilien und Amphibien ist der Gehölzkomplex mit Säumen im Bereich der Alten Bahnlinie südlich von Pflaumheim einzustufen. Hier wurden vom Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt das Vorkommen von Zauneidechse (Rote Liste BRD 3, Vorwarnliste Bayern, FFHRL Anhang IV, streng geschützt), Ringelnatter (Rote Liste BRD & Bayern 3) und Schlingnatter (Rote Liste BRD & Bayern 2, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) berichtet. Eigene Nachweise gelangen 2008 allerdings nicht, obwohl die Lebensraumbedingungen für alle drei Arten als geeignet erscheinen.

Die Gehölzsäume entlang der Alten Bahnlinie sind auch ein bedeutender Lebensraum für Wirbellose. Insgesamt konnten 12 Tagfalter- und 5 Heuschreckenarten hier nachgewiesen werden. Zu den etwas selteneren Arten zählen Senfweißling (*Leptidea sinapis*, Vorwarnliste BRD, Rote Liste Bayern D) und Kleiner Perlmutterfalter (*Argynnis lathonia*).

Grünland:

Grünland ist nur kleinflächig im Untersuchungsgebiet vorhanden. Kleine Flächen befinden sich zwischen der Ortsentlastungsstraße von Großostheim und der Breinfeldstraße, in der Pflaumbachau und am Waldrand entlang der Mömlinger Straße. Das Grünland wird immer wieder von Vögeln (Bachstelze, Amsel, Elster, Star, Aaskrähe) zum Nahrungserwerb aufgesucht. Wiesenbrüter sind im Untersuchungsgebiet als Brutvögel nicht vorhanden. Zudem ist das Grünland Lebensraum mehrerer Tagfalter- und Heuschreckenarten, die mit Ausnahme der Zweifarbigen Beißschrecke (*Metrioptera bicolor*, Rote Liste Bayern 3) allesamt häufig und weit verbreitet sind und keinem besonderen Schutz unterliegen. Die Zweifarbige Beißschrecke wurde im Grünland zwischen der Ortsentlastungsstraße von Großostheim und der Breinfeldstraße festgestellt.

Acker:

Der Untersuchungskorridor ist von Ackerland dominiert, so dass eine Aufzählung einzelner Vorkommen nicht sinnvoll ist.

Der Boden dieser Ackerflächen ist grabfähig und somit potenziell als Lebensraum für den Feldhamster geeignet. Die Kontrollen nach der Ernte bzw. vor dem Pflügen im Juli und August erbrachten jedoch keine Nachweise.

Die häufigste Vogelart in den Ackerflächen ist die Feldlerche (Vorwarnliste BRD, Rote Liste Bayern 3). Insgesamt wurden 15 Reviere festgestellt. Zu den selteneren Brutvögeln des Ackers gehören Rebhuhn (Rote Liste BRD 2, Rote Liste Bayern 3) und Wachtel (Vorwarnliste Bayern), von denen 2008 je ein Revier nachgewiesen werden konnte. Ein weiteres Vorkommen wird vom Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt für den Gänsberg westlich von Pflaumheim angegeben. Dieses konnte jedoch nicht bestätigt werden. Die Ackerflächen werden weiterhin von mehreren Greifvögeln als Nahrungshabitat genutzt, wobei Mäusebussard (streng geschützt) und Turmfalke (streng geschützt) am häufigsten auftreten. Darüber hinaus wurden Schwarzmilan (Rote Liste Bayern 3, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) und Rotmilan (Vorwarnliste BRD, Rote Liste Bayern 3 Bayern 2, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) beobachtet. Die Kornweihe (Rote Liste BRD 1, Rote Liste Bayern 0, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) und der Kiebitz (Rote Liste BRD &

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bayern 2, streng geschützt) treten nach Angabe des Natur- und Vogelschutzvereins Wenigumstadt als Durchzügler bzw. Wintergäste auf.

Ebenso wie das Grünland werden die Ackerflächen von Vögeln (Bachstelze, Amsel, Elster, Star, Aaskrähe) zum Nahrungserwerb aufgesucht. Aus der Gruppe der Wirbellosen ist hier vereinzelt der Große Kohlweißling (*Pieris brassicae*) anzutreffen. Höherwüchsiger Mais wird regelmäßig vom Grünen Heupferd (*Tettigonia viridissima*) besiedelt.

Röhrichte:

Röhrichtbestände sind im Untersuchungsgebiet nur an zwei Orten vorhanden. Der eine befindet sich im Biotop „Ried“ in der Pflaumbachau (außerhalb des UR) und der andere entlang des Grundgrabens, der aus Richtung Süden kommend im rechten Winkel auf die Wenigumstädter Straße zufließt. Schilfröhrichte weisen eine speziell angepasste Tierwelt auf, in der mehrere seltene Arten vertreten sind. Im Untersuchungsgebiet ist aus naturschutzfachlichen Gründen vor allem das Vorkommen von zwei Revieren des Braunkehlchens (Rote Liste BRD 3, Rote Liste Bayern 2) in den Schilfbeständen entlang des Grundgrabens südlich der AB 3 hervorzuheben. Der noch häufige Teichrohrsänger brütet in den Schilfbeständen im „Ried“ (außerhalb des UR).

Gewässer:

Aus den untersuchten Tiergruppen gibt es im Untersuchungsgebiet keine Arten, die die Fließgewässer bewohnen. Im „Ried“, knapp außerhalb des UR, konnte der Graureiher (Vorwarnliste Bayern), die Stockente und das Teichhuhn (Vorwarnliste BRD & Bayern, streng geschützt) nachgewiesen werden. Laut Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt kommen hier auch Tüpfelsumpfhuhn (Rote Liste BRD & Bayern 1, VSch-RL Anhang I, streng geschützt), Bekassine (Rote Liste BRD & Bayern 1, streng geschützt) und Eisvogel (Vorwarnliste BRD & Bayern, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) vor. Die Erdkröte nutzt das Gewässer als Laichhabitat. Während der Wanderung kommt es entlang der Wenigumstädter Straße (AB 3) südlich Pflaumheim zu Kollisionen. Entlang einer Leiteinrichtung, die jeweils nur zur Wanderzeit aufgebaut wird, wurden von dem Verein bis zu 150 Erdkröten gesammelt.

Vorbelastungen

Die stärkste Vorbelastung der Standorte (Biotoptypen) ergibt sich durch vorhandene Bebauung sowie Verkehrsträger. Großflächige Bebauung wie die Ortsgebiete von Pflaumheim und Wenigumstadt mit einer Versiegelung < 70 % führten zum Verlust der Standortdiversität.

Große Bereiche des Untersuchungsraums werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, wobei ackerbauliche Nutzung überwiegt. In den Bereichen intensiver Nutzung ergeben sich Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in Biotope und Habitate, die an diese Flächen grenzen. Weitere Schadstoffeinträge in Biotope und Habitate erfolgen im Zuge des starken Verkehrs auf der Ortsumgehung Großostheim sowie auf den Kreisstraßen AB 1 und AB 3 (s. unten).

Die Fließgewässer des UR, hier v.a. der Pflaumbach (Welzbach), wurden durch gewässerbauliche Maßnahmen mit Ufer- und Sohlbefestigung und Begradigung hinsichtlich ihrer

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Naturnähe deutlich verändert. Auch weisen sie in der Regel eine geringe Gewässergüte auf (vgl. Kap. 4.2.2).

Die Intensität der Vorbelastung spiegelt sich in der festgestellten Biotopstruktur und dem kartierten Artenbestand wider. Insofern sind die Auswirkungen der Vorbelastungen mit Hilfe der durchgeführten Kartierungen erfasst und in der Bewertung der Bestandssituation berücksichtigt worden.

In Bezug auf die Tiere bestehen wesentliche Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen. Teilbereiche des Untersuchungsraumes weisen bereits eine hohe Lärmbelastung auf, die im Wesentlichen auf die stark frequentierten Kreisstraßen AB 1 (Großostheimer Straße), AB 3 (Wenigumstädter Straße), AB 1 (Mömlinger Straße) sowie die Ortsumgehung Großostheim und die Schaafheimer Straße zurückzuführen ist. Für Großsäuger stellen hinsichtlich der Störung der funktionalen Beziehungen (Barriereeffekt, Zerschneidung des Lebensraums) die Verkehrsstraßen eine hohe Vorbelastung dar, aber auch für Kleinsäuger und Amphibien haben die Straßen eine große Barrierewirkung; hier ist v.a. die Kreisstraße AB 3 zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt zu nennen, die im Frühjahr und Herbst ein großes Hindernis für die Wanderungen der Erdkröten darstellt.

Bedeutung und Empfindlichkeit (Pflanzen und Tiere)

Alle aufgenommenen Einzelflächen wurden mit einer ökologischen Wertstufe versehen, die sich an der neunstufigen Skala von Kaule (1986) für eine flächendeckende Bewertung für Belange des Artenschutzes orientiert. Diese Skala wurde für die vorliegende Untersuchung auf fünf Wertstufen komprimiert (s. Tabelle 4-2).

Beschreibung	Wertstufen	
	nach Kaule	5-stufig (Bedeutung)
Seltene und repräsentative natürliche und extensiv genutzte Ökosysteme. In der Regel alte und/oder oligotrophe Ökosysteme mit Spitzenarten der Roten Liste, geringe Störung, soweit vom Typ möglich große Flächen. „Urwälder“, Moore, Seen, dynamische Auen, Felsfluren, alpine Ökosysteme, Küstenökosysteme, Heiden, Magerrasen, Streuwiesen, Äcker, Stadtbiotope mit hervorragender Artenausstattung.	9	5
Wie 9, jedoch weniger gut ausgebildet, vorrangig auch zurückgehende Waldökosysteme und Waldnutzungsformen, extensive Kulturökosysteme und Brachen, Komplexe mit bedrohten Arten, die einen größeren Aktionsraum benötigen. Gebiete mit besonderer Bedeutung auf Landes- und Regionalebene, d.h. in einem größeren Bezugsraum sind höher zu bewertende Gebiete vorhanden. Umgekehrt kann auf Landesebene eine Einstufung in 8 gerechtfertigt sein, obwohl aufgrund des Schwerpunkt-vorkommens aus europäischer Sicht eine höhere Einstufung vorliegt.	8	5

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Gebiete mit regionaler Bedeutung. Nicht oder extensiv genutzte Flächen mit Rote-Liste-Arten zwischen Wirtschaftsflächen, regional zurückgehende Arten, oligotraphente Arten, Restflächen der Typen von 8 und 9, Kulturlächen, in denen regional zurückgehende Arten noch zahlreich vorkommen. Altholzbestände, Plenterwälder, spezielle Schlagfluren, Hecken, Bachsäume, Dämme, etc., Sukzessionsflächen mit Magerkeitszeigern, regionaltypische Arten; Wiesen und Äcker mit stark zurückgehenden Arten, Industriebrachen, Böschungen, Parks, Villengärten mit alten Baumbeständen.	7	4
Gebiete mit örtlicher Bedeutung. Kleinere Ausgleichsflächen zwischen Nutzökosystemen (Kleinstrukturen) in Landschaftskomplexen. Unterscheidet sich von 7 durch Fehlen oder Seltenheit von oligotraphenten Arten und Rote-Liste-Arten. Bedeutend für Arten, die in den eigentlichen Kulturlächen nicht mehr vorkommen. Artenarme Wälder, Mischwälder mit hohem Fichtenanteil, Hecken, Feldgehölze mit wenig regionaltypischen Arten; Äcker und Wiesen, in denen noch standortspezifische Arten vorkommen; kleinere Sukzessionsflächen in Städten, alte Gärten und Kleingartenanlagen.	6	3
Nutzflächen, in denen nur noch wenig standortspezifische Arten vorkommen. Die Bewirtschaftungsintensität überlagert die natürlichen Standorteigenschaften. Grenze der „ordnungsgemäßen“ Land- und Forstwirtschaft; Äcker und Wiesen ohne spezifische Flora und Fauna, Siedlungsgebiete mit überwiegend intensiv gepflegten Anlagen.	5	2
Nutzflächen, in denen nur noch Arten eutropher Einheitsstandorte vorkommen bzw. die Ubiquisten der Siedlungen oder die widerstandsfähigsten Ackerunkräuter. Randliche Flächen werden beeinträchtigt. Äcker und Intensivwiesen, Aufforstungen in schutzwürdigen Bereichen, stark belastete Abstandsflächen, Fichtenforste, dicht bebaute Siedlungsgebiete mit wenigen extensiv genutzten Restflächen.	4	2
Nur für wenige Ubiquisten nutzbare Flächen, starke Trennwirkung, sehr deutliche negative Beeinflussung von Nachbargebieten. Intensiväcker mit enger Fruchtfolge, stark verarmtes Grünland, 4-8 höhere Pflanzenarten/100 qm, Wohngebiete mit „Einheitsgrün“, Zwergkoniferen, Rasen, wenige Zierpflanzen, Forstplantagen in Auen und in anderen schutzwürdigen Lebensräumen.	3	2
Fast vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Gülle-Entsorgungsgebiete in der Landwirtschaft, extrem enge Fruchtfolgen und höchster Chemieeinsatz, intensive Weinbau- und Obstanlagen, Aufforstungen in hochwertigen Lebensräumen, Intensiv-Forstplantagen.	2	1
Vegetationsfreie Flächen. Durch Emissionen sehr starke Belastungen für andere Ökosysteme von hier ausgehend. Innenstädte, Industriegebiete fast ohne Restflächen, Hauptverkehrsstraßen.	1	1

Tabelle 4-2: Bewertungsskala der Biotoptypen (nach Kaule 1986)

Übertragen auf die Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsraums ergeben sich folgende Bewertungen (mit Berücksichtigung der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen):

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Kürzel	Biotoptyp	Wertstufen (Bedeutung)	Entwicklungsdauer
WNM	Kiefer-Laub-Mischwald / -forst	4	WH3: 50 – 100 Jahre
WQ	Feuchtwald	4	WH3: 50 – 100 Jahre
WO	Feldgehölz (naturnah)	4	WH2: 25 – 50 Jahre
WH	Baum- und Strauchhecke (naturnah)	4	WH1: bis 25 Jahre
VH	Röhricht	4	WH1: bis 25 Jahre
UK	Kulturlandbrache	4	WH1: bis 25 Jahre
WKL	Aufforstung/Forstkultur mit Laubhölzern	3	WH1: bis 25 Jahre
WN	Gewässerbegleitgehölz/Ufergehölz	3	WH1: bis 25 Jahre
UA	Baumgruppe, Baumreihe	3	WH1: bis 25 Jahre
WHS	Baum- und Strauchhecke (Straßenbegleitgrün, Abstandsgrün, zumeist jüngere Bestände)	3	WH1: bis 25 Jahre
LS	Streuobstbestand	3	WH1: bis 25 Jahre
GH	Feuchte Hochstaudenflur entlang Graben / Bach	3	WH1: bis 25 Jahre
LME	Extensivgrünland	3	WH1: bis 25 Jahre
RF	Ruderalflur	3/2	WH1: bis 25 Jahre
LM	Wirtschaftsgrünland / Wechselgrünland	2	WH1: bis 25 Jahre
LA	Acker	2	WH1: bis 25 Jahre
LMW	Intensivweide / Pferdekoppel	2	WH1: bis 25 Jahre
NF	Nitrophile Gras- und Krautflur (zumeist trockene Gräben)	2	WH1: bis 25 Jahre
EK	Kleingartenanlage, Garten im Außenbereich, Kleintierzucht	2	--
EG	Parkanlage; Erholungs-/ Sportgelände mit Baumbestand	2	WH1: bis 25 Jahre
BE	Einzel-, Doppel-, Reihenhausbauung (inkl. Aussiedlerhöfe)	2	--
BG	Hallenbebauung	1	--
VT	Weg / sonst. Verkehrsfläche, teilversiegelt	1	--
VTg	Erdweg / Grasweg	2	--
XV	Grünstreifen (entlang Straßen, i.d.R. gehölzfrei)	1	WH1: bis 25 Jahre

WH: Stufe der Wiederherstellbarkeit

Tabelle 4-3: Gesamtbewertung (Pflanzen und Tiere) der im UG vorkommenden Biotoptypen, ohne vollständig versiegelte Flächen (VV, Wert = 0), mit Angabe der Entwicklungsdauer

Die Bestandsbewertung basiert auf dem Erläuterungsbericht zur Biotoptypenkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007). 2011 und 2012 fand eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung für die UVS und den LBP statt.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Für den Untersuchungsraum ergeben sich folgende prozentualen Verteilungen der Bewertungskategorien der Biotoptypen:

Wertstufe	Fläche in ha	Prozent
0	2,7	2
1	3,0	2
2	93,7	78
3	4,7	4
4	16,6	14
5	--	--
Zur Berechnung der in der Tabelle dargestellten Prozentwerte wird die Gesamtfläche des Untersuchungsraums (120,7 ha) betrachtet.		

Tabelle 4-4: Prozentuale Verteilung der Wertstufen

Biotoptypen der Wertstufe 5 finden sich nicht im Untersuchungsraum.

In die ökologisch hochwertige Wertstufe 4 (14 % Flächenanteil) fallen neben dem Pflaumheimer Wald und dem geschützten Landschaftsbestandteil „Alte Bahnlinie“ vorwiegend Baum- und Strauchhecken in der v.a. im Westen ausgeräumten Pflaumheimer Feldflur, die hier eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung als Zufluchts-, Lebens- und Nahrungsraum v.a. für Vögel, Insekten und Kleinsäuger aufweisen. Gleiches gilt für die feldgehölzähnlichen Kulturlandbrachen.

In Wertstufe 3 (4 % Flächenanteil) überwiegen die zumeist jüngeren bis mittelalten Streuobstbestände v.a. im Norden und Nordwesten Pflaumheims, gefolgt von schmalen Gewässerbegleitgehölzen und nitrophilen Gras- und Krautsäumen entlang des Pflaumbachs, Mühlbachs und Dürrbachs (das ABSP Lkr. Aschaffenburg weist die Fließgewässer des UR als Lebensräume mit lokaler Bedeutung aus) sowie straßenbegleitenden Gehölzen entlang der Entlastungsstraße Großostheim. Auch die schmalen Ruderalstreifen im südöstlichen Untersuchungsraum sowie die laubholzgeprägte Aufforstungsfläche am Rande des Pflaumheimer Waldes wurden Kategorie 3 (mittel) eingeordnet.

In die mit 78 % Flächenanteil größte Wertstufe 2 fallen hauptsächlich Ackerflächen, Pferdekoppeln und Wirtschaftsgrünland sowie Erd- und Graswege in der Pflaumheimer und Wenigumstädter Feldflur. Wertstufe 1 (2 % Flächenanteil) wird vorwiegend von Verkehrs- und Industrieflächen, Feldwegen (teilversiegelt), Verkehrsbegleitgrün und Industrie- und Gewerbegebiete gebildet. Vollständig versiegelten Straßen wurde keine Wertstufe (2 % Flächenanteil) zugewiesen (v.a. Entlastungsstraße Großostheim, Breitfeldstraße, Wenigumstädter Straße, Mömlinger Straße).

4.2.5 Landschaftsbild und Erholung

In Hinblick auf die potenziellen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (vgl. Kap. 5.3) beschränkt sich die nachfolgende Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes auf

- landschaftsgliedernde und -belebende Strukturen;
- Sichtbeziehungen und Sichtachsen.

Landschaftsgliedernde und -belebende Strukturen

Für den Untersuchungsraum sind landschaftsbildprägend:

- die als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesene Alte Bahnlinie mit ihren linearen bis flächigen Feldgehölzen;
- Streuobstbestände einschließlich der Kulturbrachen und kleinere Feldgehölze und Hecken der Pflaumheimer Feldflur;
- der Ortsbereich Pflaumheim mit den vorgelagerten, den Ortsrand prägenden Gartengebieten sowie den großen Sportanlagen;
- das Waldgebiet Pflaumheimer Wald;
- der ehemalige Steinbruch an der Mömlinger Straße mit seinen umgebenden, waldähnlichen Gehölzflächen;
- die großflächige Obstanlage im Südosten von Pflaumheim (außerhalb des UG).

Die Feldgehölze, Hecken, Streuobstbestände und einzelnen Kulturbrachen sind zumeist lineare bis flächige Strukturen, die zu einer Belebung und Gliederung der ansonsten überwiegend baum- und straucharmen Feldflur beitragen. Ihre Bedeutung für das Landschaftsbild ist daher entsprechend als hoch einzustufen.

Der Ortsrandbereich von Pflaumheim zeichnet sich durch landwirtschaftliche Betriebe im Norden, ansonsten überwiegend durch neuere Wohngebiete (Einzelhaussiedlungen) aus, die meist direkt an die Feldflur angrenzen und nur selten durch Abstandsgrün oder alte Streuobstbestände in die Landschaft eingebunden sind. Im nördlichen Teil finden sich auch noch größere Kleingartenanlagen sowie Freizeitanlagen (Kleintierzüchter).

Nördlich und westlich von Pflaumheim wird der UR überwiegend von Feldflur mit intensiv genutzten Äckern und Wechselgrünland geprägt, die nur selten von Vegetationsstrukturen gegliedert ist. Landschaftsbildbestimmend ist hier auch die Ortsentlastungsstraße (St 3115), die hier auf längeren Abschnitten von Straßenbegleitgrün (Hecken und Baumreihen) gesäumt wird. Die großen Landwirtschaftsflächen sind eben, allenfalls schwach bewegt. Im nordwestlichen UR prägen zudem Aussiedlerhöfe das Landschaftsbild.

Westlich von Pflaumheim wird die gering strukturierte Feldflur vom Gelände her bewegter, wodurch die Landschaft für den Betrachter übersichtlicher wird und wechselnde Ausblicke erlauben, aber auch hier finden sich nur wenig strukturierende Vegetationsstrukturen.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Südlich von Pflaumheim zwischen Baumertsgraben und der Alten Bahnlinie ist die Landschaft deutlich strukturierter. Der UR ist hier von der Pflaumbach- und Mühlbachaue mit Röhricht- und Krautsäumen, einer eher extensiven Grünlandnutzung, abgezaunten Gärten sowie von großflächigen Pferdekoppeln bestimmt. Die Alte Bahnlinie ist ein markantes landschaftsgliederndes und –belebendes Element, das sich v.a. aus naturnahen Gehölzen, aber auch aus Saumbereichen und Trockenstandorten zusammensetzt.

Der südöstliche Untersuchungsraum wiederum wird durch die stark reliefierte Feldflur mit linien- und flächenhaften Vegetationsstrukturen geprägt, die im südöstlichen Rand des UR zu dem Waldgebiet entlang der Mömlinger Straße überleiten. Das Waldgebiet selbst ist ein Wald-Kiefern mit Rot-Buchen dominierter Mischwald.

Sichtbeziehungen

Als wichtige Sichtbeziehung ist v.a. der Blick von der offenen Feldflur zum Ortsrand sowie zu den Höhenzügen im südöstlichen UR zu nennen, die hier durch die landschaftsprägenden Strukturen – Obstanlage und Wald bzw. Waldrand – akzentuiert werden und weithin sichtbar sind.

Vorbelastungen

Das Landschaftsbild ist im UR durch Verkehrstrassen und Siedlungen vorbelastet (Lärm, optische Reize und bauliche Überprägung):

Verkehrstrassen

Vorbelastend wirken insbesondere die stark befahrene Staatsstraße zwischen Markt Großostheim und Pflaumheim (Ortsentlastungsstraße St 3115), die Schaafheimer Straße (St 3115) zwischen Großostheim und Schaafheim, die Großostheimer Straße (AB 3), die Wenigumstädter Straße (AB 3) am südwestlichen Ortsrand von Pflaumheim sowie die Mömlinger Straße (AB 1).

Siedlungen, Gewerbe, Aussiedlerhöfe

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann sich durch Gewerbegebiete, Aussiedlerhöfe und Neubausiedlungen ergeben, sofern sie nicht durch Pflanzmaßnahmen (Streuobstwiesen, Hecken- oder sonstige Gehölzpflanzungen) optisch abgeschirmt sind bzw. landschaftlich eingebunden wurden. Als optische Vorbelastungen sind zu nennen der Neubau der Altentagesstätte an der Schaafheimer Straße, die Aussiedlerhöfe am Bartholomäusweg, die Aussiedlerhöfe am Ringheimer Mühlweg, der Bauhof Am Gänsberg/Wartturmweg, die Siedlung zwischen Wartturmweg und Johannisburgstraße sowie das Gewerbegebiet Pflaumheimer Straße.

In Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des Baus einer Umgehungsstraße wird die Landschaft in Bezug auf ihre Ausstattung mit landschaftsgliedernden und -belebenden Elementen, ihre Morphologie sowie ihre Empfindlichkeit (bzw. Einsehbarkeit) gegenüber

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

optisch wirksamen, landschaftsuntypischen Trassenelementen (Brücken, Damm, Einschnitt) beurteilt.

Aufgrund der geringen Reliefenergie sowie der von intensiver Nutzung geprägten Feldflur, der optischer Vorbelastung durch die Staatsstraße 3115 und die Aussiedlerhöfe wird dem nördlichen und nordwestlichen UR eine geringe Bedeutung bzw. geringe Empfindlichkeit gegenüber einer Straßenneutrassierung zugeordnet.

Die Feldflur zwischen Breitfeldstraße und Baumertsgraben ist zwar ebenfalls von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt. Hier sind aber auch deutlich mehr Vegetationsstrukturen (Hecken, Baumreihen, Streuobst, Gärten) vorhanden, die zusammen mit der deutlich größeren Reliefenergie ein vielseitigeres, aber auch gegenüber Straßenneubau empfindlicheres Landschaftsbild ergeben. Zudem ist die Eignung dieses Bereichs für die Naherholung höher. Bedeutung und Empfindlichkeit dieses Bereichs werden demnach jeweils als mittel eingestuft.

Zwischen Baumertsgraben und ehemaliger Bahnlinie ist die Landschaft v.a. durch die Pflaumbach- und Mühlbachaue mit Röhricht- und Krautsäumen, extensiver Grünlandnutzung, abgeäugten Gärten sowie großflächigen Pferdekoppeln geprägt. Die Alte Bahnlinie selbst ist ein markantes landschaftsgliederndes und –belebendes Element. Abgesehen von optischen und z.T. akustischen Vorbelastungen durch die Kreisstraße AB 3 zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim und die oft wenig optisch abgeschirmten Wohngebiete und das Gewerbegebiet kommt diesem Bereich aus Sicht von Landschaft und Erholung eine hohe Bedeutung und Empfindlichkeit zu. Im Nahbereich der angesprochenen Vorbelastungen sind Bedeutung und Empfindlichkeit der Landschaft nur gering.

Der südöstliche Untersuchungsraum wiederum wird durch die stark reliefierte Feldflur mit linien- und flächenhaften Vegetationsstrukturen geprägt, die im südöstlichen Rand des UR zu dem Waldgebiet entlang der Mömlinger Straße überleiten. Das Waldgebiet selbst ist ein von Wald-Kiefern mit Rot-Buchen dominierter Mischwald. Dem Landschaftsbild der überwiegend von störenden Siedlungen und Straßen entfernt gelegenen Feld- und Waldflur kommt eine sehr hohe Bedeutung zu und ist auch für die landschaftsgebundene Erholung sehr geeignet. V.a. aufgrund der ausgeprägten Reliefenergie ist dieser Bereich auch hoch empfindlich gegenüber einer neuen Straßentrasse.

Erholung

Der Naturpark „Bayerischer Odenwald“ hat zwar als Erholungsgebiet überregionale Bedeutung, insbesondere für das Rhein-Main-Gebiet. Wegen seiner Randlage wird Pflaumheim als Zielort allerdings nur in geringem Maße aufgesucht, so dass sich trotz des Anteils am Naturpark keine überregional oder regional bedeutsamen Erholungsflächen oder –einrichtungen innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden. Allerdings besitzt der von Wenigumstadt kommende und über Pflaumheim führende Spazier- und Radweg entlang des Pflaumbachs / Welzbachs einen übergeordneten Freizeitwert. Darüber hinaus existieren im Untersuchungsraum noch weitere Wander- und Spazierwege, von denen v.a. die Wege des

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Geo-Naturparks Bergstraße-Odenwald e.V., teilweise auch des Spessartbundes e.V. zu nennen sind. Die betreffenden Wege sind im Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 12.2, dargestellt.

Gemäß dem Waldfunktionsplan (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN 1993) ist das Waldgebiet im Südosten des Untersuchungsraumes als Erholungswald, Intensitätsstufe II ausgewiesen.

Weiten Teilen des Untersuchungsgebietes kommt große Bedeutung für die Naherholung (Feierabend-, Wochenenderholung) und Freizeitnutzung zu. So wird ein Großteil des Ortsrandes von Pflaumheim durch reich strukturierte und vielseitig genutzte Kleingärten gebildet. Hierbei handelt es sich neben reinen Nutzgärten häufig auch um Ziergärten.

Aufgrund seiner Strukturausstattung wie auch des weitgehenden Fehlens von schall- und schadstoffemittierender Straßen ist der südliche Untersuchungsraum beidseits der alten Bahnlinie, einschließlich des Waldgebietes (Erholungswald Stufe II), von besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Gesamt betrachtet weist der Untersuchungsraum außerhalb der Siedlungsbereiche, d.h. Feldflur und Waldgebiete, eine lokale Bedeutung für eine landschaftsgebundene Erholung auf.

5 Wirkungs- und Konfliktanalyse

5.1 Vorhabensbeschreibung

Die vorliegende Planung umfasst die Verlegung der Kreisstraße AB 3 als Ortsdurchfahrt von Pflaumheim zwischen dem nördlichen und südlichen Ortseingang. Die Straßenverlegung beginnt bei Abschnitt 100 Station 1,500 und endet unmittelbar am nord-östlichen Ortsrand von Pflaumheim bei Abschnitt 120 Station 0,663. Darüber hinaus umfasst die Planung die Verlegung der Kreisstraße AB 1 im südöstlichen Gemeindegebiet bei Abschnitt 100 zwischen der Station 1,716 und Station 3,498.

Die Kreisstraßen AB 3 und AB 1 stellen Straßenverbindungen mit übergeordneter Bedeutung dar. Die Verkehrsuntersuchung weist in der Analyse 2007 für die Ortsdurchfahrt eine Verkehrsbelastung von bis zu ca. 13.300 Kfz/24h aus und prognostiziert für das Jahr 2025 eine Belastung von bis zu ca. 16.400 Kfz/24h.

Da auf dem gesamten neuen Trassenverlauf erheblich in die bestehenden intensiv genutzten Ackerflächen eingegriffen werden muss, soll parallel zum Planfeststellungsverfahren ein Unternehmensflurbereinigungsverfahren nach § 87 FlurbG durchgeführt werden.

Die Länge der gewählten Neubaustrecke beträgt ca. 4,34 km.

Die geplante Umgehungsstraße soll als anbaufreie Straße mit einem Regelquerschnitt von 10,50 m Kronenbreite (2 x 3,50 m Fahrstreifen, 2 x 0,25 m Randstreifen und 2 x 1,50 m Bankett, RQ 10,5) entsprechend RAS-Q gebaut werden.

Das auf der Fahrbahn anfallende Oberflächenwasser wird soweit möglich breitflächig über die Bankette abgeleitet und im Bereich der Dammböschungen flächenhaft versickert. In den Bereichen der Geländegleichlage bzw. in Einschnittsbereichen wird das anfallende Oberflächenwasser über parallel verlaufende Mulden zur Versickerung gebracht.

Das auf den tiefer liegenden Seiten und in den Einschnitten anfallende Wasser wird in den Mulden gesammelt und in drei Regenrückhaltebecken bzw. ein Versickerungsbecken geleitet. Die Regenrückhaltebecken entwässern in den Dürrbach, in den Baumertsgraben und in den Grundgraben, wobei den Regenrückhaltebecken abgedichtete Absetzbecken mit Dauerstau vorgeschaltet sind.

Bezüglich der detaillierten Vorhabenbeschreibung wird auf die Unterlage 1 der Planfeststellungsunterlagen (bzw. zur Entwässerung Unterlage 13.1) verwiesen.

5.2 Umwelterhebliche Wirkungen

In der Konfliktanalyse werden die umwelterheblichen Wirkungen der geplanten Ortsumgehung Pflaumheim und deren Auswirkungen auf Natur und Landschaft beschrieben. Hierbei wird zwischen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen wie folgt unterschieden:

Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen sind in der Regel nur zeitlich begrenzt wirksam. Ziel ist es, dass alle durch Baustellen bedingten Einrichtungen zurückgebaut, die hierfür benötigten Flächen gereinigt und der früheren Nutzung wieder zugeführt werden können. Es können jedoch auch baubedingte Eingriffe auftreten, deren Wirkungen nicht reversibel sind und damit dauerhafte Funktionsänderungen oder Schädigungen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zur Folge haben. Durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen können verschiedene bauzeitliche Beeinträchtigungen jedoch wesentlich abgemildert werden (s. Abschnitt 8.6). Grundsätzlich sind hierbei zu unterscheiden:

- Flächeninanspruchnahme und Bodenverdichtung durch Baustelleneinrichtung, Baustraßen und Zwischenlagerung von Bodenmaterial;
- Beschädigung angrenzender Gehölz- und sonstiger Vegetationsbestände;
- Einträge von Schadstoffen durch Baufahrzeuge und Baumaschinen in Boden, Grund- und Oberflächengewässer;
- Lärm-, Staubimmissionen, optische Reize durch den Baubetrieb.

Anlagenbedingte Wirkungen

Die anlagenbedingten Wirkungen sind diejenigen Wirkungen auf Naturhaushalt und Landschaft, die durch den Baukörper verursacht werden und als dauerhaft und nachhaltig einzustufen sind. Grundsätzlich sind hierbei zu unterscheiden:

- Flächeninanspruchnahme (Versiegelung und Flächenumwidmung z.B. Böschungen, Entwässerungseinrichtungen) mit der Folge von Verlusten von Biotopstrukturen;
- Auftrag und Abtrag von Boden;
- Zerschneidung von Freiflächen, zusammenhängenden Lebensräumen, Frischluftbahnen, Sichtachsen;
- Einbringung neuer technischer Elemente, Verlust landschaftsprägender Strukturen;
- Eingriffe in das Grundwasser.

Betriebsbedingte Wirkungen

Hierunter sind straßenverkehrsbedingten Wirkungen sowie die Wirkungen durch den Unterhalt der Straße zu nennen. Grundsätzlich sind hierbei zu unterscheiden:

- Schadstoffimmissionen;
- Lärmimmissionen;
- Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen;
- Kollisionen, Trennwirkungen;
- Optische Wirkungen.

Betriebsbedingte Wirkungen werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsuntersuchung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2012; Unterlage 16 bzw. der Schalltechnischen Untersuchung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2012; Unterlage 11) abgeschätzt bzw. ermittelt und beurteilt und im LBP übernommen.

5.3 Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes

Art und Schwere eines Eingriffs ergeben sich aus Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Flächen durch das geplante Vorhaben und den damit verbundenen direkten oder indirekten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.

Die sich aus dem Zusammentreffen von Vorhabenswirkungen und Bestandssituation von Natur und Landschaft ergebenden Beeinträchtigungen werden im Sinne des § 14 BNatSchG hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt. Berücksichtigt werden dabei auch ökologische Funktionen im Naturhaushalt, wie z.B. Wechselbeziehungen zwischen Teillebensräumen.

Die anschließenden Tabellen 5-1 bis 5-5 enthalten jene Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes, die im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG erheblich sein können. Auf dieser Basis werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen einzelfallweise prognostiziert.

Pflanzen und Tiere

Beeinträchtigung	Merkmale
Lebensraum- und Funktionsverlust/Lebensraumveränderung durch Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagenbedingt)	Beseitigung von Vegetationsstrukturen und Verlust von Lebensraumfunktionen von Biotopflächen und Tierhabitaten durch baubedingt temporäre Inanspruchnahme im Bereich des Baufeldes und BE-Flächen - quantitative Erfassung in ha Beseitigung von Vegetationsstrukturen und Verlust von Lebensraumfunktionen von Biotopflächen und Tierhabitaten durch anlagenbedingt dauerhafte Inanspruchnahme im Bereich der Trasse - quantitative Erfassung in ha

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Beeinträchtigung	Merkmale
Störwirkungen durch Lärm und optische Reize, Kollisionen, Trenn- und Zerschneidungswirkungen (bau- und betriebsbedingt)	Störwirkungen wie Beunruhigung, Verminderung von Reproduktionserfolgen, Abwanderung lärmempfindlicher Tierarten durch Erhöhung der Lärmbelastung auf Grund der Bauarbeiten und Betriebs auf den neuen Straße, erhöhte Kollisionsgefahr von Tieren durch den Straßenverkehr, Zerschneidung von Populationen - verbal-argumentative Darstellung - halb quantitative Erfassung

Tabelle 5-1: Pflanzen und Tiere - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG

Boden

Beeinträchtigung	Merkmale
Beeinträchtigungen durch mechanische Belastungen, wie Umlagern und Verdichten (baubedingt)	Beeinträchtigungen und Verluste von Bodenfunktionen im Zuge von Umlagerungen, Vermischungen und Verdichtungen natürlich gelagerter Böden (z.B. durch Oberbodenabtrag und -mietenaufbau, Befahren, Erdarbeiten u.a.) Intensive temporäre Beeinträchtigung im Bereich von BE-Flächen, Baustraßen, u.ä. - quantitative Erfassung in ha
Flächen- und Funktionsverlust (anlagenbedingt)	vollständiger und dauerhafter Verlust der bodentypischen Eigenschaften und der davon abhängigen Funktionen im Bereich versiegelter oder überbauter bzw. weitgehend überdeckter Flächen. - quantitative Erfassung in ha möglicher Aufschluss von Altlastenstandorten oder Inanspruchnahme von Flächen mit schädlichen Bodenverunreinigungen. - verbal-argumentative Darstellung
Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag (baubedingt)	Gefahr baubedingter Einträge von Schadstoffen durch Baumaschinen und -fahrzeuge. Weitgehende Reduzierung des Gefahrenpotenzials durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen (Optimierung von Technik, Betriebsmitteln u. Schutzmaßnahmen). - verbal-argumentative Darstellung
Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag (betriebsbedingt)	Gefahr betriebsbedingter Einträge von Schadstoffen durch den Straßenverkehr. - verbal-argumentative Darstellung

Tabelle 5-2: Boden - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Wasser

Beeinträchtigung	Merkmale
Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkung oder Grundwasserstau (baubedingt, anlagenbedingt)	Absenken des Grundwassers durch Abpumpen einströmenden Grundwassers aus Baugruben (offene Wasserhaltungen) mit nachfolgender Einleitung in Oberflächengewässer bzw. in die Kanalisation - verbal-argumentative Darstellung
Beeinträchtigungen des Grundwassers und von Oberflächengewässer durch Einträge luft- und wassergetragener Schadstoffe (betriebsbedingt)	Emission von Staub und Schadstoffen durch den Straßenverkehr; mögliche Beeinträchtigung von Grund- und Oberflächenwasser in trassennahen Bereichen. - verbal-argumentative Darstellung

Tabelle 5-3: Wasser - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG

Klima und Luft

Beeinträchtigung	Merkmale
Schadstoffemissionen durch Bautätigkeiten (baubedingt)	Emission von Staub und Schadstoffen während der Bauphase durch die Bautätigkeiten und Transportverkehr; mögliche Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation in trassennahen Siedlungsbereichen. - verbal-argumentative Darstellung
Verlust klimawirksamer Flächen durch Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagenbedingt)	bau- und anlagenbedingte Überbauung klimawirksamer Flächen (Gehölzbestände, kaltluftproduzierende Flächen bzw. Strukturen); verminderter Klimaausgleich, verminderte Schadstofffilterung - quantitative Erfassung in ha Zerschneidung von Kaltluftströmen - verbal-argumentative Darstellung
Schadstoffemissionen durch Straßenverkehr (betriebsbedingt)	Emission von Staub und Schadstoffen durch den Straßenverkehr; mögliche Beeinträchtigung der lufthygienischen Situation in trassennahen Siedlungsbereichen. - verbal-argumentative Darstellung

Tabelle 5-4: Klima und Luft - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Landschaftsbild

Beeinträchtigung	Merkmale
Verlust durch Flächeninanspruchnahme (bau- und anlagenbedingt)	baubedingt temporärer oder dauerhafter Verlust von Elementen der Landschaftsgliederung (z.B. Feldgehölze, markante Einzelbäume) im Bereich des Baufeldes bzw. der baulichen Anlagen des Vorhabens - quantitative Erfassung der landschaftsbildprägenden Flächen und Strukturen in ha
Funktionsverlust und -beeinträchtigung durch Überformung und Zerschneidung (bau- anlagen- und betriebsbedingt)	bau- und anlagenbedingte Überformung mit direkten Auswirkungen durch visuell wahrnehmbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Überformung des Landschaftsbildes und gliedernder Landschaftselemente durch technische Elemente Unterbrechung und Störung weiträumiger Sicht- und Wegebeziehungen. - verbal-argumentative Darstellung

Tabelle 5-5: Landschaftsbild - erhebliche Beeinträchtigungen nach § 14 BNatSchG

6 Konfliktvermeidung und –verminderung

6.1 Darstellung der Konfliktminimierung im Rahmen der Vorplanung

Verursacher von Eingriffen sind dazu verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 15 Abs. 1 BNatSchG). 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.

Die Planung der Ortsumgehung erfolgte entsprechend den verkehrlichen und technischen Erfordernissen und wurde den räumlichen Verhältnissen angepasst. Modifizierungen zur Vermeidung oder weiteren Minimierung der zu erwartenden Eingriffe sind ohne Aufgabe des Projektes nicht mehr möglich. Die verbleibenden unvermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen werden im Folgenden beschrieben.

6.2 Konfliktvermeidung und –verminderung im Rahmen der Projektrealisierung

Nachfolgend werden allgemeine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dargestellt, die die Beeinträchtigungen der einzelnen Naturhaushaltsfaktoren minimieren. Sie sind nicht den einzelnen Eingriffsorten zuzuordnen (im Gegensatz zu konkreten Schutzmaßnahmen, s. Abschnitt 8.6) und gelten daher für das gesamte Planungsgebiet.

Pflanzen und Tiere

- Zeitliche Rodungsbeschränkung: s. Kap. 8.6, V1.
- Beachtung der DIN 18920, die Schutzmaßnahmen von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen beschreibt. Eine sorgfältige und vorsichtige Bauausführung sowie frühzeitige Absprache kann eine weitere Minderung der Eingriffe bewirken.
- Beachtung der Richtlinien zur Anlage von Straßen - Teil Landschaftspflege Abschnitt 4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - RAS-LP 4) sowie Abschnitt 2 (Landschaftspflegerische Ausführung - RAS-LP 2)
- Räumliche Einschränkung des Baufeldes auf das unbedingt erforderliche Maß, um die schutzwürdigen Bäume und Vegetation soweit möglich zu erhalten. Die konkreten Baumschutzmaßnahmen (mittels bauzeitlicher Absperrbänder) werden in Abschnitt 8.6 aufgezeigt.

- Artenschutzrelevante Maßnahmen, insbesondere für Steinkauz, Rebhuhn, Feldlerche, Reptilien und Fledermäuse, werden in Kap. 8.6 konkretisiert (vgl. auch saP Unterlage 12.4).

Boden und Wasser

- Beachtung der DIN 18 915, die den Schutz des Bodens durch fachgerechten Abtrag und Lagerung des belebten Oberbodens vor Beginn der Baumaßnahme beschreibt. Der bei Bauarbeiten anfallende Oberboden (Mutterboden) ist schonend zu behandeln und einer sinnvollen Folgenutzung zuzuführen.
- Einhaltung von Schutzmaßnahmen (z.B. Verwendung schadstoffarmer Baumaterialien, Vorsichtsmaßnahmen bei den Baufahrzeugen etc.) zur Verringerung von Schadstoffeinträgen in den Boden und das Grundwasser.
- Die Sicherung der Oberböden und eine zweckmäßige Bereitstellung in Mieten (vernässungsfrei, geeignete Mietenhöhe, Nachlieferung von organischen Stoffen durch Begrünung) vermindern Beeinträchtigungen, die durch Abtrag und Umlagerungen entstehen. Beim späteren Bodenauftrag soll der Unterboden gelockert und eine Verdichtung des Kulturbodens vermieden werden.
- Die Zeitspanne zwischen Rodung und Entfernung von Vegetation / Wurzelstöcken einerseits sowie dem Abschieben der humosen Bodenschichten sollte möglichst kurz gehalten werden. Diese Maßnahmen zielen darauf ab, eine flächenhafte erhöhte Stoffauswaschung zu vermeiden.
- Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass aus zwingenden Gründen überschüssig anfallendes Bodenmaterial einer zweckentsprechenden Verwertung zugeführt wird. Die Verwertung erfolgt gemäß den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA-TR) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“.
- Die Beeinträchtigungen durch Eingriffe in das Grund- oder Schichtenwasser bzw. in Deckschichten werden gemindert, indem sie auf die Bauzeit und dabei auf möglichst kurzfristige Bauphasen beschränkt werden. Baubedingt abgetragene Deckschichten müssen in gleicher Schichtung wieder eingebaut werden.
- Beeinträchtigungen des Grundwassers und des Bodens werden durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen sowie eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase vermieden. In dieser Hinsicht sind v.a. folgende Gesetze und Regeln zu beachten:

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Wasserhaushaltsgesetz (WHG),	Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG),
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),	Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF),
Bayerisches Wassergesetz (BayWG),	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV),
Öltankrichtlinien,	Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF),
einschlägige DIN.	

Klima und Luft

- Befeuchtung von wassergebundenen BE-Flächen in Trockenperioden zur Vermeidung bzw. Minderung großflächiger Staubverfrachtungen des abgelagerten Materials

Landschaftsbild

- Räumliche Einschränkung des Baufeldes auf das unbedingt erforderliche Maß, entsprechend den Schutzmaßnahmen für Pflanzen und Tiere (s. auch Abschnitt 8.6). Hierdurch können landschaftsbildprägende Gehölzstrukturen erhalten werden.
- Beachtung der Richtlinien zur Anlage von Straßen - Teil Landschaftspflege RAS-LP 4
- Beachtung der Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft (ESLa) - (FGSV 2003)

7 Darstellung der unvermeidbaren und nicht weiter zu mindernden Eingriffe

7.1 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Vorgehensweise zur Ermittlung des Konflikts

Die Abschätzung der Beeinträchtigung von Naturhaushalt und Landschaftsbild durch das Bauvorhaben in seinen qualitativen und quantitativen Dimensionen ist von zweierlei Parametern abhängig:

- von der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und somit der Empfindlichkeit gegen die Auswirkungen des Projektes (gleiches gilt für das Landschaftsbild);
- von den Wirkfaktoren des Projektes sowie der Wirkungsstärke und Wirkungsdauer.

Aus der Überlagerung des Bestandes (s. Kap. 4) mit den auslösenden Wirkungen des Projektes (s. Kap. 5.3) werden die entstehenden Beeinträchtigungen abgeleitet. Die zu erwartenden baubedingten, anlagenbedingten und betriebsbedingten Wirkungen werden auf ihre Vermeidbarkeit, Erheblichkeit und Ausgleichbarkeit hin überprüft.

Innerhalb des Variantenvergleichs aus Umweltsicht (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2012) wurden die Eingriffe durch die geplante Maßnahme in Naturhaushalt und Landschaft bzw. in Schutzgüter beurteilt (vgl. Kap. 5.2 der UVU, Unterlage 16.1).

Die verbleibenden unvermeidbaren Beeinträchtigungen stellen sich bezogen auf die einzelnen Naturhaushaltsfaktoren und das Landschaftsbild wie folgt dar:

Pflanzen und Tiere

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Baufeldfreimachung	Baubedingte Verluste von Vegetationsstrukturen und Tierlebensräumen auf 0,70 ha Fläche	Schwer ersetzbare Biotope	erheblich
Baufeldfreimachung	Baubedingte Verluste von Vegetationsstrukturen und Tierlebensräumen auf 2,53 ha Fläche	Leicht ersetzbare, regenerierbare Biotope	unerheblich
Baustellenverkehr	Potenzieller Eintrag von Schadstoffen während der Bauphase	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Anlage der neuen Straße	Verluste von Vegetationsstrukturen als Tier- und Pflanzenlebensräume auf rd. 9,14 ha (ca. 1,17 ha Wald, 0,69 ha Gehölze, 6,70 ha Acker, 0,17 ha Grünland, 0,16 ha Weide, 0,23 ha Streuobstwiese, 0,03 ha feuchte Hochstaudenflur)	Biotopstrukturen in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt; Pflaumheimer Wald	erheblich
Anlage der neuen Straße	Beeinträchtigungen von Tierlebensräumen, Erhöhung Kollisionsrisiko	Steinkauz revier östlich der Trasse auf Höhe Bau-km 1+400	erheblich , CEF-Maßnahmen erforderlich
Anlage der neuen Straße	Beeinträchtigungen und Verluste von Tierlebensräumen, Erhöhung Kollisionsrisiko	Lebensräume von Feldlerche und Rebhuhn überwiegend westlich und südlich der Trasse im Bereich zwischen Bau-km 1+400 und 3+300	erheblich , CEF-Maßnahmen erforderlich
Anlage der neuen Straße, Straßenverkehr	Zerschneidungswirkungen	Lebensräume (v.a. Erdkröte) im Umfeld der geplanten Trasse zw. Bau-km 2+350 und 2+870	erheblich , Anlage von Amphibienleiteinrichtungen und – durchlässen erforderlich
Anlage der neuen Straße, Straßenverkehr	Zerschneidungswirkungen, Erhöhung Kollisionsrisiko	Fledermaus flugbahnen im Bereich Breitfeldstraße, Dürrbach, Pflaumbach und Alte Bahnlinie	erheblich , Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich
Straßenverkehr	Einträge luftgetragener Schadstoffe in Lebensräume für Pflanzen und Tiere	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes
Straßenverkehr	Einträge wassergetragener Schadstoffe in Lebensräume für Pflanzen und Tiere	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich , Regenwasserbehandlung gem. DWA- M 153 bzw. vorgeschaltete Absetzbecken (s. Kap. 5.1)
Straßenverkehr	Visuelle und akustische Störungen von Tieren	Lebensräume von Steinkauz, Feldlerche, Rebhuhn, Braunkehlchen im Umfeld der Umgehungsstraße	erheblich , CEF-Maßnahmen erforderlich

Tabelle 7-1: Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Pflanzen und Tiere

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Boden

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Baufeldeinrichtung	Verhältnismäßig geringe zusätzliche, über den anlagenbedingten Flächenbedarf hinaus gehende Flächeninanspruchnahme (Vermeidung der Eingriffe in Tabu-Flächen, s. Kap. 6.2 und 8.6)	überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Böden	unerheblich
Baustellenverkehr	Potenzieller Eintrag von Schadstoffen während der Bauphase	Böden im Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 6.2)
Havarien während des Baubetriebs	Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag	Böden im Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 6.2)
Anlage der Straße	Verluste (Versiegelung) von natürlichen Böden (Wald, Acker, Grünland etc.) auf rd. 8,6 ha Fläche sowie Versiegelung von anthropogen überprägten Böden auf rd. 0,4 ha	Pflaumheimer Wald, Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt	erheblich
Straßenverkehr	Einträge luftgetragener Schadstoffe in Böden	Böden im Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes
Straßenverkehr	Einträge wassergetragener Schadstoffe in Böden	Böden im Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich , Entwässerungsanlagen bereits als anlagenbedingte Beeinträchtigung bilanziert

Tabelle 7-2: Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Boden

Wasser

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Baustellenverkehr	Einträge luftgetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes
Havarien während des Baubetriebs	Beeinträchtigungen durch Schadstoffeintrag	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 6.2)
Anlage einer Brücke in der Pflaumbachau	Retentionsraumverlust	Pflaumbachau unterhalb der geplanten Brücke	unerheblich (mit ca. 1500 m³ relativ gering, wird durch Vorlandabtragungen und Gewässer aufweitungen mehr als ausgeglichen)

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Straßenverkehr	Einträge luftgetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes
Straßenverkehr	Einträge wassergetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich , Regenwasserbehandlung gem. DWA-M 153 bzw. vorgeschaltete Absetzbecken (s. Kap. 5.1)

Tabelle 7-3: Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Wasser

Klima und Luft

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Baustellenverkehr	Immissionen luftgetragener Schadstoffe	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes
Anlage der Straße	Querung einer Kaltluftabflussbahn im Bereich der Pflaumbachau auf rd. 120 m Länge	Pflaumbachau zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim	unerheblich durch die Querung mittels eines Brückenbauwerkes
Anlage der Straße	Verlust klimawirksamer Waldfläche auf rd. 1,2 ha	Umfeld der Umgehungsstraße im Bereich Pflaumheimer Wald	unerheblich im Vergleich zur verbleibenden Waldfläche
Straßenverkehr	Immissionen luftgetragener Schadstoffe	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich aufgrund des Verdünnungseffektes

Tabelle 7-4: Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Klima

Landschaftsbild

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
Baufeldfreimachung	Verhältnismäßig geringe zusätzliche, über den anlagenbedingten Flächenbedarf hinaus gehende Flächeninanspruchnahme (Vermeidung der Eingriffe in Tabu-Flächen, s. Kap. 6.2 und 8.6)	überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Böden	unerheblich
Anlage der Straße	Dauerhafte Verluste landschaftsprägender Strukturen auf rd. 1,7 ha	Pflaumheimer Wald, Gehölzstrukturen in der Pflaumheimer und Wenigumstädter Feldflur	erheblich
Anlage der Straße	Einbringung technischer Elemente: Fahrbahn, Nebenanlagen, Querungsbauwerke	Umfeld der Umgehungsstraße	unerheblich , da überwiegend geländeangepasst und wegen landschaftlicher Einbindung
Straßenverkehr	Visuelle Störung durch erhöhtes	Umfeld der	unerheblich , da

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Eingriff	Konflikt	Betroffene Bereiche	Erheblichkeit
	Verkehrsaufkommen, Unterbrechung von Wegebeziehungen	Umgehungsstraße	wesentliche, für die landschaftsgebundene Erholung relevante Wegebeziehungen erhalten bleiben; Straße wird landschaftlich eingebunden

Tabelle 7-5: Überblick über die zu erwartenden Beeinträchtigungen – Landschaft

7.2 Konfliktbereiche

Unter Berücksichtigung der Optimierungen sowie konfliktvermeidenden Maßnahmen, die unter Kap. 6.1 und 6.2 des vorliegenden LBP beschrieben wurden, verbleiben folgende Konfliktbereiche:

KV Baubeginn bis 4+344 (Bauende)

- Versiegelung im Bereich der Trasse, der Wirtschaftswege, des Fuß- und Radweges und sonstiger Nebenanlagen in einem Flächenumfang von rd. 8,9 ha. Betroffen hiervon sind rd. 8,6 ha natürliche Böden (vorwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzte Böden) und rd. 0,3 ha anthropogen überprägte Böden

K1 Baubeginn bis südlich Breitfeldstraße

Bau-km 0+000 – 0+825

Biotop, Tiere und Pflanzen

- Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen
- Kleinflächige Verluste / Zerschneidung von naturnahen Baum- und Strauchhecken und von Wirtschaftsgrünland
- Erhöhtes Kollisionsrisiko infolge Durchfahrung / Zerschneidung einer Flugbahn von Fledermäusen im Bereich Breitfeldstraße

Boden

- Versiegelung landwirtschaftlich genutzter Böden

K2 Südlich Breitfeldstraße bis nördlich Pflaumbachau

Bau-km 0+825 – 2+200

Biotop, Tiere und Pflanzen

- Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen
- Kleinflächige Verluste / Zerschneidung von naturnahen Baum- und Strauchhecken
- Kleinflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland sowie von Grünwegen
- voraussichtlicher Verlust eines Steinkauzreviers
- Verlust von 5 Revieren der Feldlerche sowie Beeinträchtigung eines Rebhuhnreviers
- Erhöhtes Kollisionsrisiko infolge Zerschneidung einer Flugbahn von Fledermäusen im Bereich Dürrbach

Boden

- Versiegelung landwirtschaftlich genutzter Böden

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

K3 Nördlich Pflaumbachau bis westlich LB „Alte Bahnlinie“

Bau-km 2+200 – 2+730

Biotop, Tiere und Pflanzen

- Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen
- Kleinflächige, randliche Verluste von Streuobstflächen
- Zerschneidung von Amphibienwanderwegen

Boden

- Versiegelung landwirtschaftlich genutzter Böden

K4 Westlich LB „Alte Bahnlinie“ bis Pflaumheimer Wald

Bau-km 2+730 – 3+875

Biotop, Tiere und Pflanzen

- Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen
- Kleinflächiger Verlust von Wirtschaftsgrünland
- Kleinflächiger Verlust / Zerschneidung eines Feldgehölzes (LB „Alte Bahnlinie“)
- Erhöhtes Kollisionsrisiko infolge Zerschneidung einer Flugbahn von Fledermäusen im Bereich der alten Bahnlinie
- Beeinträchtigung des potenziellen Lebensraums der Zauneidechse, der Ringelnatter und der Schlingnatter im Bereich der alten Bahnlinie
- Beeinträchtigung eines Braunkehlchen-Lebensraumes durch Lärmimmissionen

Boden

- Versiegelung landwirtschaftlich genutzter Böden

K5 Pflaumheimer Wald bis Bauende

Bau-km 3+875 – 4+344

Biotop, Tiere und Pflanzen

- Verlust von Kiefern-Laubmischwald durch die Überbauung mit Fahrbahn- und Böschungsflächen
- Verlust potenzieller Höhlenbäume für Fledermäuse und Spechte

Boden

- Versiegelung relativ naturnaher Waldböden

K6 0+240 – Bauende

- Mittelbare Beeinträchtigung (z.B. durch Immissionen, Trennwirkung, optische Reize) der Trasse benachbarter Waldflächen, Gehölz- und sonstiger Biotopflächen auf rd. 1,66 ha

8 Ermittlung und Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen

8.1 Grundsätze für die Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wurden in Kap. 7.1 näher beschrieben, und es wurden, soweit quantifizierbar, Größenordnungen (m²) angegeben. Die Ableitung des Flächenbedarfes für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgt gemäß dem Papier „Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN / OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN 1993), nachfolgend kurz **Grundsatzpapier** genannt. Dieses stellt in Bayern ein seit Jahren bewährtes Instrumentarium für die Bemessung des Umfangs und Inhaltes von Kompensationsmaßnahmen bei der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung dar.

Das *Grundsatzpapier* nennt folgende Grundsätze zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs, die auf das Vorhaben anzuwenden sind und ggf. an die konkreten Verhältnisse wie folgt angepasst werden:

Grundsatz 1: Unmittelbare Veränderung von Biotopflächen

Werden Biotopflächen durch die Herstellung von Straßenbestandteilen unmittelbar verändert, so soll die Ausgleichs- bzw. Ersatzfläche für die veränderte Biotopfläche **B** betragen:

1.1 - Für wiederherstellbare Biotope mit kurzer Entwicklungszeit (bis 25 Jahre; vgl. Tabelle 4-3) und landwirtschaftlich genutzte Flächen mit hohem Biotopwert **B x 1,0**

1.2 - Für wiederherstellbare Biotope mit längerer Entwicklungszeit (über 25 Jahre; vgl. Tabelle 4-3) je nach Entwicklungszeit, Ausprägung, Zustand und Schwere der Beeinträchtigung im Einzelfall **B x 1,1 bis 1,5**

1.3 - Für nicht wiederherstellbare Biotope (vom Vorhaben nicht betroffen) je nach naturschutzfachlichem Wert des betroffenen Biotops und der Schwere der Beeinträchtigung **B x 2 bis 3**

1.4 - Bei Biotopflächen, die bereits vorher in der Beeinträchtigungszone einer bestehenden Straße gem. Grundsatz 5 lagen, verringern sich die in den Nrn. 1.1. bis 1.3 genannten Faktoren jeweils um **0,5**.

Grundsatz 2: Verlust des Biotopwertes infolge Verkleinerung

Wird ein Biotop durch die unmittelbare Flächenveränderung so verkleinert, dass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert oder ihre faunistische Funktion weitgehend verliert,

so soll auch für die Restfläche entsprechend dem Grad der Beeinträchtigung Ausgleich bzw. Ersatz gemäß Grundsatz 1 geleistet werden.

Grundsatz 3: Versiegelung land- bzw. forstwirtschaftlich intensiv genutzter Flächen

3.1 - Für die Versiegelung von Äckern und intensiv genutztem Grünland (Versiegelungsfläche V) mit einem geringen Funktionalen Wert hinsichtlich Biotopstruktur/Flora soll die Ausgleichs- bzw. Ersatzfläche **V x 0,3** betragen.

3.2 - Grundsatz 3.2 des Grundsatzpapiers entfällt, da alle betroffenen Flächen individuell bewertet wurden und in der Regel auf Grund ihres hohen Entwicklungszeitraumes mit einem Faktor > 1,0 gewichtet werden.

Grundsatz 4: Vorübergehende unmittelbare Beeinträchtigungen

Die unmittelbare Beeinträchtigung von Biotopen mit längerer Entwicklungszeit und von nicht wiederherstellbaren Biotopen (vgl. Grundsätze 1.2 bis 1.3), die durch die vorübergehende Inanspruchnahme dieser Flächen verursacht wird, werden durch die dauerhafte Bereitstellung zusätzlicher Flächen ausgeglichen bzw. ersetzt. Die Größe dieser zusätzlichen Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen beträgt für die Biotope des Grundsatzes 1.2 je nach Biotopwert **B x 0,1 – 0,5**. Für die Biotope des Grundsatzes 1.3 beträgt sie je nach Biotopwert **B x 0,5 – 2**.

Alle anderen Flächen, die nur während der Bauzeit vorübergehend beansprucht werden (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraße u.ä.) sind wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen bzw. entsprechend zu gestalten.

Grundsatz 5: Mittelbare Beeinträchtigung trassennaher Biotope (Störwirkungen)

5.1 - Für die mittelbare Beeinträchtigung (z.B. durch Immissionen, Trennwirkung, optische Reize) trassennaher Biotope mit faunistischen Artenvorkommen mit mindestens mittlerem Funktionalen Wert oder Vorkommen störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb der in nachfolgender Tabelle definierten Beeinträchtigungszonen wird Ausgleich bzw. Ersatz geschaffen, deren Größe 50 % der beeinträchtigten Biotopfläche beträgt, soweit diese weniger als 50 m vom Fahrbahnrand entfernt ist.

5.2 - Wenn sich aufgrund besonderer räumlicher Gegebenheiten (z.B. Lebensraumbeziehungen, Topographie) Beeinträchtigungen auch über den genannten Abstand hinaus ergeben (erweiterte Beeinträchtigungszone), ist angemessener Ausgleich bzw. Ersatz auch für diese Beeinträchtigungen zu leisten.

Vermindert sich aufgrund örtlicher Gegebenheiten (z.B. Lärmschutzanlagen) innerhalb der genannten Entfernungen die mittelbare Beeinträchtigung, so verringert sich der Umfang des Ausgleiches bzw. Ersatzes entsprechend.

Von größeren bzw. verminderten Beeinträchtigungen kann nur dann ausgegangen werden, wenn die besonderen räumlichen Gegebenheiten und die Beeinträchtigungen sorgfältig und begründet dargelegt werden.

Grundsatz 6: Abstand der Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen vom Fahrbahnrand

6.1 - Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen in Form der Neu- oder Wiederschaffung von Biotopen mit faunistischer Bedeutung sollen

6.1.1 - bei Maßnahmen für Tierarten mit besonderen Lebensraumsansprüchen bzw. störungsempfindlichen Tierarten mindestens 50 m Abstand vom Rand aufweisen bzw. außerhalb der erweiterten Beeinträchtigungszone (vgl. Grundsatz 5.2) liegen,

6.1.2 - im Übrigen außerhalb der Beeinträchtigungszone von 10 - 50 m Breite (vgl. Grundsatz 5.1) bzw. der erweiterten Beeinträchtigungszone (vgl. Grundsatz 5.2) liegen.

6.2 - Soweit Maßnahmen in begründeten Ausnahmefällen innerhalb der Beeinträchtigungszone bzw. der erweiterten Beeinträchtigungszone (vgl. Grundsatz 5.2) liegen, ist die verminderte Qualität durch eine Verdoppelung der Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen auszugleichen. Dabei sind Maßnahmen zugunsten der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes soweit vom Rand abzurücken, dass sie ihre ökologische Funktion erfüllen können.

Grundsatz 7: Beeinträchtigung der Lebensräume von Tierarten mit größeren Arealansprüchen und von seltenen Biotopkomplexen

Wenn und soweit es zum Ausgleich der Beeinträchtigung von bedrohten Tierarten mit größeren Arealansprüchen erforderlich ist, sollen weitergehende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bereitgestellt werden, die hinsichtlich Art, Lage und Größe auf deren Lebensraumsansprüche abgestimmt sind. Dies gilt entsprechend auch für seltene Biotopkomplexe.

Aufgrund der mittlerweile in die Naturschutzgesetzgebung eingeführten artenschutzrechtlichen Regelungen (§§ 44 ff BNatSchG) wird dieser Grundsatz durch die Integration der Ergebnisse der „speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (Unterlage 12.4) in den LBP abgelöst. Im Fachbeitrag Artenschutz werden bezogen auf die einzelnen durch das Vorhaben betroffenen streng geschützten Arten spezifische Vermeidungs- sowie CEF-Maßnahmen zur kontinuierlichen Sicherung der ökologischen Funktionen und des Erhaltungszustandes entwickelt. Die Ableitung solcher Maßnahmen mit Hilfe eines bilanzierungstechnischen Ansatzes ist daher nicht erforderlich.

Artenschutzrechtlich motivierte Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können gleichzeitig Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung darstellen.

Grundsatz 8: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sollen durch landschaftsgerechte Gestaltung und standortheimische Bepflanzung der Straßenanlage entsprechend den Richtlinien und dem jeweiligen landschaftlichen Leitbild ausgeglichen werden; soweit dies in Einzelfällen nicht möglich ist, ist Ersatz zu leisten, der auch durch Maßnahmen zugunsten der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes erbracht werden kann. Entsprechendes gilt für die Beeinträchtigung des Naturgenusses und des Zugangs zur freien Natur.

Die Ermittlung des Kompensationsumfangs beschränkt sich nicht allein auf die Pflanzen- und Tierwelt, sondern erstreckt sich auch auf die übrigen beeinträchtigten Naturhaushaltsfaktoren

(Boden, Wasser, Klima) und das Landschaftsbild. Das Ausgleichserfordernis für den Eingriff in die übrigen Naturhaushaltsfaktoren bedeutet allerdings nicht zwangsläufig einen zusätzlichen Flächenbedarf zu dem anhand von Biotopflächen ermittelten Mindestumfang an Kompensationsmaßnahmen.

Vielmehr gilt, dass bestimmte Maßnahmen den Verlust oder die Beeinträchtigung von unterschiedlichen Naturhaushaltsfaktoren ausgleichen können (**Multifunktionalität der Maßnahme**). D.h., dass im Einzelfall mit einer Kompensationsmaßnahme für Pflanzen und Tiere auch eine Kompensation oder Teilkompensation für andere Naturhaushaltsfaktoren (Boden, Wasser, Klima, Landschaftsbild) erreicht werden kann. Beispielsweise trägt die Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland nicht nur zum Ausgleich für Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt, sondern gleichzeitig zur Aufwertung des Bodens und des Wasserhaushaltes bei. So werden die aus dem Eingriff in die Pflanzen- und Tierwelt abgeleiteten Kompensationsmaßnahmen dahingehend geprüft, ob durch die Multifunktionalität der Maßnahme das Kompensationserfordernis sonstiger Naturhaushaltsfaktoren mit abgedeckt ist.

8.2 Ermittlung des Umfangs erforderlicher Kompensationsflächen

Nachfolgend wird auf Basis der betroffenen Biotoptypen und der technischen Planung (RE-Entwurf) der Kompensationsbedarf ermittelt und in Tabellenform aufgelistet:

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Lage (Bau-km)	Konflikt- bereich	Betroffener Biotoptyp / Habitat	Kürzel	Bedeutung	Beschreibung der Verluste / Beeinträchtigungen	Auswirkungstyp (Grundsatz-Nr.)	Betroffene Fläche (m²)	Kompensations- faktor	Kompensations- bedarf (m²)
Bauanfang - 0+825	K1	Intensivacker	LA	Gering (Stufe 2)	Verlust durch Versiegelung (Straßen, Wirtschaftswege)	3.1	12450	0,3	3735
		Wirtschaftsgrünland	LM	Gering (Stufe 2)		3.1	390	0,3	117
		Intensivweide	LMW	Gering (Stufe 2)		3.1	245	0,3	74
		Erdweg / Grasweg	VTg	Gering (Stufe 2)		3.1	135	0,3	41
		Extensivgrünland	LME	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.1	245	1,0	245
		Streuobstbestand	LS	Mittel (Stufe 3)		1.2	850	1,2	1020
			LS		Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	50	0,3	15
		Baum- und Strauchhecke (straßenbegleitend)	WHS	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege, innerhalb der Beeinträchtigungszone der AB3	1.4	430	0,6	258 583
					Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	530	1,1	
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	25	0,2	
		Baum- und Strauchhecke (naturnah)	WH	Hoch (Stufe 4)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege, innerhalb der Beeinträchtigungszone der AB3	1.4	760	0,7	532 2904
					Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	2420	1,2	
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	145	0,4	
0+825 – 2+200		Intensivacker	LA	Gering (Stufe 2)	Verlust durch Versiegelung (Straßen,	3.1	23855	0,3	7157

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Lage (Bau-km)	Konflikt- bereich	Betroffener Biotoptyp / Habitat	Kürzel	Bedeutung	Beschreibung der Verluste / Beeinträchtigungen	Auswirkungstyp (Grundsatz-Nr.)	Betroffene Fläche (m²)	Kompensations- faktor	Kompensations- bedarf (m²)	
	K2	Wirtschaftsgrünland	LM	Gering (Stufe 2)	Wirtschaftswege)	3.1	470	0,3	141	
		Erdweg / Grasweg	VTg	Gering (Stufe 2)		3.1	1995	0,3	599	
		Streuobstbestand	LS	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	600	1,2	720	
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	85	0,3	26	
		Baumgruppe, Baumreihe	UA	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	450	1,2	540	
		Baum- und Strauchhecke (naturnah)	WH	Hoch (Stufe 4)		1.2	565	1,2	678	
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	400	0,4	160	
2+200- 2+730	K3	Intensivacker	LA	Gering (Stufe 2)	Verlust durch Versiegelung (Straßen, Wirtschaftswege, Fuß- und Radweg)	3.1	8090	0,3	2427	
		Intensivweide	LMW	Gering (Stufe 2)		3.1	1390	0,3	417	
		Erdweg / Grasweg	VTg	Gering (Stufe 2)		3.1	505	0,3	152	
		Streuobstbestand	LS	Mittel (Stufe 3)	Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	110	0,3	33	
		Baumgruppe, Baumreihe	UA	Mittel (Stufe 3)		4	40	0,3	12	
		Feuchte Hochstaudenflur	GH	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.1	300	1,0	300	
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	265	0,2	53	
		Baum- und Strauchhecke (naturnah)	WH	Hoch (Stufe 4)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege, innerhalb der Beeinträchtigungszone der AB3	1.4	45	0,7	32	
					Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	40	1,2	48	

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Lage (Bau-km)	Konfliktbereich	Betroffener Biotoptyp / Habitat	Kürzel	Bedeutung	Beschreibung der Verluste / Beeinträchtigungen	Auswirkungstyp (Grundsatz-Nr.)	Betroffene Fläche (m²)	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf (m²)
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	50	0,4	20
		Gewässerbegleitgehölz/Ufergehölz	WN	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	230	1,2	276
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	90	0,4	36
2+730 - 3+875	K4	Intensivacker	LA	Gering (Stufe 2)	Verlust durch Versiegelung (Straßen, Wirtschaftswege)	3.1	22615	0,3	6785
		Wirtschaftsgrünland	LM	Gering (Stufe 2)		3.1	720	0,3	216
		Erdweg / Grasweg	VTg	Gering (Stufe 2)		3.1	825	0,3	248
		Baum- und Strauchhecke (naturnah)	WH	Hoch (Stufe 4)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.2	40	1,2	48
		Feldgehölz (naturnah)	WO	Hoch (Stufe 4)		1.2	680	1,2	816
3+875 - Bauende	K5	Aufforstung	WKL	Mittel (Stufe 3)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege	1.1	750	1,0	750
		Kiefer-Laub-Mischwald / -forst	WNM	Hoch (Stufe 4)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Wirtschaftswege, innerhalb der Beeinträchtigungszone der AB1	1.4	2810	0,7	1967
		Kiefer-Laub-Mischwald / -forst	WNM	Hoch (Stufe 4)	Verlust durch Straße, Bankett, Böschung, Forstwege	1.2	8885	1,2	10662
					Bauzeitliche Beeinträchtigungen	4	6005	0,5	3003
Bauanfang bis Bauende	K6	Feuchte Hochstaudenflur	GH	Mittel (Stufe 3)	Mittelbare Beeinträchtigung (z.B. durch Immissionen, Trennwirkung, optische	5	580	0,5	290
		Streuobstbestand	LS	Mittel (Stufe 3)			1509	0,5	755

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim

Ortsumgehung

Lage (Bau-km)	Konfliktbereich	Betroffener Biotoptyp / Habitat	Kürzel	Bedeutung	Beschreibung der Verluste / Beeinträchtigungen	Auswirkungstyp (Grundsatz-Nr.)	Betroffene Fläche (m ²)	Kompensationsfaktor	Kompensationsbedarf (m ²)
		Baum- und Strauchhecke (naturn.)	WH	Hoch (Stufe 4)	Reize)		2747	0,5	1374
		Aufforstung	WKL	Mittel (Stufe 3)			2294	0,5	1147
		Gewässerbegleitgehölz/Ufergehölz	WN	Mittel (Stufe 3)			182	0,5	91
		Kiefer-Laub-Mischwald / -forst	WNM	Hoch (Stufe 4)			22685	0,5	11342
		Feldgehölz (naturnah)	WO	Hoch (Stufe 4)			3265	0,5	1633
Summe							11.6167		6.4535

Tabelle 8-1 Ermittlung Kompensationsflächenbedarf der Ortsumgehung Pflaumheim

8.3 Allgemeines Planungskonzept

Grundlegende spezifische Leitbilder für die Naturhaushaltsfaktoren

Das Ausgleichskonzept ergibt sich aus der naturschutzfachlichen Bedeutung der gequerten Feldflur im Bereich Pflaumheim / Wenigumstadt als Teil der Lösslandschaft um den Gänsberg. Durch die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ist die Wiederherstellung gestörter Flächen- und Lebensraumfunktionen anzustreben. Ziel ist die Optimierung und Förderung des ökologischen Funktionsgefüges durch Entwicklung und Sicherung von Lebensraum für Vogelarten, insbesondere den Steinkauz, Rebhuhn, Feldlerche und andere Bodenbrüter. Daneben soll, in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden, weniger die flächige Neubegründung von Feldgehölzen in der freien Feldflur, als vielmehr die Stärkung bestehender Vernetzungsstrukturen wie Gräben, Bäche, Hecken u.a. wie eine Neuschaffung adäquater Strukturen (z.B. Ausweisung von Pufferstreifen entlang Gewässern) möglichst unter Orientierung an bestehenden Strukturen angestrebt werden.

Für die im Zusammenhang mit der geplanten Ortsumgehung Pflaumheim betroffenen Naturhaushaltsfaktoren werden nachfolgend grundlegende Leitbilder aufgeführt, die bei der Maßnahmenplanung verfolgt werden:

Pflanzen und Tiere

- Schutz wildlebender Pflanzen und Tiere und deren Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen Vielfalt als Teil des Naturhaushaltes;
- Erhalt und Entwicklung relativ naturnaher Lebensräume, insbesondere Sicherung des Bestandes an bedrohten Arten. Zur Verwirklichung dieser Ziele können insbesondere Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Neuschaffung defizitärer natürlicher bzw. naturnaher Strukturen beitragen;
- Erhalt und ggf. Ergänzung von Obstbaumwiesen (s. Kap. 3.3);
- Berücksichtigung der Ziele und Maßnahmen des ABSP für die Gehölzstrukturen und für die Trockenstandorte (s. Kap. 3.4).

Boden

- Erhalt und Entwicklung des Bodens in seiner naturräumlichen Vielfalt und Ausprägung, insbesondere Entwicklung der jeweils standorttypischen Bodenfunktionen;
- Förderung standortangepasster Bodennutzung.

Wasser

- Schutz und Entwicklung von Grundwasser als elementare Lebensgrundlage für Tier- und Pflanzenwelt sowie für den Menschen;
- Förderung einer möglichst ungehinderten Grundwasserneubildung und Schutz vor Schadstoffeintrag.

Landschaft

- Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes, das vom Menschen als Zusammenwirken von Geländegestalt und deckenden Strukturen in der Landschaft bzw. in den Siedlungen wahrgenommen wird;
- Erhalt landschaftsprägender Elemente (Einzelbäume, flächige Gehölze) sowie Ersatz im Falle unvermeidbarer Verluste durch Rodungen.

8.4 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

CEF-Maßnahmen (CEF1 – CEF3)

CEF-Maßnahmen (CEF - Measures to ensure the continued ecological functionality) stellen artenschutzrechtlich motivierte, funktionswahrende vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen dar, durch die die Gefährdungen lokaler Populationen bestimmter streng geschützter Tierarten / -gruppen sowie europäischer Vogelarten und somit auch Verbotsverletzungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG vermieden werden. Darüber hinaus steht bei den Maßnahmen die Vernetzungsfunktion im Vordergrund.

CEF-Maßnahmen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sind vor dem Eingriff d.h. vor Baubeginn durchzuführen, damit sie ihre Funktion erfüllen können, bevor die Beeinträchtigungen vorliegen.

CEF1 – Schaffung eines Ersatzrevieres für den Steinkauz

Westlich der Trasse im Bereich des Gänsbergs wird aufgrund der erheblichen Beeinträchtigung eines Steinkauzreviers infolge der neuen Trasse, die mit einem Verlust des Reviers gleichzusetzen ist, ein Ersatzrevier geschaffen.

Hierzu erfolgt eine Umwandlung eines Ackers in extensiv genutztes Grünland, dessen Mähzeitpunkt in der 2. Maihälfte mit Abtransport des Mähguts liegt (für eine erfolgreiche Jagd auf Mäuse, Laufkäfer und andere Kleintiere, besonders während der Jungenaufzucht, benötigt der Steinkauz gemähte und damit niedrigwüchsige Bestände). Auf einem Teil der Fläche werden Obstbäume (Mindestabstand ca. 12 m von Stamm zu Stamm) gepflanzt. Des Weiteren werden 10 m breite Gras- und Krautsäume angelegt (720 m Länge) und Holzhaufen als Versteckmöglichkeit für Jungtiere eingebracht.

Da ausreichend große Bäume als Sitzwarten zunächst fehlen, werden entlang linearer Strukturen Holzpflocke gesetzt. Ebenso werden bis zum Erreichen geeigneter Stärken der Obstbäume und dann einsetzender Baumhöhlenbildung mindestens 5 Steinkauz-Niströhren (mit Mardersicherung) im Umfeld der Maßnahme aufgehängt; diese sind für einen freien Anflug ggf. freizuschneiden.

Die detaillierte Planung ergibt sich in der Ausführung und Bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.

Flächengröße: **rd. 12 750 m²** (5 550 m² Grünland, 7 200 m² Gras- und Krautflursäume)

CEF2 – Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen in der Pflaumheimer Feldflur

Neben dem unmittelbaren Verlust von Lebensräumen der Feldlerche durch die Trasse mit ihren Fahrbahnen, Böschungen sowie Entwässerungseinrichtungen und Wegeverlegungen werden die Feldlerchenreviere auch durch den Verkehr auf der neuen Trasse mit Lärmemissionen, optischer Beunruhigung wie auch durch die Kulissenwirkung der Straße selbst zusätzlich beeinträchtigt. Insgesamt gehen voraussichtlich 5 Feldlerchenreviere verloren. Eine Neuanlage im Umfeld erscheint aufgrund der bereits besetzten Reviere nicht zielführend. Vielmehr werden durch produktionsintegrierte Maßnahmen wie Anlage von Lerchenfenstern und Blühstreifen die Bruterfolge der Feldlerche im Bereich des Gänsbergs gesteigert. Diese Maßnahmen kommen im gleichen Maße auch dem Rebhuhn zugute.

In den zu optimierenden Lebensräumen wird von einer Dichte von 1-2 Brutpaaren pro 10 ha ausgegangen (vgl. Bauer et al 2005, Angaben für ungünstige Biotope). Nach Bauer et al. (2005) erscheinen Dichten von mehr als 4 Revieren je 10 ha bei Optimierung der Lebensräume als realistisch. Um zusätzlich 5 Reviere aufzunehmen, müssen in einer Kulisse von 25 ha Habitat-Verbesserungen erfolgen. Dies wird erreicht, indem auf 7 ha Lerchenfenster und Buntbrachen eingerichtet werden. Die Wirkung dieser Flächen bezieht die umgebenden Flächen mit ein, so dass es zu einer ausreichenden Steigerung der Siedlungsdichte kommen kann.

Zwei Lerchenfenster pro ha sind ausreichend, um den Bruterfolg der Feldlerche deutlich zu erhöhen, und das bereits im ersten Jahr. Positiv wirken sich die Feldlerchenfenster auch auf das Rebhuhn aus.

Ein Feldlerchenfenster umfasst etwa 20 bis 40 m² und wird in Wintergetreide durch das gezielte Unterlassen der Einsaat (bspw. durch Anheben der Saatmaschine) hergestellt. Die Fenster müssen zwischen den Fahrgassen liegen, da diese häufig von Prädatoren genutzt werden. Zu Feldrändern müssen mindestens 25 m, zu Waldrändern, Feldhecken und Siedlungen 150 bis 200 m eingehalten werden. Die Lerchenfenster sind in mindestens 300 m Abstand zu stark befahrenen Straßen anzulegen. Alternativ ist auch ein zweireihiges Ansäen (doppelter Reihenabstand) von Sommergetreide möglich.

Neben den Lerchenfenstern, die für die Nester der Bodenbrüter von Bedeutung sind, müssen zur Stützung des Nahrungsangebots der Art, wie auch des Rebhuhns und anderer Bodenbrüter, in räumlicher Nähe 4 mehrjährige blütenreiche Buntbrachen entwickelt werden. Die Buntbrachen müssen mindestens 6 m breit und ca. 100-250 m lang sein. Die Einsaat erfolgt mit einer Mischung aus Kräutern, Winterraps und Schmetterlingsblütlern gebietseigenen Saatguts. Um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten, sind die Ansaatstärken nicht zu hoch zu wählen (ca. 1,5 g/m²); auf Düngung oder Pestizid-Einsatz ist zu verzichten. Die Anlage kann sowohl am Rand einer Ackerfläche als auch im Feld selbst erfolgen. Dabei sind Mindestabstände von ca. 150-200 m zu Waldrändern, Feldhecken und Siedlungen zwingend einzuhalten. Die Buntbrachen sind in mindestens 300 m Abstand zu stark befahrenen Straßen anzulegen.

Die detaillierte Planung der CEF-Maßnahmen ergibt sich in der Ausführung und bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.

Flächengröße: Lerchenfenster **rd. 560 m²**, Buntbrachen **rd. 4 800 m²**

CEF3 – Aufwertung von Braunkehlchen-Lebensraum am Grundgraben

Entlang des Grundgrabens, der zwischen Hocken- und Bibigenberg aus Richtung Süden kommend im rechten Winkel auf die Kreisstraße 105 zufließt, wird auf 230 m Länge im Bereich der bestehenden Braunkehlchen-Reviere ein mind. 10 m breiter Randstreifen parallel zum Graben angelegt. Dieser soll jährlich jeweils zur Hälfte nach dem 15. Juli gemäht werden, so dass stehen bleibende abgestorbene Hochstaudenfluren Ansitzwarten bieten. Des Weiteren wird ein zusätzliches Angebot an Sitzwarten durch 20 einzuschlagende Koppelpfähle geschaffen. Zur Initiierung der Vegetationsstruktur ist eine krautreiche, artenreiche Saatmischung zu verwenden.

Durch diese Maßnahme wird das Nahrungs- und Brutangebot für die betroffenen Paare erheblich verbessert, so dass die Habitat-Entwertung durch Lärm kompensiert wird. Die Maßnahme steht im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Vorkommen. Die Maßnahme muss vor dem Eintreten des Verkehrsflusses wirksam sein. Die Maßnahme entfaltet innerhalb von einem Jahr ihre Wirksamkeit.

Die detaillierte Planung der CEF-Maßnahmen ergibt sich in der Ausführung und bedarf der Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde.

Flächengröße: **rd. 1 830 m²**

8.5 Kompensationsmaßnahmen

In der Praxis wird als **Ausgleich** die Neuschaffung von Lebensräumen verstanden, die von gleichem oder sehr ähnlichem Typ wie die durch den Eingriff wesentlich beeinträchtigten oder zerstörten Lebensräume sind. Dies ist jedoch nur bei solchen Ökosystemtypen möglich, die in absehbarer Zeit wieder herstellbar sind. In vielen Fällen ist ein Ausgleich nicht oder nicht in ausreichendem Umfang möglich. Dann müssen **Ersatzmaßnahmen** greifen. Hierunter ist primär die Neuschaffung anderer hochwertiger Lebensraumtypen zu verstehen (PLACHTER 1991).

- Ausgleichsmaßnahmen müssen eine **gleichartige** Funktion wiederherstellen
- Ersatzmaßnahmen müssen eine **gleichwertige** Funktion wiederherstellen

Für den Ausgleich der in Kap. 7.1 beschriebenen Eingriffe in den Naturhaushalt kommen Maßnahmen in Frage, die gestörte Funktionen in gleichartiger und gleichwertiger Weise wiederherstellen. Bei den Ausgleichsmaßnahmen sind neben funktionalen und zeitlichen Aspekten auch räumliche Aspekte zu berücksichtigen, d.h. der Ausgleich soll im Umfeld des Eingriffs stattfinden. Bei Eingriffen, die nicht ausgleichbar sind, sollen für die zerstörten Werte an anderer Stelle ausgleichende Ersatzmaßnahmen durchgeführt werden. Die Ersatzmaßnahmen sollen dem beeinträchtigten Naturgut möglichst ähnlich sein, wobei insgesamt die Wiederherstellung eines ökologisch gleichwertigen Zustandes angestrebt wird. Nach § 15 Abs. 2 BNatSchG stellt der betroffene Naturraum den Suchraum für die Ersatzmaßnahmen dar.

Die Kompensationsmaßnahmen (A: Ausgleichsmaßnahmen; Ersatzmaßnahmen werden nicht erforderlich) werden im Folgenden kurz beschrieben (vgl. Maßnahmenplan Unterlage 12.3); die ausführliche Beschreibung ist den Maßnahmenblättern in Abschnitt 9 zu entnehmen.

Ausgleichsmaßnahmen (A1 – A4)

A1, A2 – Anlage von Pufferstreifen entlang Dürrbach (A1) und Baumertsgraben (A2)

Zur Stärkung der Biotopvernetzung werden sowohl vorhandene lineare Vegetationsstrukturen in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt verbreitert als auch neue Strukturen geschaffen. Hierzu bieten sich in besonderem Maße periodisch oder dauerhaft fließende Gewässer an, entlang derer - zur gewässerökologischen Aufwertung - Pufferstreifen als ungenutzte Gewässerrandstreifen ausgewiesen werden. Diese Pufferstreifen fungieren als Puffer zwischen Gewässer und angrenzender Nutzung.

Zum Schutz der Gewässer vor schädlichen Einträgen, zur Entwicklung wertvoller Biotopstrukturen und zur Verbesserung der Gewässerökologie (Zulassen von Eigendynamik) und des Biotopverbundes werden an verschiedenen Stellen der Feldflur bestehende, nicht ausreichend breite Gewässerrandstreifen verbreitert (von ca. 3 bis 4 m auf ca. 8 bis 10 m). Besonders wichtig sind diese Pufferstreifen bei angrenzender Ackernutzung.

Auf den Flächen werden keine aktiven Maßnahmen durchgeführt. Zum Schutz im Zuge der Sukzession aufkommender Kraut- und Gehölzvegetation vor Wildverbiss wie vor der Befahrung im Zuge der Bewirtschaftung angrenzender Ackerflächen werden die Streifen gezäunt. Uferabriss entlang der Gewässer sind zu tolerieren. Gewässerräumungen sind zu minimieren.

Flächengröße: rd. 3 380 m² (A1 2 700 m², A2 680 m²), **anrechenbar rd. 3 300 m²**
(Teilbereich innerhalb des 50 m-Störungsbandes der neuen Straße)

A3 - Renaturierung der Pflaumbachaue

Zur Verbesserung der Lebensraumfunktion der Pflaumbachaue einschließlich ihrer Biotopverbundfunktion wird der Pflaumbachs stellenweise verlegt bzw. auf längeren Abschnitt naturnah neu modelliert. Entlang des Gewässers ist die Entwicklung eines beidseitigen, bis zu 15 m breiten Gewässerrandstreifens vorgesehen. Zudem wird der bislang in unmittelbarer Gewässernähe verlaufende Fuß- und Radweg nach Osten hin verlegt werden, um dem Gewässer mehr Raum für eine natürliche Eigenentwicklung zu geben.

Neben der abschnittswisen Modellierung eines neuen Bachlaufs mit naturnaher, unregelmäßiger Ausgestaltung der Uferböschungen, der Einbringung von Totholz / Störsteinen an der Mittelwasserlinie als Strukturbildner und der Anlage von flachen Mulden mit Retentionsraumfunktion (Vorlandabtrag) ist der Rückbau der Uferbefestigungen der alten Bachlaufs, das Belassen des alten Gewässerbetts als HW-Abflussmulde und der Rückbau des alten Fuß- und Radweges vorgesehen. In diesem Bereich ist das Versiegelungsmaterial abtragen, die Bodenverdichtung durch Lockern und Fräsen beseitigen und anschließend

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Mutterboden für die weitere Vegetationsentwicklung zu artenreichem Krautsaum im Zuge der Sukzession aufzutragen.

Um die Biotopverbundfunktion der Pflaumbachau durch die neue Brücke nicht zu beeinträchtigen, werden die Ufer zur besseren Durchfeuchtung des angrenzenden Gewässersaumes bzw. des Grünlandes (Erhalt der Biotopverbundfunktion) sehr flach ausgeformt.

Bereichsweise werden standorttypische, heimische Bäume und Sträucher (s. Artenliste Kap. 10) unter Beachtung eines Mindestabstandes zur Brücke von 100 m wegen Vermeidung einer erhöhten Kollisionsgefahr mit Fledermäusen bepflanzt. Entlang der Mittelwasserlinie sind initiale Anpflanzung bzw. Ansaat von Uferröhricht / Ufervegetation geplant.

Die restliche Fläche wird als Flachland-Mähwiese angesät. Entlang des nach Osten verlegten Fuß- und Radweges wird eine Baumreihe gepflanzt.

Flächengröße: rd. 12 380 m², hiervon anrechenbar **rd. 11 200 m²** (Teilbereich innerhalb des 50 m-Störungsbandes der neuen Straße)

A4 – Rückbau Mömlinger Straße mit Pflanzung eines Waldsaumes

Die bestehende Kreisstraße AB 1 (Mömlinger Straße) wird auf einer Länge von rd. 620 m zwischen der Abzweigung Schützenhaus und Einmündung zu verschiedenen landwirtschaftlichen Anwesen (Pflaumheimer Höfe) aufgelassen und zu einem unbefestigten Feld- und Waldweg zurückgebaut. Hierzu wird die Straße auf einer Breite von 6 m entsiegelt und die westliche Hälfte (3 m Breite) mit einer wassergebundenen Decke ausgebildet (s. auch Abb. 8-1). Im Bereich der östlichen Straßenhälfte wird, nach Entfernung der bituminösen Deckschicht, auch der Unterbau entfernt, der Boden tiefengelockert und mit Mutterboden aufgefüllt. Auf diesem Streifen ist eine ein- bis zweireihige Bepflanzung mit heimischen Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung zum Aufbau eines Waldsaumes vorgesehen.

Flächengröße: **rd. 1 860 m²**

8.6 Schutzmaßnahmen (Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen)

Verursacher von Eingriffen sind dazu verpflichtet, jegliche vermeidbare Beeinträchtigung zu unterlassen (§ 15 BNatSchG). Die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele möglich sind.

Zum einen handelt es sich um Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz potenziell durch das Vorhaben gefährdeter Tierarten (V), zum anderen Schutzmaßnahmen vorwiegend Maßnahmen baulich-technischer Art (S), um Beeinträchtigungen von wertvollen Bäumen / Vegetationsbeständen durch das Vorhaben zu vermeiden bzw. zu vermindern.

Vermeidungsmaßnahmen (Artenschutz)

- **V1 Baum- / Gehölzrodungen:**

Gemäß § 39, Satz 5 Nr. 2 BNatSchG sind Baumfällarbeiten und die Rodung bzw. der Rückschnitt von Bäumen, Hecken, lebenden Zäunen, Feldgehölzen oder -gebüsch so in den Bauablauf einzuordnen, dass deren Realisierung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar, also außerhalb der Vegetationsperiode erfolgt. Auf diese Weise werden v.a. Vögel und Säugetiere in der Fortpflanzungszeit geschont. Die Festlegung der Rodungstermine erfolgt unter Beachtung faunistischer Aspekte bzw. in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde.

- **V2 Baufeldfreimachung Vögel:**

Um die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und Tötungen von Vogelarten auf das unvermeidbare Maß zu reduzieren, werden Bauzeitbeschränkungen zur Baufelderrichtung festgesetzt. Die Baufeldfreimachung wird im Vorfeld der Eingriffe, außerhalb der Brutzeit von Vögeln (v.a. in Hinblick auf bodenbrütende Arten), erfolgen und auf die Zeit zwischen Anfang September bis Ende Februar beschränkt werden. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Jungvögel mehr in den Nestern befinden und dass sich diese Arten während der Brutzeit bzw. Bauphase dort nicht ansiedeln. Hierzu sind z.B. deckungsbietende Strukturen (Vegetation) im Eingriffsraum zu beseitigen (Rohbodenflächen plan einebnen und mit Flatterband kennzeichnen). Auch das Abstellen von Bauwagen oder sonstigen „störenden“ Kulissen kann diese Vögel davon abhalten, in räumlich eng definierten Bereichen nicht zur Brut zu schreiten, sondern außerhalb der Gefahrenbereiche zu nisten.

- **V3 Baufeldfreimachung Reptilien:**

Zur Vermeidung der Störungen und Tötungen der Zauneidechse und der Schlingnatter während ihrer Ruhezeit und zum Schutz und Erhalt der Populationen wird die Baufeldfreimachung (Vergrämung durch Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) von März bis Oktober, vorzugsweise im August bei guter Witterung (Fluchtmöglichkeit der Tiere wird erhöht) begonnen. Durch den Baubeginn während der Aktivitätszeit sollen sich die Tiere in benachbarte Bereiche begeben und sich dort in Winterquartiere zurückziehen. Die Maßnahmen beschränken sich auf den Bereich der ehemaligen Bahntrasse, wo der Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt die zwei Reptilienarten beobachtet hat (kein Nachweis im Rahmen der Kartierung 2008 (PGNU 2008)). Damit Zauneidechse und Schlingnatter nicht durch die Bauarbeiten getötet oder verletzt werden, ist vor Baubeginn das Baufeld im Bereich der ehemaligen Bahntrasse abzusuchen und anschließend mit temporären Reptilien-Leitanlagen die Baustelle abzuzäunen.

- **V4 Betreuung der Fällung von Bäumen mit potenziellen Fledermausquartieren:**

Der südliche Abschnitt der Trasse verläuft durch einen Wald-Kiefern-Bestand, in dem einzelne Rot-Buchen eingestreut sind. Die Bäume haben einen Bruthöhendurchmesser von bis zu 40 cm und sind noch sehr vital. Aus diesem Grund wurden auch im Rahmen

einer gezielten Ergänzungskartierung im August 2012 (PGNU 2012) keine Höhlen gefunden; ein Vorkommen von Höhlenbäumen wie auch von unscheinbaren Spaltenstrukturen kann jedoch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Da die Rot-Buchen belaubt und deshalb nicht alle Bereiche vollständig einsehbar waren, ist ein Vorkommen einzelner Höhlen aber nicht auszuschließen. Daher werden unmittelbar im Vorfeld der Rodungen (am Tag der Fällung) die zur Fällung anstehenden Rot-Buchen-Altbäume mit Potenzial für Quartiere auf Höhlen und Besatz überprüft. Sollten während der Baumfällungen (insbesondere der Höhlenbäume) Fledermäuse in Tageslethargie gefunden werden, werden diese von einem Fledermausexperten weiterversorgt bzw. verbracht.

- **V5 Zeitbeschränkungen für die Baudurchführung:**

Bauzeitbeschränkung Fledermäuse: Zur Minimierung der baubedingten Störungen von nachtaktiven Tieren wird die tägliche Bauzeit in Bereichen mit relativ hoher Aktivität auf das Tageslicht beschränkt, von November bis Februar gelten infolge der Winterruhe der Fledermäuse bzw. der eingeschränkten Aktivität der Tierarten keine Bauzeitbeschränkungen. Es handelt sich dabei um den Bereich der Breitfeldstraße, des Dürrbachs, der Pflaumbachau und der Alten Bahnlinie.

- **V6 Vermeidung von Kollisionen - Fledermäuse:**

Im Bereich der Breitfeldstraße, wo die stärksten Flugaktivitäten von Fledermäusen (Zwergfledermaus) im Rahmen der Kartierung (PGNU 2008, 2012) festgestellt wurden, sind zur Minimierung von Kollisionen von Fledermäusen geeignete Maßnahmen (Pflanzung von Gehölzen als Leitlinien) vorgesehen. Hier werden überwiegend niedrige Sträucher (weißblühend, Anlockung von Nachtinsekten) entlang der die Brücke unterquerenden Wege gepflanzt, um die Fledermäuse so zu leiten, dass sie unter der neuen Brücke (lichte Höhe ca. 4 - 5 m) hindurchfliegen. Lediglich in größerem Abstand zur Trasse / Brücke werden größere, schnellwüchsige Bäume (Traubenkirschen und Silber-Weiden) zur allgemeinen Aufwertung des Lebensraumes der Fledermäuse gepflanzt. Gleiches gilt auch für den Bereich der Dürrbachquerung.

Im Bereich der Pflaumbachquerung wird zur Vermeidung von Kollisionen auf eine Pflanzung von höherwüchsigen, gewässerbegleitenden Gehölzen (die sich Leitlinien in Richtung Straße hin entwickeln könnten) verzichtet.

Entlang der Alten Bahnlinie, die von der Trasse in einem leichten Einschnitt durchquert wird, sollen die Fledermäuse dagegen zum Überfliegen der Trasse in größerer Höhe („Hop Over“) angeregt werden. Hierzu werden beidseitig, straßenparallel, große, schnellwüchsige Bäume (Traubenkirschen und Silber-Weiden) gepflanzt; die Höhe der Bäume muss bereits zu Beginn ca. 3 - 4 m sein.

- **V7 Vermeidung von Kollisionen - Rebhuhn und Steinkauz:**

Um das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für das Rebhuhn weitgehend zu vermeiden, werden im Nahbereich der neuen Trasse im Bereich des Gänsberges westlich von Pflaumheim (Verlauf der Trasse im Einschnitt) keine Strukturen (Brachestreifen, Säume) neu angelegt, die als Habitat bzw. Deckungsschutz für das Rebhuhn geeignet sind.

Stattdessen sind die straßennahen Einschnittsböschungen dicht mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Die dichte Bepflanzung hat auch für den Steinkauz die positive Wirkung, dass die Böschungen und somit auch die Straße vom Steinkauz im sicheren Abstand überflogen werden und sich am Straßenrand keine Bodenvegetation bilden kann, die für den Steinkauz als Jagdhabitat nutzbar wäre. Die Maßnahme wird auf rund 0,84 ha durchgeführt.

- **V8 Amphibienleiteinrichtungen:**

Durch den Verkehr auf der geplanten Ortsumgehung ist nicht auszuschließen, dass es zu Tötungen von Individuen der Erdkröte v.a. während der Wanderungen zwischen dem Laichplatz im Bereich Ried (landkreisbedeutsame Population) und dem Landlebensraum im Bereich der Alten Bahnlinie kommt. Des Weiteren kann es auch zu betriebsbedingten Tötungen von Zauneidechsen und Schlingnattern kommen. Um diesen Konflikt vorübergehend während der Bauzeit und dauerhaft zu vermeiden, ist es erforderlich zwischen der Pflaumbachau und östlich der Alten Bahnlinie temporäre und dauerhafte Amphibienleitanlagen mit Durchlässen zu bauen. Nur mit dieser Maßnahme können die Laichwanderungen zwischen Ried und der Alten Bahnlinie bzw. Straßenwechsel von Zauneidechse und Schlingnatter im Bereich der Alten Bahnlinie und damit der Fortbestand der jeweiligen Populationen gewährleistet werden. Die Ausführung der Leiteinrichtungen auf knapp 1 150 m Länge und der 5 Amphibiendurchlässe erfolgt gemäß MAMs (2000).

Bauzeitliche Schutzvorrichtungen

Zur Vermeidung von Beschädigungen im Wurzel-, Stamm- und Kronenbereich von Gehölzen im Umfeld der Bauarbeiten durch Baufahrzeuge, -materialien und Erdaushub sind die **DIN 18920** (Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) sowie die Richtlinien zur Anlage von Straßen - Teil Landschaftspflege Abschnitt 4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - **RAS-LP 4**) zu beachten.

Demnach sind bauzeitliche Schutzvorrichtungen als Absperrbänder im Nahbereich empfindlicher Gehölzbestände zu errichten. Hierdurch sollen insbesondere Gefährdungen oder Schädigungen des Bodenaufbaus durch Befahrung oder unsachgemäße Ablagerung von Baumaterial und Aushub sowie Schäden an der Vegetation durch z.B. Verdichtung von Wurzeltellern, Abreißen von Ästen etc. vermieden werden. Es sind auf rund 2100 m Länge Schutzmaßnahmen (Absperrbänder) in folgenden Bereichen vorgesehen:

S – Schutzmaßnahmen

- Anbringen von Absperrbändern entlang Heckenstreifen und Baumreihe nordöstlich und östlich des nördlichen Kreisels
- Anbringen von Absperrbändern entlang Gehölzstreifen östlich der Trasse, Bau-km 0+010
- Anbringen von Absperrbändern entlang Gehölzstreifen beiderseits der Trasse, Bau-km 0+240 – 0+255
- Anbringen von Absperrbändern entlang Böschungsgehölzen beidseits der Trasse im Bereich der Breitfeldstraße, Bau-km 0+815

- Anbringen von Absperrbändern entlang jungen Streuobstbäumen westlich der Trasse, Bau-km 1+020 – 1+050
- Anbringen von Absperrbändern im Bereich Gehölz/Gebüsch entlang des Dürrbachs beidseits der Trasse, Bau-km 1+170
- Anbringen von Absperrbändern entlang Gehölzstreifen beidseits der Trasse sowie am südöstlichen Rand der Erddeponie, Bau-km 1+390 – 1+480
- Anbringen von Absperrbändern im Bereich Gehölz/Gebüsch entlang des Baumertsgraben beidseits der Trasse, Bau-km 2+050
- Anbringen von Absperrbändern um eine Feldhecke mit historischem Bildstock nordwestlich der Pflaumbachquerung westlich der Trasse, Bau-km 2+110 – 2+160
- Anbringen von Absperrbändern entlang Streuobstbestand östlich der Pflaumbachquerung östlich der Trasse, Bau-km 2+320 – 2+370
- Anbringen von Absperrbändern um Straßengehölz (Altbaum) südlich Wenigumstädter Straße westlich der Trasse, Bau-km 2+490
- Anbringen von Absperrbändern entlang Gehölze der Alten Bahnlinie beiderseits der Trasse, Bau-km 2+710 – 2+820
- Anbringen von Absperrbändern entlang Wald beidseits der Trasse, Bau-km 3+890 bis Bauende

8.7 Gestaltungsmaßnahmen

Im Sinne einer Multifunktionalität erfüllen die in Kap. 8.6 beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen auch die Funktion einer landschaftlichen Einbindung und haben damit ebenfalls Gestaltungscharakter. Gleiches gilt für die CEF-Maßnahme (Kap. 8.5) sowie die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen V6 und V7 (s. Kap. 8.6). Grundsätzliches Ziel der Gestaltungsplanung zur vorgesehenen Baumaßnahme (wie Böschungsbepflanzung, Pflanzung von Straßenbäumen etc.) ist vor allem die Minderung des Eingriffs in das Stadtbild / Landschaftsbild durch bestmögliche Einbindung in die Landschaft.

Im Einzelnen sind folgende Gestaltungsmaßnahmen ausgewiesen:

G1 (Straßenböschungen, Kreisel, Zwickelflächen): Ansaat der Flächen mit wildkrautreichem Landschaftsrasen (gebietsheimische Wildblumen und Wildgräser); Gesamtfläche ca. 8,76 ha

G2 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der entsiegelten Straßenflächen:
Landschaftsgerechte Einbindung der nicht mehr benötigten, entsiegelten Straßenflächen durch Rekultivierung oder Renaturierung entsprechend den angrenzenden Flächennutzungen: Ansaat der Flächen mit wildkrautreichem Landschaftsrasen (gebietsheimische Wildblumen und Wildgräser); Gesamtfläche ca. 0,29 ha

G3 Neuanlage einer eingeschnittenen Feldwegböschung in der Lösslandschaft:
Zwischen Baumertsgraben und Mühlbach, in Höhe Bau-km 2+060 bis 2+200, wird eine neu anzulegende Feldwegböschung nicht als abgeschrägte und angesäte Böschung, sondern als

"Mini - Steilwand" im Lössgebiet ausgebildet. Diese bietet v.a. Wildbienen und anderen Insekten einen wertvollen Lebensraum; Gesamtlänge der Steilböschungen ca. 200 m

G4 Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Regenrückhaltebecken:

Das Umfeld der 4 Regenrückhaltebecken wird jeweils mit gebietsheimischen und standortgerechten Sträuchern bepflanzt. Neben der landschaftlichen Einbindung der RRB kommt die naturnahe Bepflanzung auch Insekten, Kleinsäugern, Vögel und Fledermäusen zugute; Gesamtfläche der Bepflanzungen ca. 0,61 ha

8.8 Forstrechtlicher Ausgleich

Im Zuge des Baues der Ortsumgehung Pflaumheim sind auch Rodungen von Wald erforderlich, für die im Sinne eines forstrechtlichen Ausgleichs entsprechende Ersatzaufforstungen zu erbringen sind. Vom Grundsatz her ist für Waldrodungen flächengleicher Ersatz durch Aufforstung bisher nicht als Wald genutzter Flächen zu leisten. Die Aufforstungen werden hierbei nur als Ersatz anerkannt, wenn sie dem Waldbegriff i. S. des Art. 2 BayWaldG entsprechen.

In seiner Stellungnahme zum Scoping-Termin am 22.01.2009 hat sich das Amt für Landwirtschaft und Forsten Karlstadt, Außenstelle Forst Aschaffenburg (ALE), zum erforderlichen Waldausgleich wie folgt geäußert:

Unter der Voraussetzung, dass der Rückbau der vorhandenen Straße innerhalb des Waldgebietes (Mömlinger Straße) in einer Weise erfolgt, dass ein einspuriger für den forstlichen LKW-Verkehr geeigneter Wegeabschnitt entsteht, sieht das ALE die Belange des Allgemeinwohls gewahrt und könnte somit von der Forderung nach Ersatzaufforstung absehen. Ein entsprechendes Vorgehen wird auch seitens der Unteren Naturschutzbehörde als positiv betrachtet.

Es ist vorgesehen, die Mömlinger Straße im Waldbereich auf einer Länge von rd. 620 m rückzubauen, d.h. auf einer Straßenbreite von 6 m zu entsiegeln und forthin diesen Abschnitt mit einer wassergebundenen Decke auszubilden (s. Abb. 8-1). Der entsiegelte Bereich wird mit Sträuchern als Waldsaum ausgebildet (s. Maßnahme A4).

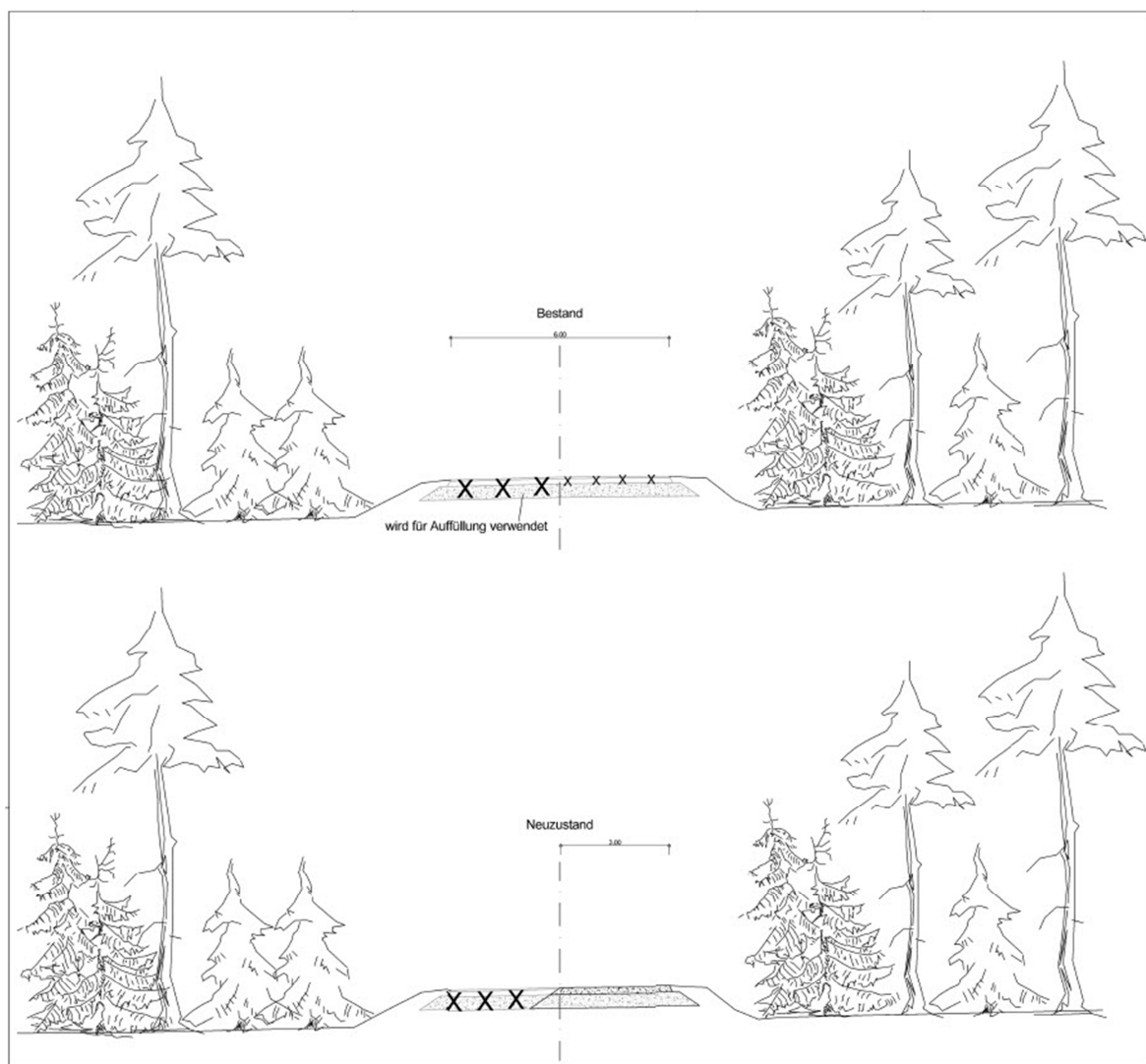


Abbildung 8-1: Querschnitt für den Rückbau der Mömlinger Straße (s. Maßnahmenblatt A4)

9 Maßnahmenblätter

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	CEF1 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Gänsberg, nördlich Baumertsgraben westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 1+600 – 1+900 Großostheim; Gemarkung Wenigumstadt, Flurstücke 6094, 6100, 6105, 6107, 6108, 6129 (flächige Maßnahmen); 6106, 6138, 6148 (Niströhrenaufhängung)		
Konflikt Nr.: K2 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Erhebliche Verkleinerung / Beeinträchtigung des Steinkauzreviers westlich Pflaumheim mit Gefahr einer Aufgabe des Reviers, zumindest aber eines erhöhten bauzeitlichen und betriebsbedingten Kollisionsrisikos		
Eingriffsumfang: Erhebliche Beeinträchtigung eines Steinkauzreviers westlich Pflaumheim (Größenordnung und Herleitung Eingriffsumfang s. saP Unterlage 12.4)		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 8		
Beschreibung/Zielsetzung: Schaffung eines Ersatzreviers für den Steinkauz durch Neubegründung von Grünland, Saumstrukturen und Streuobstbeständen, Gesamtfläche rd. 12 750 m² Ziel: Als Ersatz für den voraussichtlichen Verlust eines Steinkauzreviers westlich Pflaumheims durch Wegfall und Zerschneidung wichtiger Nahrungshabitate im Zuge der Ortsumgehung soll westlich der Trasse, in ausreichendem Abstand zur geplanten Straße (Vermeidung von Kollisionen), ein Ersatzrevier geschaffen werden. Dieser Bereich ist aufgrund des Vorkommens weiterer Steinkäuze im weiteren Umfeld besonders geeignet. Es müssen zusätzlich zu den vorhandenen und für den Steinkauz erforderlichen Strukturen (Ackerfluren, Saumstreifen) weitere Strukturen geschaffen werden (Grünland, Streuobstwiesen, Sitzwarten, Saumstrukturen). Wegen des langen Zeitraumes, bis sich geeignete Baumhöhlen in den jungen Streuobstbeständen ausbilden können, werden zur Überbrückung im Umfeld mind. 5 Steinkauzröhren an bestehenden, älteren Bäumen aufgehängt. Die Steinkauzröhren sind für einen Zeitraum von mind. 10 Jahren jährlich zu reinigen/in Stand zu setzen. Des Weiteren ist die Anlage von Sitzwarten (Holzpflocke) sowie von Holzhaufen als Versteckmöglichkeiten für Jungtiere eine sinnvolle Strukturaufwertung.		
Derzeitige Bestandssituation: intensiv landwirtschaftlich genutzte, strukturarme Feldflur (Acker)		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	CEF1 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
<u>Durchführung:</u> • Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland, • Pflanzung von Obstbäumen, Mindestabstand ca. 12 m (von Stamm zu Stamm), • Anlage von 10 m breiten Gras- und Krautsäumen, • Einbringen von Holzhaufen als Versteckmöglichkeit für Jungtiere, • Einbringung von Holzpflocken als Sitzwarten, • Aufhängung von Niströhren (mit Mardersicherung), • ggf. freischneiden der Niströhren für freien Anflug (Entfernen einzelner Äste). Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Mähzeitpunkt in der 2. Maihälfte mit Abtransport des Mähguts, • Ersatz ausgefallener Obstbäume, • Regelmäßige Pflegeschnitte an den Obstbäumen, • Regelmäßige Kontrolle und Reinigen der Brutröhren. Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn (Funktionsfähig mit Beginn der Baumaßnahme) Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger, zu erwerbende Flächen; im Falle der Niströhrenaufhängung vertragliche Vereinbarung		

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF2 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Westlich Ringheimer Mühlweg, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 0+800 Gänsberg, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 1+500 Rittelberg, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 2+100 Gemarkung Pflaumheim, Flurstücke 1067, 1068, 1177 Gemarkung Wenigumstadt, Flurstücke 6087, 6160-6166		
Konflikt Nr.: K2 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen und Verlust der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für Feldlerche und Rebhuhn Eingriffsumfang: Erhebliche Beeinträchtigung von 5 Feldlerchen-Revieren und 1 Rebhuhn-Reviers westlich bis südöstlich Pflaumheim (Größenordnung und Herleitung Eingriffsumfang s. saP Unterlage 12.4)		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 7, 8, 9		
Beschreibung/Zielsetzung: Anlage von 14 Lerchenfenstern (Gesamtfläche rd. 560 m ²) und 4 Buntbrachen / Blühstreifen (Gesamtfläche rd. 4 800 m ²), verteilt über eine Gebietskulisse bzw. Maßnahmenfläche von 6,97 ha <u>Ziel:</u> Sicherung des Erhaltungszustandes der Population und der ökologischen Funktion der Lebensstätten der Feldlerche und des Rebhuhns <u>Derzeitige Bestandssituation:</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte, strukturarme Feldflur (Acker) <u>Durchführung:</u> Für den anlagen- und betriebsbedingten Verlust von 5 Feldlerchenrevieren ist pro Brutpaar die Anlage einer Buntbrache sowie zwei Lerchenfenstern in Wintergetreide- oder Winterrapsschlägen erforderlich. Alternativ ist auch ein zweireihiges Ansäen (doppelter Reihenabstand) in Sommergetreide möglich. Zwei Fenster pro ha sind ausreichend, um den Bruterfolg der Feldlerche deutlich zu erhöhen, und das bereits im ersten Jahr. Positiv wirken sich die Feldlerchenfenster auch auf das Rebhuhn aus. Ein Feldlerchenfenster umfasst etwa 20 bis 40 m ² und wird durch das gezielte Unterlassen der Einsaat (bspw. durch Anheben der Saatmaschine) hergestellt. Die Fenster müssen zwischen den Fahrgassen liegen, da diese häufig von Prädatoren genutzt werden.		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	CEF2 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Neben den Lerchenfenstern, die für die Nester der Bodenbrüter von Bedeutung sind, müssen zur Stützung des Nahrungsangebots der Feldlerche, wie auch des Rebhuhns und anderer Bodenbrüter, in räumlicher Nähe 4 mehrjährige blütenreiche Buntbrachen entwickelt werden. Die Buntbrachen müssen mindestens 6 m breit und ca. 100-250 m lang sein. Die Einsaat erfolgt mit einer Mischung aus Kräutern, Winterraps und Schmetterlingsblütlern gebietseigenen Saatguts. Um möglichst lockere und lichtdurchlässige Bestände zu erhalten, sind die Ansaatstärken nicht zu hoch zu wählen (ca. 1,5 g/m²); auf Düngung oder Pestizideinsatz ist zu verzichten. Die Anlage kann sowohl am Rand einer Ackerfläche als auch im Feld selbst erfolgen. Hinweise für die Unterhaltungspflege: gestaffelter, später Pflegeschnitt (etwa ab dem vierten Jahr ab Herbst mit Abtransport des Schnittguts) Alle sechs Jahre ist die Buntbrache durch eine Neueinsaat zu erneuern Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn (Funktionsfähig mit Beginn der Baumaßnahme) Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger, dingliche Sicherung		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF3 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Entlang Grundgraben, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 2+700 – 3+000 Gemarkung Wenigumstadt, Flurstücke 2322, 2323		
Konflikt Nr.: K4 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Störung des Lebensraumes des Braunkehlchens durch Verkehrslärm Eingriffsumfang: Erhebliche Beeinträchtigung von 1 Braunkehlchenrevier südwestlich der Ortsumgehung (Größenordnung und Herleitung Eingriffsumfang s. saP Unterlage 12.4)		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Anlage eines Randstreifens entlang des Grundgrabens auf 183 m Länge (Aufwertung Braunkehlchen-Habitat), Fläche ca. 1 830 m ² <u>Ziel:</u> Sicherung des Erhaltungszustandes der Population und der ökologischen Funktion der Lebensstätten des Braunkehlchens. Die Maßnahme steht im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum bestehenden Vorkommen. Erhebliche Verbesserung des Nahrungs- und Brutangebotes für das betroffene Braunkehlchen-Paar und damit Kompensation der Habitat-Entwertung durch Verkehrslärm. <u>Derzeitige Bestandssituation:</u> intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche (Acker) entlang eines periodisch wasserführenden Gewässers <u>Durchführung:</u> Entlang des Grundgrabens wird auf 230 m Länge im Bereich der bestehenden Braunkehlchen-Revire ein mind. 10 m breiter Randstreifen parallel zum Graben angelegt. Des Weiteren wird ein zusätzliches Angebot an Sitzwarten durch 20 einzuschlagende Koppelpfähle geschaffen. Zur Initiierung der Vegetationsstruktur ist eine krautreiche, artenreiche Saatmischung zu verwenden. Zum Schutz vor Wildverbiss und Befahrung im Zuge der angrenzenden Ackernutzung ist der Streifen zu zäunen. Hinweise für die Unterhaltungspflege: Jährliche Mahd jeweils zur Hälfte nach dem 15. Juli, so dass stehen bleibende abgestorbene Hochstaudenfluren Ansitzwarten bieten		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer CEF3 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn; Wirksamkeit der Maßnahme vor dem Eintreten des Verkehrsflusses; die Maßnahme entfaltet innerhalb von einem Jahr ihre Wirksamkeit.		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger, zu erwerbende Fläche		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A1 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Dürrbach beidseits der Trasse, Bau-km 1+100 – 1+180 Gemarkung Pflaumheim, Flurstücke 1191, 1206, 1208, 1190, 766-768		
Konflikt Nr.: K1 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen • Kleinflächige Verluste / Zerschneidung von naturnahen Baum- und Strauchhecken • Kleinflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland sowie von Grünwegen und anderer linearer Strukturen		
Eingriffsumfang: 0,96 ha		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 2, 3, 7		
Beschreibung/Zielsetzung: Entwicklung ca. 8-10 m breiten Gewässerrandstreifen (Pufferstreifen) entlang Dürrbach, Fläche ca. 2 700 m², davon anrechenbar ca. 2 620 m² (Teilbereich innerhalb des 50 m-Störungsbandes der neuen Straße) Ziel: • Abschirmung des Gewässers gegen Einträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung (Schutz vor Nährstoff- und Pestizideinträgen sowie von Feinerde/Kolmatierung) • Sicherung eines Bereichs um das Gewässer zur eigendynamischen, naturnahen Gewässerentwicklung Vorwert der Fläche: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen (Ackerbau) Durchführung: • Herausnahme aus intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung • Entwicklung eines naturnahen, gewässerbegleitenden Gras- und Krautsaums mit Gehölzen im Zuge der natürlichen Sukzession; punktuelle Initialpflanzungen von gewässertypischen Begleitgehölzen • Tolerieren von Uferabbrüchen und sonstiger natürlicher Entwicklungen im Gewässer • Abzäunung des Pufferstreifens gegen Wildverbiss und Befahrung Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Eine auf Entwicklung und dauerhaften Erhalt einer Hochstaudenflur sowie einer strukturierten Gehölzbestockung (Ufergehölz) ausgerichtete Pflege: Kontrolle der Sukzessionsflächen, bei ungünstiger Entwicklung ggf. Gegenmaßnahmen • Regelmäßige Zaunkontrollen bis zum Erreichen eines geschlossenen, dichten Bewuchses		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Mit Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger, zu erwerbende Fläche		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A2 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Mühlbach östlich der Trasse, Bau-km 2+070 Gemarkung Pflaumheim, Flurstück 5887		
Konflikt Nr.: K2 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen • Kleinflächige Verluste / Zerschneidung von naturnahen Baum- und Strauchhecken • Kleinflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland sowie von Grünwegen und anderer linearer Strukturen		
Eingriffsumfang: 1,0 ha		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 3, 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Entwicklung eines 5 m breiten Gewässerrandstreifen (Pufferstreifen) entlang Mühlbach, Fläche ca. 680 m² Ziel: • Abschirmung des Gewässers gegen Einträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung (Schutz vor Nährstoff- und Pestizeideinträgen sowie von Feinerde/Kolmatierung) • Sicherung eines Bereichs um das Gewässer zur eigendynamischen, naturnahen Gewässerentwicklung Vorwert der Fläche: Intensivweide (Pferdekoppel) Durchführung: • Herausnahme aus intensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftung • Entwicklung eines naturnahen, gewässerbegleitenden Gras- und Krautsaums mit Gehölzen im Zuge der natürlichen Sukzession parallel zu einem bestehenden Uferstreifen • Tolerieren von Uferabbrüchen und sonstiger natürlicher Entwicklungen im Gewässer • Abzäunung des Pufferstreifens gegen Wildverbiss und Befahrung • Bei Aufkommen von Japanischem Knöterich Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Eine auf Entwicklung und dauerhaften Erhalt einer Hochstaudenflur sowie einer strukturierten Gehölzbestockung (Ufergehölz) ausgerichtete Pflege: Kontrolle der Sukzessionsflächen, bei ungünstiger Entwicklung ggf. Gegenmaßnahmen bzw. auch punktuelle Pflanzungen von gewässertypischen Begleitgehölzen • Regelmäßige Zaunkontrollen bis zum Erreichen eines gesicherten Uferstreifens		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Mit Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger, zu erwerbende Fläche		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A3 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Pflaumbachaue beidseits der Trasse zwischen Gewerbegebiet Wenigumstadt und Pflaumheim / Höhe Bau-km 2+140 bis 2+340; Gemarkung Wenigumstadt, Flurstücke 5892-5894, 5896-5902, 5880-5882, 5884/1, 5885, 5785		
Konflikt Nr.: K3, K4 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Verlust von Ackerflächen durch die Überbauung mit Fahrbahnflächen • Kleinflächige Verluste / Zerschneidung von naturnahen Baum- und Strauchhecken • Kleinflächige Verluste von Wirtschaftsgrünland sowie von Grünwegen und anderer linearer Strukturen		
Eingriffsumfang: 1,29 ha		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Renaturierung des Pflaumbachs mit Gewässerverlegung, Anlage eines beidseitigen, bis zu 15 m breiten Gewässerrandstreifens und Rückbau Fuß- und Radweg, Fläche ca. 1,24 ha, davon anrechenbar ca. 1,12 ha (Teilbereich innerhalb des 50 m-Störungsbandes der neuen Straße) Ziel: • Herstellung eines neuen, naturnahen Gewässerlaufs mit Gewässerrandstreifen • Beseitigung einer unnatürlichen Gewässerbiegung (in Parallellage zu einem Fuß- und Radweg) • Renaturierung der Pflaumbachaue durch Schaffung natürlicher Standortverhältnisse für die weitere naturnahe Entwicklung der Pflaumbachaue in diesem Abschnitt • Extensive Grünlandnutzung in der Pflaumbachaue • Rückverlegung des Fuß- und Radwegs von der nahen Uferkante; hierdurch Einbeziehung einer breiteren Entwicklungszone für den Pflaumbach Vorwert der Fläche: Überwiegend Intensivweide (Pferdekoppel); Gartenanlagen; asphaltierter Fuß- und Radweg; Bach Durchführung: • Abschnittsweise Modellierung eines neuen Bachlaufs mit naturnaher, unregelmäßiger Ausgestaltung der Uferböschungen • Einbau von Totholz / Störsteinen an der Mittelwasserlinie als Strukturbildner • Anlage von flachen Mulden mit Retentionsraumfunktion zur Entwicklung eines naturnahen Gewässers einschließlich seiner Aue • Unterhalb der neuen Brücke flache Ausformung der Ufer zur besseren Durchfeuchtung des angrenzenden Gewässersaumes bzw. des Grünlandes (Erhalt der Biotopverbundfunktion) • Rückbau von technischen Verbauungen im Bereich des Uferstreifens • Rückbau des alten unnatürlichen Bachknicks im Nahbereich zum Fuß- und Radweg • Rückbau der Uferbefestigungen der alten Bachlaufs, Belassen des alten Gewässerbetts als HW-Abflussmulde • Rückbau des alten Fuß- und Radweges: Versiegelungsmaterial abtragen, Bodenverdichtung durch Lockern und Fräsen beseitigen, anschließend Auftrag von Mutterboden für die weitere		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Vegetationsentwicklung zu artenreichem Krautsaum im Zuge der Sukzession

- Bereichsweise Anpflanzung von standorttypischen, heimischen Bäumen und Sträuchern (s. Artenliste Kap. 10) unter Beachtung eines Mindestabstandes zur Brücke von 100 m wegen Vermeidung einer erhöhten Kollisionsgefahr mit Fledermäusen
- Initiale Anpflanzung bzw. Ansaat von Uferröhricht / Ufervegetation entlang der Mittelwasserlinie
- Restliche Fläche als Flachland-Mähwiese ansähen
- Pflanzung einer Baumreihe westlich des neu verlegten Fuß- und Radweges
- Abzäunung der Gewässerrandstreifen gegen Wildverbiss und Befahrung

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

- Entwicklung des Bachbettes durch natürliche Prozesse (Eigendynamik) innerhalb der neuen Geländemulden
- unerwünschte Effekte durch ingenieurblogische Bauweisen unterbinden (regelmäßige Kontrollen, v.a. in der Anfangsphase)
- extensive Grünlandnutzung in der Pflaumbachau mit 2-schüriger Mahd mit Entfernung des Mähgutes, erste Mahd nicht vor Mitte Juni
- Uferröhrichte gelegentlich abschnittsweise mähen
- Keine Gewässerräumung bzw. unumgängliche Räumungen durch Handarbeit
- Punktuelle Gewässerbepflanzungen und Baumreihe entlang neuem Wege: 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege (s. DIN 18916, 18919), danach regelmäßiger Rückschnitt der Gehölze

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:

Nach Bauende

Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.:

Vorhabenträger, zu erwerbende Fläche

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer A4 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Mömlinger Straße zwischen Zufahrt Schützenheim und Einmündung Ortsumgehung auf Bestandsstrecke Mömlinger Straße Gemarkung Pflaumheim, Flurstück 6062		
Konflikt Nr.: K5 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Biotope, Tiere und Pflanzen • Verlust von Kiefern-Laubmischwald durch die Überbauung mit Fahrbahn- und Böschungsflächen • Verlust potenzieller Höhlenbäume für Fledermäuse und Spechte Boden • Versiegelung relativ naturnaher Waldböden		
Eingriffsumfang: 1,64 ha		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Rückbau Mömlinger Straße auf rd. 620 m Länge, insgesamt rd. 1 850 m ² Ziel: • Verminderung der Trennwirkung der Mömlinger Straße als stark befahrene, asphaltierte Straße im Wege des Rückbaus zu einem schmalen Wirtschaftsweg mit wassergebundener Decke; hierdurch wird auch die Nutzung der Straße als Schleichweg vermieden • „Flächenrückgewinnung“ für das Waldgebiet • Verbesserung der Lebensraumfunktion dieses Waldgebietes durch deutliche Verminderung der verkehrsbedingten Schadstoff- und Schallimmissionen sowie der optischen Störwirkungen • Deutliche Verminderung des erhöhten Kollisionsrisikos für Fledermäuse, Vögel und andere waldbewohnende Tierarten • Forstrechtlicher Ausgleich Vorwert der Fläche: Asphaltierte Verkehrsfläche Durchführung: (vgl. auch Abb. 8-1) • Entfernung der bituminösen Deckschichten auf der gesamten Fahrbahnbreite (6 m) • Einseitiger Rückbau der Tragschichten ab Fahrbahnmitte (3 m Breite, östliche Straßenseite) und Aufbringen des Materials als Deckschicht (wassergebundene Decke) auf die westliche Fahrbahnhälfte für die zukünftige Nutzung als reiner Forstweg • Im Bereich des Rückbaus von Trag- und Deckschicht wird der Untergrund zur Wiederherstellung der Wasserdurchlässigkeit tiefengelockert und Mutterboden aufgetragen • Ein- bis zweireihige Bepflanzung mit heimischen Sträuchern und Bäumen zweiter Ordnung zum Aufbau eines Waldsaumes Hinweise für die Unterhaltungspflege: • 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege (s. DIN 18916, 18919) • danach regelmäßiger Rückschnitt der Gehölze		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme:
Nach Bauende
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.:
Eigentum des Vorhabenträgers bis zum Ende der Entwicklungspflege

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V1 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Feldflur Pflaumheim und Wenigumstadt, Pflaumheimer Wald / 0+000; 0+250; 0+800 – 0+910; 1+170; 1+400; 2+050; 2+330 – 2+360; 2+730 – 2+810; 3+890 bis Bauende		
Konflikt Nr.: K1 – K5 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Wald, Gehölzbeständen und Bäumen • Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten (Fortpflanzungsstätten von v.a. Vögel, Säugetiere), die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 1-3, 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Baum- / Gehölzrodungen Ziel: • Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten durch Beschränkungen der Rodungszeiten und dadurch Schutz und Erhalt der Populationen durch Schonung von Tierarten in der Fortpflanzungszeit und Reduzierung der Störungen und der Tötungen von Tierarten auf das unvermeidbare Maß • Beachtung der gesetzlichen Vorgaben des § 39, Satz 5 Nr. 2 BNatSchG. Vorwert der Fläche: -- Durchführung: Baumfällarbeiten und die Rodung bzw. der Rückschnitt von Bäumen, Hecken, lebende Zäunen, Feldgehölzen oder -gebüsch werden so in den Bauablauf eingeordnet, dass deren Realisierung in der Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar, also außerhalb der Vegetationsperiode erfolgt. Hinweise für die Unterhaltungspflege: --		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V2 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Feldflur Pflaumheim und Wenigumstadt / 1+200 – 3+800		
Konflikt Nr.: K2 – K4 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen, • Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten (Fortpflanzungsstätten von v.a. Vögel, Säugetiere), die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden		
Eingriffsumfang: Zerschneidungswirkung auf ca. 1 100 m Trassenlänge		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 2 - 5		
Beschreibung/Zielsetzung: Baufeldfreimachung - Vögel Ziel: Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten durch Beschränkungen der Zeit der Baufeldfreimachung und dadurch Reduzierung der Störungen und der Tötungen von Vogelarten auf das unvermeidbare Maß. Vorwert der Fläche: -- Durchführung: Die Baufeldfreimachung muss auf die Zeit zwischen September und Ende Februar beschränkt werden, da zu diesen Zeiten davon ausgegangen werden kann, dass sich keine Jungvögel mehr in den Nestern befinden. Dadurch wird sichergestellt, dass sich keine Jungvögel mehr in den Nestern befinden und dass sich diese Arten während der Brutzeit bzw. Bauphase dort nicht ansiedeln. Hierzu werden z. B. deckungsbietenden Strukturen (Vegetation) im Eingriffsraum beseitigt (Rohbodenflächen plan einebnen und mit Flatterband kennzeichnen). Auch das Abstellen von Bauwagen oder sonstigen „störenden“ Kulissen kann v.a. die Offenlandbrüter davon abhalten, in räumlich eng definierten Bereichen nicht zur Brut schreiten, sondern außerhalb der Gefahrenbereiche zu nisten. Hinweise für die Unterhaltungspflege: --		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V3 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bereich der Alten Bahnlinie, Bau-km 2+720 – 2+810		
Konflikt Nr.: K4 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme von Vegetationsstrukturen, • Verlust und Beeinträchtigung von Tierhabitaten, die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Baumfeldräumung - Reptilien <u>Ziel:</u> Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten durch Beschränkungen der Zeit und dadurch Reduzierung der Störungen und der Tötungen von Reptilienarten auf das unvermeidbare Maß. <u>Vorwert der Fläche:</u> -- <u>Durchführung:</u> Zur Vermeidung der Störungen und Tötungen der Zauneidechse, der Schlingnatter und der Ringelnatter während ihrer Ruhezeit und zum Schutz und Erhalt der Populationen wird die Baufeldfreimachung (Vergrämung durch Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) von März bis Oktober, vorzugsweise im August bei guter Witterung (Fluchtmöglichkeit der Tiere wird erhöht) begonnen. Durch den frühzeitigen Baubeginn sollen sich die Tiere in benachbarte Bereiche begeben und sich dort in Winterquartiere zurückziehen. Damit Zauneidechse und Schlingnatter nicht durch die Bauarbeiten getötet oder verletzt werden, ist vor Baubeginn das Baufeld im Bereich der ehemaligen Bahntrasse abzusuchen und anschließend mit temporären Amphibienleitanlagen die Baustelle abuzäunen. Hinweise für die Unterhaltungspflege: --		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V4 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Pflaumheimer Wald / 3+880 bis Bauende		
Konflikt Nr.: K5 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Verlust von Bäumen (ggf. von Nistkästen) mit potenziellen Fledermausquartieren, die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden.		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Betreuung der Fällung von Bäumen mit potenziellen Fledermausquartieren <u>Ziel:</u> Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse durch fachliche Betreuung der Fällung von Bäumen (mit ggf. vorhandenen Nistkästen) mit potenziellen Fledermausquartieren und ggf. Maßnahmen zur Weiterversorgung der Fledermäuse durch einen Sachverständigen und dadurch Schutz und Erhalt der Populationen. <u>Vorwert der Fläche:</u> <u>Durchführung:</u> Unmittelbar im Vorfeld der Rodungen (am Tag der Fällung) werden die zur Fällung anstehenden stärkeren Bäume (ab Brusthöhendurchmesse 40 cm), inkl. ggf. vorhandener Nistkästen, mit Potenzial für Quartiere auf Besatz überprüft. Sollten während der Baumfällungen (insbesondere der Höhlenbäume) Fledermäuse in Tageslethargie gefunden werden, werden diese von einem Fledermausexperten weiterversorgt bzw. verbracht. Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V5 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Feldflur Pflaumheim und Wenigumstadt / 0+810; 1+170; 2+200 – 2+350; 2+720 – 2+810; 3+890 bis Bauende		
Konflikt Nr.: K1, K2, K4, K5 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Baubedingte Störungen von nachtaktiven Tierarten (v.a. Fledermäuse), die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden.		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 2 - 4, 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Zeitbeschränkungen für die Baudurchführung (Fledermäuse) <u>Ziel:</u> Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Fledermäuse durch Bauzeitbeschränkungen und dadurch Schutz und Erhalt der Populationen <u>Vorwert der Fläche:</u> <u>Durchführung:</u> Beschränkung der Bauzeit auf das Tageslicht in Bereichen mit relativ hoher Aktivität von Fledermäusen (Breitfeldstraße, Dürrbach, Pflaumbachau, Alte Bahnlinie, Pflaumheimer Wald); von November bis Februar gelten infolge der Winterruhe der Fledermäuse bzw. der eingeschränkten Aktivität der Tierarten keine Bauzeitbeschränkungen. Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während des Baus		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V6 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Breitfeldstraße, Dürrbachgraben, Alte Bahnlinie / 0+810; 1+170; 2+750		
Konflikt Nr.: K1, K2, K4 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Gefährdung der im Bereich der linearen Gehölzstrukturen (quer zur geplanten Trasse) jagenden Fledermäuse durch Zusammenprallen mit Fahrzeugen, die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden.		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 2 - 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Vermeidung von Kollisionen Ziel: Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 BNatSchG durch Kollisionsvermeidung für Fledermäuse im Bereich der die Ortsumgehung querenden, linearen Gehölzstrukturen. Es handelt sich um einen optischen Schutz, d.h. die Tiere werden abgelenkt und sollen ihre Flugbewegung in sicherer Höhe über die geplante Straße oder aber unter der geplanten Straße (via Brückenbauwerk) fortsetzen. Vorwert der Fläche: Durchführung: Bereich Breitfeldstraße, Dürrbach: Ziel ist die gefahrlose Querung der Straße unter der Brücke (Brücken, LH je 4,5 m) durch Fledermäuse. Hierzu Pflanzung von niedrigen, weißblühenden Sträuchern entlang der unterquerenden Wege zur Entwicklung von Leitstrukturen zur Brücke hin. Bereich Alte Bahnlinie: Ziel ist ein gefahrloser Überflug der Straße („Hop Over“) durch Fledermäuse. Hierzu Pflanzung von schnellwüchsigen, großen Bäumen (Silber-Weide, Trauben-Kirschen; Mindestgrößen 3-4m), entlang bzw. parallel zur Trasse. Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Weitgehend ungestörte Entwicklung • Rückschnitte bzw. Gehölzentnahme bei Bedarf		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V7 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Einschnittsböschung beim Gänsberg / Bau-km 1+400 – 1+730		
Konflikt Nr.: K2 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: • Gefährdung des Steinkauzes im Falle der Entstehung eines günstigen Jagdhabitats im Nahbereich der Straße (Böschungen) durch Zusammenprallen mit Fahrzeugen, die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden. • Gefährdung des Rebhuhns im Falle der Entstehung von günstigen Versteckmöglichkeiten (Säumen entlang der Straße) durch Zusammenprallen mit Fahrzeugen, die möglicherweise zum Erfüllen von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) BNatSchG für Tierarten führen würden.		
Eingriffsumfang:		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 3		
Beschreibung/Zielsetzung: Vermeidung von Kollisionen – Rebhuhn und Steinkauz auf rd. 0,84 ha Ziel: Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 (1) 1 BNatSchG durch Kollisionsschutz für Rebhuhn und Steinkauz im Nahbereich der geplanten Trasse. Um das betriebsbedingte Kollisionsrisiko für das Rebhuhn weitgehend zu vermeiden, wird im Nahbereich der neuen Trasse im Bereich des Gänsberges westlich von Pflaumheim (Verlauf der Trasse im Einschnitt) die Entwicklung von Strukturen wie Brachestreifen und Säume, die als Habitat bzw. Deckungsschutz für das Rebhuhn geeignet sind, vermieden. Stattdessen sind die straßennahen Einschnittsböschungen dicht zu bepflanzen. Diese Maßnahme bewirkt auch, dass die dicht bepflanzten Böschungen und damit auch die Straße vom Steinkauz im sicheren Abstand überflogen werden und sich am Straßenrand keine Bodenvegetation bilden kann, die für ihn als Jagdhabitat nutzbar wäre. Vorwert der Fläche: Ackerflächen, nach Abschluss der Bauarbeiten Straßenböschungen Durchführung: Baum- und Gehölzpflanzungen bis unmittelbar an die Straßenränder (unter Berücksichtigung der Straßensicherheitsbelange). Außerhalb der Gehölzpflanzungen kein Auftrag von Oberboden auf den Böschungen zur Vermeidung ausgeprägter Krautsäume. Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Rückschnitte bzw. Gehölzentnahme bei Bedarf • Vermeidung der Ausbildung von ausgeprägten Kraut- und Grassäumen entlang der Straße durch regelmäßige Mahd		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer V8 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Zwischen Pflaumbachau und ehemaliger Bahnlinie / 2+350 – 2+940		
Konflikt Nr.: K3 im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Zerschneidung der Wanderwege der Erdkröte zwischen dem Ried (Laichgewässer) und der Alten Bahnlinie (Landlebensraum) durch die geplante Trasse mit der Gefahr von Tierverlusten, auch während der Bauzeit Eingriffsumfang: Zerschneidungswirkung auf rd. 600 m Trassenlänge		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Anlage von beidseitigen Amphibienleiteinrichtungen auf insgesamt knapp 1 150 m Länge mit 5 Amphibiendurchlässen Ziel: Erhaltung der faunistischen Funktionsbeziehungen im Bereich der Wanderwege der Erdkröte, Vermeidung von verkehrsbedingten Individuenverlusten; Vermeidung der Aufstellung temporärer Krötenschutzzäune (im Bereich der „Todeskurve“ seit 2001 praktiziert) Vorwert der Fläche: überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, Verkehrsflächen, Feldgehölz (Alte Bahnlinie) mit besonderem Wert für die Fauna (u.a. Wanderkorridor und Landlebensraum der Erdkröte) Durchführung: <i>Temporäre Leiteinrichtungen:</i> • Während der gesamten Bauphase sind provisorische Amphibienschutzzäune auf beiden Seiten der Trasse erforderlich (Errichtung vor Baubeginn) • Während der Wanderzeit sind Eimerfallen entlang der Zäune anzubringen, täglich zu kontrollieren und gefangene Tiere umzutragen <i>Dauerhafte Leiteinrichtungen und Durchlässe:</i> • Art und Ausführung der Leiteinrichtungen und Durchlässe sind im Zuge der Ausführungsplanung in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde gem. MAmS 2000 festzulegen Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Dauerhafte Leiteinrichtungen und Durchlässe einmal jährlich vor Beginn der Laichwanderungen (spätestens im März) auf Beschädigungen und Funktionstüchtigkeit hin prüfen, überhängende Vegetation ist zu entfernen • Amphibiendurchlässe ganzjährig offen halten. Kontrolle der Durchlässe nach Starkregen und Unwettern und Beseitigung eventueller Schäden und Verunreinigungen		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Temporäre Leiteinrichtungen: Vor und während der Bauarbeiten Dauerhafte Leiteinrichtungen und Durchlässe: Zeitgleich mit dem Bau der Straße		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme		Maßnahmennummer
Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	S (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: -0+120 bis -0+050; 0+010; 0+240 – 0+255; 0+815; 1+020 – 1+050; 1+170; 1+390 – 1+480; 2+050; 2+110 – 2+160; 2+320 – 2+370; 2+490; 2+710 – 2+820; 3+890 bis Bauende		
Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage Nr. 12.2)		
Beschreibung: Bauzeitliche Gefährdung an Baustreifen angrenzenden, verbleibenden Wald- und sonstigen schützenswerten Gehölzflächen Gefährdungsumfang: auf ca. 2 100 m Trassenlänge		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 1 - 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Anbringen von Absperrbändern entlang der Baustreifen auf einer Gesamtlänge von rd. 2 100 m. Ziel: Schutz von an den Baustreifen angrenzenden Gehölzbereichen vor Befahrung durch Baufahrzeuge. Vorwert der Fläche: Waldflächen und Gehölzstreifen nordöstlich der B8, nördlich der alten RWE-Trasse, Feldgehölz östlich des bestehenden Bahnübergangs Durchführung: Absperrband (Flutterband) mit Beachtung der DIN 18920 bzw. RAS-LP4 Hinweise für die Unterhaltungspflege: Nach Abschluss der Bauarbeiten entfernen		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Baubeginn		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: --		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G1 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Beidseits der gesamten Trasse, Bauanfang bis Bauende		
Konflikt allgemein Landschaftsbild		
Beschreibung:		
Eingriffsumfang: --		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 1 - 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Neugestaltung von Straßenbegleitflächen durch Ansaat auf rd. 87 550 m². Ziel: Optische und gestalterische Einbindung der neuen Straße in die Umgebung unter Berücksichtigung von pflanzen- und tierökologischen Erfordernissen. Ausbildung des Straßenbegleitgrüns als trocken-magerer Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Minderung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorwert der Fläche: Waldflächen, Straßenbegleitgrün, Feldgehölze, Ruderalfluren, Acker- und Grünlandflächen Durchführung: Ansaat in den zu begrünenden Straßenrandbereichen (einschließlich Bankett) mit Landschaftsrasen trockener Standorte (RSM 7.2.2). Geringe (max. 5 cm dicke) Bodenandeckung zur Entwicklung magerer Standortverhältnisse. Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Einjährige Fertigstellungspflege und zweijährige Entwicklungspflege.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G2 (S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Beidseits der gesamten Trasse, Bau-km -0+080 – 0+010, 0+710, 1+160, 2+080 – 2+200, 2+320 – 2+350, 2+490, 4+240 – 4+300		
Konflikt allgemein Landschaftsbild		
Beschreibung:		
Eingriffsumfang: --		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 1 - 4, 6		
Beschreibung/Zielsetzung: Neugestaltung von entsiegelten Straßenflächen durch Ansaat auf rd. 2 900 m ² . Ziel: Landschaftsgerechte Einbindung der nicht mehr benötigten, entsiegelten Straßenflächen und Minimierung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen Vorwert der Fläche: Versiegelte / teilversiegelte Straßen und Wirtschaftswege Durchführung: Nach Entsiegelung der Flächen mit Tiefenlockerung Ansaat in den zu begrünenden Straßenrandbereichen (einschließlich Bankett) mit Landschaftsrasen trockener Standorte (RSM 7.2.2). Geringe (max. 5 cm dicke) Bodenandeckung zur Entwicklung magerer Standortverhältnisse. Hinweise für die Unterhaltungspflege: • Einjährige Fertigstellungspflege und zweijährige Entwicklungspflege.		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G3 w(S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaß- nahme, CEF=vorgezogene Ausgleichs- maßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Höhe Bau-km 2+060 bis 2+200, westlich der Trasse		
Konflikt allgemein Landschaftsbild und Tierlebensraum (v.a. Insekten)		
Beschreibung:		
Eingriffsumfang: --		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Neuanlage und -gestaltung eines Hohlweges entlang von Wirtschaftswegen auf rd. 200 m Länge Ziel: • Strukturanreicherung durch Schaffung von Steilböschungen in der Lösslandschaft. • Schaffung neuer Lebensräume (zur Anlage von Brutgängen) für Wildbienen, Grabwespen und anderen Insekten durch Ausbildung von "Mini - Steilwänden" anstelle abgeflachter Böschungen. Vorwert der Fläche: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen Durchführung: Ausbildung von "Mini-Steilwänden" anstelle normgerechter, angesäter Böschungen. Hinweise für die Unterhaltungspflege: --		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bezeichnung der Baumaßnahme Ortsumgehung Pflaumheim	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer G4 w(S=Schutz, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungs-, V=Vermeidungsmaßnahme, CEF=vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Höhe Bau-km 0+080 – 0+130, 1+170 – 1+210, 1+950 – 2+060, 2+520 – 2+670		
Konflikt allgemein Landschaftsbild und Lebensraum für Pflanzen und Tiere		
Beschreibung:		
Eingriffsumfang: --		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Unterlage 12.3), Blatt Nr.: 1 - 4		
Beschreibung/Zielsetzung: Bepflanzung des Umfelds der RRB mit gebietstypischen Sträuchern und Bäumen, Flächen an 4 RRB mit insgesamt rd. 6 060 m ² Ziel: • Landschaftsgerechte Einbindung der Regenrückhaltebecken • Schaffung neuer Lebensräume für Insekten, Kleinsäuger, Fledermäuse und Vögel Vorwert der Fläche: Intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen Durchführung: • Bepflanzung des Umfeldes der Regenrückhaltebecken mit gebietsheimischen, standortgerechten Sträuchern unter Verwendung der in Kap. 10 genannten Arten • Zäunung der Gehölzpflanzungen zum Schutz vor Wildverbiss und Befahrung Hinweise für die Unterhaltungspflege: • 1-jährige Fertigstellungs- und 2-jährige Entwicklungspflege (s. DIN 18916, 18919), danach regelmäßiger Rückschnitt der Gehölze		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Bauende		
Hinweise zu Trägerschaft, rechtlicher Sicherung etc.: Vorhabenträger		

10 Hinweise zur Ausführung

Die endgültige Ausgestaltung der Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen erfolgt im Zuge der späteren Ausführungsplanung.

Pflanzarbeiten

Für die Ausführung der Pflanzarbeiten sind die Bestimmungen der DIN 18 196 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) und der DIN 18 917 (Rasen und Saatarbeiten) maßgeblich. Das Pflanzmaterial muss den Gütebestimmungen des Bundes Deutscher Baumschulen (BDB) entsprechen.

Pflanzliste

Für die Umsetzung der in Kap. 8.4 bis 8.7 dargestellten Maßnahmen sind grundsätzlich autochtone, standortgerechte Gehölze und autochtones Saatgut (gebietsheimische Wildblumen und Wildgräser) zu verwenden. Dieses wird vorwiegend aus ökologischen, aber auch aus ökonomischen (geringere Pflanzenausfälle, geringerer Pflegebedarf) Erwägungen heraus begründet. Hinsichtlich der Obstbaumpflanzungen innerhalb der Feldflur sind regionaltypische Kultursorten zu verwenden:

Bäume der I. Wuchsordnung:

Acer platanoides

Betula pendula

Fagus silvatica

Fraxinus excelsior

Populus tremula

Prunus avium

Quercus robur

Salix alba

Salix fragilis

Salix viminalis

Tilia cordata

Ulmus glabra

Spitz-Ahorn

Birke

Rot-Buche

Gemeine Esche

Zitter-Pappel

Vogel-Kirsche

Stiel-Eiche

Silber-Weide

Bruch-Weide

Korb-Weide

Winter-Linde

Berg-Ulme

Bäume der II. Wuchsordnung:

Acer campestre

Carpinus betulus

Sorbus aucuparia

Sorbus aria

Sorbus domestica

Sorbus torminalis

Feld-Ahorn

Hain-Buche

Vogelbeere

Mehlbeere

Speierling

Elsbeere

Obstbäume:

Juglans regia

Malus domestica

Wal-Nuss

Kultur-Apfel

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Malus sylvestris
Prunus avium
Prunus domestica
Pyrus communis
Pyrus pyrausta

Holz-Apfel
Vogel-Kirsche
Zwetschge
Kultur-Birne
Wild-Birne

Sträucher:

Corylus avellana
Cornus mas
Cornus sanguinea
Crataegus laevigata
Euonymus europaeus
Ligustrum vulgare
Lonicera xylosteum
Prunus spinosa
Rosa canina
Salix purpurea
Viburnum opulus

Hasel
Kornelkirsche
Hartriegel (Hornstrauch)
Zweiggriffliger Weißdorn
Pfaffenhütchen
Gemeiner Liguster
Heckenkirsche
Schlehdorn (Schwarzdorn)
Heckenrose
Purpurweide
Gemeiner Schneeball

Als Obstbäume einschließlich der Wildbirne werden Hochstämme mit mindestens 1,80 m Stammhöhe von regionaltypischen widerstandsfähigen Kultursorten verwendet.

Die Mindestqualität des Pflanzmaterials sollte wie folgt gewählt werden:

Heister: 2xv. o.B. 100 – 150

Sträucher: 2xv. o.B. 80 - 100

Obstbäume: Hochstämme, 3 x verpflanzt, mit 16 - 18 cm Stammumfang

Bäume für die Pflanzung entlang Bahnlinie („Hop Over“): Mindesthöhe 3 – 4 m.

11 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich/Ersatz

Durch den Bau der Ortsumgehung Pflaumheim ergibt sich eine Eingriffsfläche von ca. 13,5 ha, hiervon 10,2 ha Verlust und 3,3 ha Beeinträchtigung (mittelbare Beeinträchtigung). Wie in Kap. 8.2, Tab. 8-1 genauer beschrieben, wurde hieraus eine erforderliche Kompensationsfläche (Schutzgut Tiere und Pflanzen) von ca. 6,45 ha ermittelt. In der nachfolgenden Tabelle 11-1 werden die Eingriffe in Natur und Landschaft den dafür vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen quantitativ gegenübergestellt.

Durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen werden insgesamt rd. 3,62 ha des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Tiere und Pflanzen abgedeckt. Somit verbleibt zunächst ein Defizit in Höhe von rd. 2,83 ha, das mit Hilfe des gemeindeeigenen Ökokontos beglichen wird.

Beim Schutzgut Boden ergibt sich ein Kompensationsbedarf von 8,93 ha, der zu knapp 40 % (3,514 ha) mit Ausgleichs- und CEF-Maßnahmen beglichen werden kann (s. Tabelle 11-1). Das verbleibende Defizit in Höhe von 5,416 ha wird mit Hilfe des gemeindeeigenen Ökokonto ausgeglichen. Dies deckt im Sinne der Multifunktionalität auch den Kompensationsbedarf für das Schutzgut Tier und Pflanzen mit ab.

Wesentlicher Bestandteil der Regelung über das Ökokonto ist, neben zwei Flurstücken der Gemarkung Pflaumheim mit Entwicklung zum Magerrasenstandort bzw. Erweiterung eines Heckenstreifens, die Obstbaumanlage Wenigumstadt, die mit insgesamt 5 ha in das Ökokonto aufgenommen wurde. Mit der Unteren Naturschutzbehörde ist abgesprochen, dass die Landwirte die Fläche der Obstbaumanlage einmal im Jahr nach der Orchideenblüte abmähen (ab ca. Mitte Juni) und das Mähgut abgefahren wird. Die Fläche ist in 3 Abschnitte eingeteilt, die zu unterschiedlichen Zeiten gemäht werden dürfen. Das Abmähen ist auch nicht am frühen Morgen, sondern erst ab Nachmittag erlaubt.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim

Ortsumgehung

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. des Konfliktes	Bau-km	Eingriffssituation	betroffene Werte und Funktionen in ha (Kompensationsbedarf)		Nr. der Maßnahme	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]
			(unmittelbarer) Verlust	(mittelbare) Beeinträchtigung				
K V	0+000 bis Bauende	Versiegelung im Bereich der Trasse, Wirtschaftswege und sonstiger Nebenanlagen:			G2	Entlang der neuen Umgehungsstraße	Entsiegelung nicht mehr benötigter Straßenflächen mit Folgenutzung als Verkehrsbegleitgrün	0,290
		natürliche Böden	8,58		A4	Mömlinger Straße	Rückbau der Kreisstraße zu einem Forstweg, Entsiegelung	0,186
		anthropogen überprägte Böden	0,35		A3	Ostrand Pflaumbachaue	Entsiegelung Fuß- und Radweg	0,130
					A1, A2, A3, CEF1 - CEF3	Feldflur Pflaumheim und Wenigumstadt	Förderung der natürlichen Bodenentwicklung in Zusammenhang mit Kompensationsmaßnahmen	2,908
					Ökokonto	Gemeindegebiet	Förderung der natürlichen Bodenentwicklung in Zusammenhang mit Maßnahmen des Ökokontos (Multifunktionalität)	5,416
Summe Kompensationsbedarf Boden			8,93		Summe Maßnahmen (Multifunktionalität)			8,93

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. des Konfliktes	Bau-km	Eingriffssituation	betroffene Werte und Funktionen in ha (Kompensationsbedarf)		Nr. der Maßnahme	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]
			(unmittelbarer) Verlust	(mittelbare) Beeinträchtigung				
K 1	Bauanfang - 0+825	Verlust von intensiv genutztem Acker, Grünland, Weide sowie Streuobst und naturnahen Baum- und Strauchhecken und Straßenbegleitgehölz	0,959		A1	Dürrbach	Entwicklung Gewässerrandstreifen	0,270 gesamt, 0,262 anrechenbar
					Ökokonto	Gemeindegebiet	Ökokonto Gemeinde Großostheim	0,697
K2	0+825-2+200	Verlust von intensiv genutztem Acker, Grünland sowie Streuobst und naturnahen Baum- und Strauchhecken und Baumgruppen	1,002		A2	Mühlbach	Entwicklung Gewässerrandstreifen	0,068
					A3	Pflaumbachaue	Gewässerrenaturierung mit Grünlandextensivierung, u.a.	0,934 (anteilig)
K 3	2+200-2+730	Verlust von intensiv genutztem Acker, Weide sowie Streuobst, naturnahen Baum- und Strauchhecken, Gewässerbegleitgehölz und Hochstaudenflur	0,381		A3	Pflaumbachaue	Gewässerrenaturierung mit Grünlandextensivierung, u.a.	0,186 (anteilig)
					Ökokonto	Gemeindegebiet	Ökokonto Gemeinde Großostheim	0,195

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. des Konfliktes	Bau-km	Eingriffssituation	betroffene Werte und Funktionen in ha (Kompensationsbedarf)		Nr. der Maßnahme	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Größe der Maßnahme [ha]
			(unmittelbarer) Verlust	(mittelbare) Beeinträchtigung				
K 4	2+730-3+875	Verlust von intensiv genutztem Acker, Grünland sowie naturnahen Baum- und Strauchhecken und Feldgehölz	0,811		CEF1	Gänsberg	Ersatzrevier Steinkauz	0,092 (anteilig)
					CEF2	Feldflur Pflaumheim	Lerchenfenster, Blühstreifen	0,536
					CEF3	Grundgraben	Habitataufwertung Braunkehlchen	0,183
K5	3+875-Bauende	Verlust von Aufforstungsflächen und Kiefern-Mischwald	1,638		CEF1	Gänsberg	Ersatzrevier Steinkauz	1,183 (anteilig)
					A4	Mömlinger Straße	Rückbau Straße mit Neupflanzung Waldsaum	0,186
					Ökokonto	Gemeindegebiet	Ökokonto Gemeinde Großostheim	0,269
K 6	0+000 – 2+450; 2+520 - Bauende	Mittelbare Beeinträchtigung (z.B. durch Immissionen, Trennwirkung, optische Reize) der Trasse benachbarter Waldflächen, Feldgehölze, Strauch- und Baumhecken, feuchter Hochstaudenflur		1,663	Ökokonto	Gemeindegebiet	Ökokonto Gemeinde Großostheim	1,663
Summe Eingriff			4,791	1,663	Summe Maßnahmen			6,454

Tabelle 11-1: Vergleichende Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich-/Ersatzmaßnahmen

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
AB	Aschaffenburg
BE	Baustelleneinrichtung
BÜ	Bahnunterführung
BayBodSchG	Bayerisches Bodenschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
CEF	continuous ecological functionality-measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
GOK	Geländeoberkante
HQ ₁₀₀	100-jährlicher Abfluss
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
LH	Lichte Höhe
LSG	Landschaftsschutzgebiet
OPB	Obermeyer Planen + Beraten
RL Bay	Rote Liste Bayern
RRB	Regenrückhaltebecken
UG	Untersuchungsgebiet
UR	Untersuchungsraum
UVPg	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Quellenverzeichnis

ARBEITSGRUPPE DER LANDESBEHÖRDEN (1997):

Rahmenuntersuchung zu den Grundwasserverhältnissen im bayerisch-hessischen
Maingebiet

BAUER, H-G, BEZZEL, E, FIEDLER, W (2005):

Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. 3 Bände, Aula-Verlag Wiebelsheim

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR

LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1993):

Vollzug des Naturschutzgesetzes im Straßenbau; Grundsätze für die Ermittlung von
Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben.
München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR

LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.) (1997):

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP), Landkreis Aschaffenburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR

ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1993):

Waldfunktionsplan Regierungsbezirk Unterfranken - Waldfunktionskarte Landkreis und
kreisfreie Stadt Aschaffenburg, 1:50 000. Würzburg

BMVBS - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (1995):

Musterkarten für Umweltverträglichkeitsuntersuchungen im Straßenbau (Musterkarten UVS)

DIEPHOLDER, G.W. & HARZER, E. (1990):

Hydrogeologische Grundlagenkarte 1:50 000 – Schutzfunktion der
Grundwasserüberdeckung. Hrsg. LfU Bayern

FABION (2010):

Gewässerentwicklungskonzept Gewässer III. Ordnung Gemeinde Markt Großostheim.
Fassung vom 14.09.2010. Würzburg

FGSV Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (Hrsg.) (2003):

Empfehlungen für die Einbindung von Straßen in die Landschaft (ESLa).

Ausgabe 2003. Köln

Garniel, A. & Mierwald, U. (2010):

Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und
Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für
Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der

Bundesanstalt für Straßenwesen. – Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, Bonn, 115 S.

KAULE, G. 1991:

Arten- und Biotopschutz; Stuttgart

LFULG – SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (Hrsg.) (2011):
Vogelschutz in großflächigen Landwirtschaftsbetrieben Schriftenreihe, Heft 25/2011

MÜLLER-WESTERMEIER, G. (1990):

Klimadaten der Bundesrepublik Deutschland Zeitraum 1951 - 1980,
Selbstverlag des Deutschen Wetterdienstes. Offenbach

OBERMEYER PLANEN + BERATEN (2007): Biotoptypenkartierung – Ortsumgehung
Großostheim

OBERMEYER PLANEN + BERATEN (2012):

Umweltverträglichkeitsuntersuchung (inkl. Variantenvergleich), Unterlage 16.1

OBERMEYER PLANEN + BERATEN (2010):

Verkehrsuntersuchung - Pflaumheim. München, August 2010

REGIONALER PLANUNGSVERBAND BAYERISCHER UNTERMAIN (Hrsg.) (1985):

Regionalplan Region Bayerischer Untermain (1) mit Dritter Änderung, Kapitel B I Natur und Landschaft, nicht amtliche Lesefassung Stand: 25.10.2011

PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR & UMWELT) (2008):

Faunistische Bestandsaufnahmen als Grundlage für eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für die Realisierung des Bauvorhabens „Ortsumgehung Pflaumheim“

PGNU (PLANUNGSGRUPPE NATUR & UMWELT) (2012):

Faunakartierung - Ergänzende Anmerkungen zur Ortsumfahrung Pflaumheim

PLACHTER, H.. (1991):

Naturschutz. UTB für Wissenschaft, Uni-Taschenbücher 1563,
Gustav Fischer Verlag, Stuttgart

SCHÄFFNER (2005):

Flächennutzungsplan Änderung und Ergänzung Nr. 1 – Neubearbeitung –
Gesamtgemarkung mit Landschaftsplan. Beschlussfassung vom 9.8.2005

TRÖLENBERG + VOGT (2003):

Landschaftsplan Markt Großostheim (Änderung 1)