

Unterlage zur Umweltverträglichkeitsprüfung - Textteil -

Planänderung vom 31.10.2014 ersetzt Unterlage 16.1 vom 11.01.2013

Die mit EE gekennzeichneten Blätter ergänzen die alte Fassung vom 31.10.2014 aufgrund der Planänderung vom 30.01.2018

Die mit EEE gekennzeichneten Blätter ergänzen die alte Fassung vom 30.01.2018 aufgrund der Planänderung vom 14.06.2019

Planfeststellung

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim

Ortsumgehung

Neubau

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

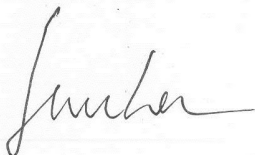
bis Abschnitt 100, Station 1,716 (AB 1)

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

Aufgestellt:

Aschaffenburg, 31.10.2014 / 30.01.2018 / 14.06.2019

Kreistiefbauverwaltung



Waltraud Junker
Verwaltungsdirektorin

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	6
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	6
1.2	Rechtliche Grundlagen	7
1.3	Darstellung des Untersuchungsrahmens	8
1.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	8
1.3.2	Untersuchungsinhalte, methodisches Vorgehen	8
2	BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM WIRKBEREICH DES VORHABENS	11
2.1	Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes	11
2.1.1	Natürliche Gegebenheiten, Nutzungsstruktur	11
2.1.2	Übergeordnete Ziele und Grundsätze der Raumordnung	12
2.1.3	Landkreis- und ortsbezogene Ziele und Vorgaben	13
2.1.4	Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen	14
2.2	Ermittlung und Beschreibung des Bestandes	16
2.2.1	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	16
2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	19
2.2.3	Schutzgut Boden	26
2.2.4	Schutzgut Wasser	29
2.2.5	Schutzgüter Klima und Luft	32
2.2.6	Schutzgut Landschaft	35
2.2.7	Wechselwirkungen	39
2.2.8	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	41
2.2.9	Bestandssituation im Bereich Gewässerausbau Pflaumbach / Grundgraben	41
3	BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER WESENTLICHEN WIRKUNGEN	49
3.1	Identifizierung und Auswahl zielführender Varianten	49
3.2	Beschreibung der Varianten	50
3.3	Relevante Projektwirkungen	51
3.4	Beschreibung des Vorhabens (Vorzugsvariante)	52
4	BESCHREIBUNG ALLGEMEINER VERMEIDUNGS- UND VERMINDERUNGSMAßNAHMEN	53
5	ERMITTLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DER VARIANTEN	56
5.1	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	56
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	59

5.3	Schutzgut Boden	64.1 EEE
5.4	Schutzgut Wasser	65
5.5	Schutzgut Klima und Luft	68
5.6	Schutzgut Landschaft	69
5.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	72
5.8	Wechselwirkungen	72
5.9	Ressourcenschutz / Massenbilanz	73
6	SCHUTZGUTÜBERGREIFENDER VARIANTENVERGLEICH	74
6.1	Konfliktbereiche	74
6.2	Tabellarische Ergebnisse des Variantenvergleiches	75
6.3	Fazit aus Umweltsicht	79
7	BETRACHTUNG DER VORZUGSTRASSE AUS UMWELTSICHT	80
7.0	Umwelterhebliche Auswirkungen der Vorzugstrasse	80
7.0.1	Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	80
7.0.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	80
7.0.3	Schutzgut Boden	80.2 EE
7.0.4	Schutzgut Wasser	80.2 EE
7.0.5	Schutzgut Klima und Luft	80.3 EE
7.0.6	Schutzgut Landschaft	80.3 EE
7.0.7	Wechselwirkungen	80.4 EE
7.0.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	80.4 EE
7.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen	80.5 EE
7.2	Gewässerausbau Pflaumbach und Grundgraben	82
7.2.1	Beschreibung der Maßnahmen	82
7.2.2	Auswirkungen des Gewässerausbaus auf die Umwelt	83
7.3	Abschließende Beurteilung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht	89
8	ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	91
8.1	Einleitung und Grundlagen	91
8.2	Vorhabenbeschreibung	91.1 EE
8.3	Variantenvergleich	91.2 EE
8.4	Erhebliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen Umweltverhältnisse	96.1 EE
8.5	Artenschutzrechtliche Prüfung der Vorzugstrasse	96.2 EE

8.6	Abschließende Betrachtung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht	97
	ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	99
	QUELLENVERZEICHNIS	100
	TABELLENVERZEICHNIS	
Tabelle 2-1:	Bewertungsskala der Biotoptypen (nach Kaule 1986)	24
Tabelle 2-2:	Gesamtbewertung der im UR vorkommenden Biotoptypen (FW)	25
Tabelle 2-3:	Prozentuale Verteilung der Wertstufen	25
Tabelle 5-1:	Auswirkungen in Bezug auf Schallimmissionen (Siedlungsgebiete)	56
Tabelle 5-2:	Auswirkungen in Bezug auf die zukünftige Siedlungsentwicklung Pflaumheims	56
Tabelle 5-3:	Beeinträchtigung von Kleingärten und Sportanlagen durch Überbauung und / oder Verlärmung	57

Tabelle 5-4:	Beeinträchtigung von Bereichen mit Eignung für die landschaftsgebundene Erholung durch Überbauung und Verlärmung (lfm)	58
Tabelle 5-5:	Durchfahrung / Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach BNatSchG (Angabe in lfm)	59
Tabelle 5-6:	Verlust und Beeinträchtigung von Biotopkomplexen durch Überbauung und betriebs-	60
Tabelle 5-7:	Durchfahrungslängen störungsarmer- bzw. besonders störungsarmer Räume (lfm)	62
Tabelle 5-8:	Artenschutzrechtlich relevante Aspekte der einzelnen Varianten	64
Tabelle 5-9:	Bodenversiegelung in ha, differenziert nach Wertigkeit (Naturnähe)	65
Tabelle 5-10:	Gesamtflächenbedarf der Varianten in ha	65
Tabelle 5-11:	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten (lfm)	66
Tabelle 5-12:	Differenzierung der Trassierungsabschnitte nach Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen (lfm)	67
Tabelle 5-13:	Querung von Oberflächengewässern	67
Tabelle 5-14:	Querung von Kaltluftströmen mit Siedlungsbezug (Anzahl der Querungen)	68
Tabelle 5-15:	Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Strukturen	70
Tabelle 5-16:	Optisch wirksame Trassenabschnitte (lfm)	70
Tabelle 5-17:	Durchfahrung Landschaftsbildeinheiten in lfm, differenziert nach Funktionalem Wert (FW)	71
Tabelle 5-18:	Durchfahrung von Bodendenkmalen (Anzahl, Durchfahrungslängen lfm)	72
Tabelle 5-19:	Massenbilanz (Überschuss) der Varianten, differenziert nach Mutterboden und Erdmassen	73
Tabelle 6-1:	Gesamtübersicht Variantenvergleich	78

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1:	Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftströme im Bereich Pflaumheim	33
Abbildung 5-1:	Durchfahrung störungsarmer Räume	58
Abbildung 5-2:	Biotopkomplexe innerhalb des Untersuchungsgebietes (orange: FW = hoch, rot: FW = sehr hoch)	61
Abbildung 5-3:	Durchfahrung der unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten (jeweils mit FW)	71

ANHANGVERZEICHNIS

Anhang 1	Amtlich kartierte Biotope innerhalb des Untersuchungsgebietes der UVU
Anhang 2	Beschreibung der Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsraumes
Anhang 3	Bodendenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebietes der UVU

ANLAGENVERZEICHNIS

16.2 ~~EE~~ ~~EEE~~ Bestands- und Konfliktplan - Variantenvergleich

1 Einleitung

1.1 Anlass 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.

Die bestehende Ortsdurchfahrt liegt im Zuge der Kreisstraße AB 1 Mömlingen-Großostheim bzw. der Kreisstraße AB 3 Wenigumstadt - Großostheim.

Über die Kreisstraßen AB 1 und Mil 32 besteht nach Süden hin Anschluss an die B 426 nach Neustadt im Odenwald bzw. nach Obernburg am Main.

In nördlicher Richtung wird über die Kreisstraße AB 1 und die Staatsstraße 3115 die Bundesstraße 469 erreicht, die den Anschluss an das überregionale Straßennetz mit der Bundesautobahn 3 bzw. 45 herstellt. Darüber hinaus ist über die Staatsstraße 3115 das Oberzentrum Aschaffenburg zu erreichen.

Die Kreisstraße AB 3 hat Verbindungsfunktion zu den Nachbargemeinden Wenigumstadt, Großumstadt im Westen bzw. Niedernberg im Osten.

Vor Niedernberg ist die Kreisstraße AB 3 an die Bundesstraße B 469 angeschlossen, wodurch ebenfalls wie o.g. das überregionale Straßennetz zu erreichen ist.

Der Ortskern von Pflaumheim hat somit erhebliche Verkehre von und mit Zielrichtung nach Mömlingen bzw. Wenigumstadt/Großumstadt zu verkraften.

Die Verkehrsuntersuchung weist in der Analyse ~~2007~~ 2017 für die Ortsdurchfahrt eine Verkehrsbelastung von bis zu ca. ~~13.300~~ 15.800 Kfz/24h aus und prognostiziert für das Jahr ~~2025~~ 2033 eine Belastung von bis zu ca. ~~16.400~~ 17.000 Kfz/24h.

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.

Durch einen Neubau der Umfahrung von Pflaumheim sind erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen der Umwelt (insbesondere der Schutzgüter Tiere und Pflanzen) nicht auszuschließen. Damit die Umweltauswirkungen der verschiedenen technischen Lösungen bzw. Varianten umfassend und nachvollziehbar verglichen werden können, wird die

vorliegende Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) zur Prüfung der Umweltverträglichkeit erarbeitet. Neben der Betrachtung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht sollen mit Hilfe eines Variantenvergleichs die mit der Realisierung der jeweiligen Straßenvariante verbundenen Beeinträchtigungen von Umwelt und Natur aufgezeigt und bewertet werden. Ziel ist es, die aus Umweltsicht relativ beste Variante aufzuzeigen bzw. eine Rangfolge der zu betrachtenden Varianten aus Umweltsicht zu erstellen. Zudem werden die mit der Vorzugstrasse verbundenen Gewässerausbaumaßnahmen an Pflaumbach und Grundgraben dahingehend geprüft, ob mit ihnen erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

1.2 Rechtliche Grundlagen

Das Vorhaben ist unter dem Gesichtspunkt des Neubaus einer Straße nicht in der Anlage 1 (Nr. 14 Verkehrsanlagen) zu § 3 Abs. 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannt und fällt somit zunächst nicht in den Anwendungsbereich des UVPG.

Auch aus Art. 37 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) lässt sich keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ableiten:

- Neubau einer zweistreifigen Straße;
- mit knapp 5 km Länge deutlich unter der Mindestlänge von 10 km;
- gesetzlich geschützte Biotope nach Art. 23 BayNatSchG: offiziell im UG nicht ausgewiesen oder kartiert, gem. amtlicher Biotopkartierung sind Teilflächen der „ehemaligen Bahnlinie“ nach Art. 23 BayNatSchG bzw. nach § 30 BNatSchG geschützt, mit hoher Wahrscheinlichkeit aber nicht im Bereich der Querung. Unter worst-case-Annahme gäbe es eine Zerschneidung auf rd. 50 m Länge, die einer Zerschneidung auf einer Länge von 1 % entspricht und damit deutlich unter dem Kriterium von 5 %;
- keine Durchfahrung von gem. Richtlinie 92/43/EWG oder der Richtlinie 2009/147/EG ausgewiesenen Schutzgebieten (Natura 2000-Gebiete), ebenso nicht von Nationalparks oder von Naturschutzgebieten.

Als Folgemaßnahmen des Straßenbauvorhabens werden jedoch sowohl Gewässer (Pflaumbauch, Grundgraben) ausgebaut als auch ein Damm im Bereich der Pflaumbachau (Überschwemmungsgebiet auf Basis des HQ100) gebaut. Gem. Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 UVPG ergeben sich hieraus Verpflichtungen zur Durchführung von Vorprüfungen des Einzelfalls“ gem. § 3c UVPG:

- Nr. 13.13 - Bau eines Deiches oder Dammes, der den Hochwasserabfluss beeinflusst:
allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c Satz 1 UVPG

- Nr. 13.18.2 - naturnaher Ausbau von Bächen, Gräben, Rückhaltebecken und Teichen, kleinräumige naturnahe Umgestaltungen, wie die Beseitigung von Bach- und Grabenverrohrungen, Verlegung von Straßenseitengräben in der bebauten Ortslage und ihre kleinräumige Verrohrung, Umsetzung von Kiesbänken in Gewässern: *standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c Satz 2 UVPG*

Da vielfach die Auffassung vertreten wird, dass Folgemaßnahmen eines Straßenbauvorhabens nicht isoliert zu betrachten sind, sondern das Straßenbauvorhaben mit seinen Folgemaßnahmen als einheitliches Projekt im Sinne des UVPG zu betrachten ist, wird für das Gesamtvorhaben von einer UVP-(Vor-)Prüfungspflicht ausgegangen.

Ohne das Ergebnis einer Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG abzuwarten wird vorsorglich eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) vorgenommen als Grundlage für eine Umweltverträglichkeitsprüfung durch die planfestzustellende Behörde.

1.3 Darstellung des Untersuchungsrahmens

1.3.1 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;
- an den Flächen für die Durchführung erforderlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Zur Abgrenzung des Untersuchungsraumes werden die verschiedenen Trassenvarianten beidseits mit je 100 m gepuffert. Soweit Wirkungen über das Untersuchungsgebiet hinausgehen sollten, werden diese mit betrachtet und im Rahmen dieses Variantenvergleichs bewertet.

1.3.2 Untersuchungsinhalte, methodisches Vorgehen

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsuntersuchung orientiert sich am UVPG. Laut § 2 dieses Gesetzes umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf

1. Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
2. Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,

3. Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
4. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Da es sich bei dem Variantenvergleich aus Umweltsicht um eine freiwillige UVU handelt, orientiert sich die methodische Grundlage dieser Untersuchung an der Zielsetzung des Variantenvergleichs. Der Tiefgang der Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter wird nachfolgend der jeweiligen Bedeutung angepasst, wobei die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere sowie Boden ausführlicher, die übrigen Schutzgüter dagegen knapper abgehandelt werden.

Der Variantenvergleich selbst wird in Form einer Tabelle (Tab. 6-1) zusammenfassend dargestellt und in Kap. 5 und 6 näher erläutert und bewertet.

Bestandsaufnahme und Bestandsbewertung (Kap. 2)

Die Bewertung des Bestandes erfolgt für jedes Schutzgut nach den Kriterien Eignung und Vorbelastung, zusammengefasst als „Bedeutung“:

- Eignung zur Erfüllung der jeweiligen Naturhaushaltsfunktion,
- Vorbelastung durch bereits bestehende Verursacher.

Zusätzlich wird, soweit erforderlich (z.B. im Falle der Betrachtung von Immissionen), die Empfindlichkeit gegenüber projektspezifischen Belastungen ermittelt.

Sofern nicht anders erwähnt, erfolgt die Bewertung der Schutzgüter getrennt in 3 Stufen (hoch - mittel - gering) bzw. in 5 Stufen (Schutzgut Pflanzen und Tiere mit den Stufen sehr hoch bis sehr gering). Zur Bewertung werden bestimmte Kriterien herangezogen, die im jeweiligen Kapitel des Schutzgutes erläutert werden.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen, Ausgleich und Ersatz (Kap. 4)

Es erfolgt eine zusammengefasste Beschreibung aller im Rahmen der UVU empfohlenen Schutzmaßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung bzw. zum Ausgleich und Ersatz von umweltschädigenden Auswirkungen.

Wirkungs- und Konfliktanalyse im Rahmen des Variantenvergleichs (Kap. 5)

Die projektspezifischen Wirkungen werden schutzgutbezogen dargelegt. Dabei wird differenziert zwischen

- baubedingten Wirkungen,

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- anlagebedingten Wirkungen,
- betriebsbedingten Wirkungen.

Aus der Überlagerung des bewerteten Bestandes mit den Wirkungen wird schließlich verbalargumentativ die Intensität der Beeinträchtigung ermittelt.

Dokumentation bzw. Kartenerstellung

Die Darstellung des Variantenvergleichs aus Umweltsicht erfolgt in Text und Karte. Folgende thematische Karte wird erstellt:

Bestands- und Konfliktplan - Variantenvergleich (Unterlage 16.2 EE EEE) im Maßstab 1:5 000

Im Bestands- und Konfliktplan ist der Bestand im Untersuchungsraum flächendeckend dargestellt sowie die gegenständlichen Trassenvarianten. Die auftretenden wesentlichen Konflikte sind als Konfliktbereiche gekennzeichnet und beschrieben.

2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Wirkbereich des Vorhabens

2.1 Kurzbeschreibung des Untersuchungsraumes

2.1.1 Natürliche Gegebenheiten, Nutzungsstruktur

Das Untersuchungsgebiet lässt sich in folgende Bereiche unterteilen:

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

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 Untersuchungsraum (UR) überwiegend von der Feldflur (intensiv genutzte Äcker und Wechselgrünland) geprägt, die nur selten von Vegetationsstrukturen gegliedert ist. Landschaftsbildbestimmend ist 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.

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 Wald-Kiefern mit Eichen und Rot-Buchen dominierter Mischwald.

2.1.2 Übergeordnete Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm Bayern

Der Untersuchungsraum liegt innerhalb der „äußeren Verdichtungszone“ um den Verdichtungsraum Aschaffenburg. Als Entwicklungsziele sind u.a. aufgeführt, dass die Verkehrsverhältnisse durch Planungen und Maßnahmen zur Verkehrsvermeidung und Verkehrsberuhigung verbessert werden sollen, dass bestehende Raumnutzungskonflikte, insbesondere die erheblichen gegenseitigen Beeinträchtigungen von Wohn-, Gewerbe-, Erholungs- und Verkehrsfunktionen, abgebaut und neue verhindert werden sollen.

Um die biologische Vielfalt in Natur und Landschaft zu erhalten und zu entwickeln, ist es von besonderer Bedeutung, dass die Naturgüter Boden, Wasser, Luft/Klima, Pflanzen- und Tierwelt in ihrer Funktion und ihrem dynamischen Zusammenwirken als natürliche Lebensgrundlage dauerhaft gesichert und – wo möglich – wieder hergestellt werden.

Es ist anzustreben, Natur und Landschaft bei Planungen und Maßnahmen möglichst so zu erhalten und weiter zu entwickeln, dass – aufbauend auf natürlichen und kulturhistorischen Gegebenheiten – jeweilig vorhandene naturräumliche Potenziale besondere Berücksichtigung finden.

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.

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 Dezember 2002) 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 Lüfterneuerung 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.

2.1.3 Landkreis- und ortsbezogene Ziele und Vorgaben

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 Feuchtlebensräume bzw. Ausdehnung von Feuchtwiesen in den Tal Auen;
- 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; Aufbau breiter Waldsäume an den sonnseitigen Waldrändern als Lebensraum und Wanderlinie für wärmeliebende Arten.

Landschaftsplan Markt Großostheim

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.

2.1.4 Schutzgebiete und Ausweisungen nach Fachplänen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes befinden sich keine Gebiete nach FFH- oder Vogelschutz-Richtlinie, keine Naturschutzgebiete 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. Diese Schutzzone ist kraft Verordnung in ein **Landschaftsschutzgebiet** überführt worden (LSG innerhalb des NP Bayerischer Odenwald (ehemals Schutzzone)).

Im Untersuchungsgebiet befinden sich zwei **geschützte Landschaftsbestandteile** (LB). Im östlichen Teil des Untersuchungsraumes (UR) handelt es sich um den LB „Kleine und große Hochshohle“ zwischen Großostheim und Pflaumheim (Verordnung vom 7.09.1983). Im

südlichen Teil des UR erstreckt sich der LB „Alte Bahnlinie“ südlich Pflaumheim bis über die südliche Gemarkungsgrenze hinaus (Verordnung vom 1.12.1999).

Eine amtliche Kartierung von **Flächen nach § 30 BNatSchG** existiert für den UR nicht. Allerdings sind im Landschaftsplan Großostheim folgende amtlich kartierten Biotope als teilweise nach § 30 BNatSchG geschützt aufgelistet:

- *Feuchtbiotop „Am Brühl“* - Röhrichtbestand und extensive Nasswiesen als Bestandteil einer renaturierten Fläche, im oberen Bereich auch magere Krautsäume. Vorgesehen sind Erweiterungen um die Fläche Ö2 des Ökokontos sowie die weitere Extensivierung des gesamten Talraumes zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt. Das Gebiet ragt in den südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes hinein und ist als Biotop 6020-25 amtlich kartiert;
- *Alte Bahnlinie südlich Pflaumheims* - Linienförmiges Mager- und Halbtrockenrasenbiotop entlang des ehemaligen Bahndamms, insbesondere in den unbestockten Bereichen (ca. 600 m bis 1 000 m südlich des Ortsrandes). Weite Teile wurden als geschützter Landschaftsbestandteil unter Schutz gestellt (s. oben).

Im Zuge Biotopkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007) wurden entlang dem Pflaumbach zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim schmale Röhrichtbestände erfasst, bei denen es sich um nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope handelt. ~~Im Rahmen der Aktualisierung der Biotoptypenkartierung (PGNU 2018) wurde im südöstlichen Untersuchungsraum ein wärmeliebendes Gebüsch am Waldrand kartiert, das ebenfalls nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 BayNatSchG geschützt ist.~~

Die **amtliche Biotopkartierung** des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (Stand ~~September 2007~~ Mai 2017, Kartierung im Jahr 1991) weist für den Untersuchungsraum mehrere kartierte Biotope aus, die im Anhang 1 näher beschrieben sowie im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 16.2 ~~EE~~ ~~EEE~~) 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:

- *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 UR entfernt, vgl. auch Kap. 4.5). [Im östlichen Untersuchungsraum befindet sich ein Wasserschutzgebiet der Stadtwerke Aschaffenburg mit den Zonen IIIA und IIIB.](#)

Entlang des Pflaumbachs verläuft ein **Überschwemmungsgebiet**. Bei diesem handelt es sich nicht um ein amtlich festgesetztes, sondern um ein auf Basis des HQ₁₀₀ berechnetes Überschwemmungsgebiet.

2.2 Ermittlung und Beschreibung des Bestandes

2.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Raum- und Siedlungsstruktur

Pflaumheim gehört neben den Ortsteilen Großostheim, Ringheim und Wenigumstadt zum Markt Großostheim (Landkreis Aschaffenburg, Regierungsbezirk Unterfranken) und liegt knapp 10 km südwestlich von Aschaffenburg.

Regionalpolitisch ist der Markt Großostheim der Region 1 - Bayerischer Untermain - zugehörig.

Der Markt Großostheim ist gem. Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 1.09.2006 als Unterzentrum ausgewiesen und liegt in der äußeren Verdichtungszone um den Verdichtungsraum Aschaffenburg.

Der Markt Großostheim ist an der regionalen Entwicklungsachse Aschaffenburg - Großostheim - Mömlingen gelegen.

Das Untersuchungsgebiet liegt um das Ortsgebiet von Pflaumheim herum und schließt nur wenige Siedlungsflächen (im Wesentlichen Aussiedlerhöfe) mit ein. Gemäß Flächennutzungsplan (2005) liegen folgende bauliche Nutzungen innerhalb des Untersuchungsgebietes:

- Allgemeine Wohngebiete (WA): westliche, südliche und östliche Ortsbereiche von Pflaumheim;
- Mischgebiete (MI): Wenigumstadt, Katzenrain;
- Gewerbegebiete (GE): Pflaumheimer Straße;
- Sondergebiete (So): Gartenhausgebiet Ringheimer Mühle (Kleintierzüchter); Feuerwehrgelände Pflaumheim;
- Sonderbauflächen (S): Sport-, Erholungs-, Grünflächen zwischen Pflaumheim und Großostheim;
- Aussiedlerhöfe als Einzelanwesen in der Feldflur (nordwestlich und westlich von Pflaumheim).

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Verkehrsstruktur

Die wichtigste Verbindung im Gemeindegebiet führt von Aschaffenburg-Nilkheim über Großostheim, Pflaumheim und Wenigumstadt in Richtung Mosbach/Radheim (Hessen). Sie umfasst die Staatsstraße (St) 3115 (Schaafheimer Straße) und die Kreisstraßen AB 1 (Mömlinger Straße) und AB 3 (Wenigumstädter Straße). An das Autobahnnetz (BAB A 3 Würzburg - Frankfurt) ist der Untersuchungsraum über die autobahnähnlich ausgebaute B 469 angeschlossen, die ca. 4 km östlich Pflaumheim verläuft.

Der nächstgelegene Anschluss an den Schienenfernverkehr (Hauptbahnlinie Frankfurt-Süd - Aschaffenburg) befindet sich in Aschaffenburg (ca. 8 km). Der Flughafen Rhein-Main ist ca. 50 km (Straße) von Pflaumheim entfernt.

Der öffentliche Nahverkehr wird in der Marktgemeinde Großostheim durch verschiedene Buslinien der VAB (Verkehrsgemeinschaft am Bayerischen Untermain) getragen, die die Verbindung zu Babenhausen, Schaafheim sowie nach Aschaffenburg herstellen. Für Pflaumheim sind hier v.a. die Linien 53 (Aschaffenburg Hauptbahnhof - Großostheim - Ringheim - Schaafheim - Babenhausen) und 54 (Aschaffenburg Hauptbahnhof - Großostheim - Pflaumheim - Schaafheim - Babenhausen) zu nennen.

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

Gemäß dem Wald funktionsplan (OBERFORSTDIREKTION WÜRZBURG 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. Als weitere bedeutende Erholungs- und Freizeiteinrichtung ist der Grillplatz im alten Steinbruch

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

an der Mömlinger Straße zu nennen. Nordöstlich von Pflaumheim befinden sich zudem Sportanlagen mit Fußballplatz und Leichtathletikanlage.

Aufgrund seiner Strukturausstattung wie auch des weitgehenden Fehlens von schall- und schadstoffemittierender Straßen ist der südliche Untersuchungsraum beidseits der Alten Bahnlinie 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.

Vorbelastung

Vorbelastungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind im Untersuchungsraum durch folgende Faktoren gegeben:

- Verlärmung und Schadstoffeinträge durch Verkehr (im Bereich der St 3115, der AB 1 - Mömlinger Straße und der AB 3 - Wenigumstädter Straße;
- Barrierewirkung durch die obengenannten Straßen;
- Optische Beeinträchtigungen des Ortsbildes von Pflaumheim durch das teilweise unzureichend eingebundene Gewerbegebiet Pflaumheimer Straße (nördlicher, östlicher und südöstlicher Rand ohne Abpflanzungen) sowie durch teilweise unzureichend eingebundene Einzelanwesen (Bauhof Am Gänsberg/Wartturmweg und Erdstofflager und -umschlagplatz am Ringheimer Mühlweg).

Bedeutung und Empfindlichkeit

Siedlungsgebiete stellen das Wohn- und Arbeitsumfeld des Menschen dar und erfüllen seine Ansprüche bezüglich Wohnens, Erholens und meist auch Arbeitens. Dieses Umfeld soll von störenden Einflüssen wie Lärm, Erschütterungen, Schadstoffeinwirkung und sonstigen Immissionen möglichst freigehalten werden.

Die Beurteilung der Bedeutung wie auch der Empfindlichkeit erfolgt anhand von Nutzung und Funktion der einzelnen Siedlungsflächen. Dabei wird gemäß BauNVO nach Wohnbauflächen, gemischten Bauflächen, Gewerbeflächen sowie Sonderflächen differenziert. Grundlage für die Beurteilung ist der rechtsverbindliche Flächennutzungsplan Großostheim vom 9.8.2005. Für die Beurteilung der Erholungsfunktion wurde auch der Wald funktionsplan berücksichtigt.

Die Land- und Forstwirtschaft wird bei der Beurteilung für den Menschen nicht berücksichtigt, da die wirtschaftlichen Funktionen im Rahmen einer UVU nicht beurteilt werden. Die über die wirtschaftlichen Aspekte hinausgehenden Funktionen (z.B. Biotopschutz, Klimaschutz) werden in den einzelnen Fachkapiteln abgehandelt.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes Menschen werden nach den jeweiligen Flächennutzungsarten wie folgt eingeordnet:

Hohe Bedeutung und Empfindlichkeit:

- Wohnbauflächen;
- gemischte Bauflächen;
- Flächen für den Gemeinbedarf wie Krankenhäuser, Altenheime, Schulen;
- Erholungswald der Stufe I und II.

Mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit:

- Sonderbauflächen;
- Flächen für den Gemeinbedarf wie Schwimmbäder, Sporthallen, Sportplätze;
- Kleingartenanlagen und innerörtliche Grünflächen;
- Erholungsgebiete von örtlicher Bedeutung (Bereiche mit großer Vielfalt an Gehölzen und sonstigen Strukturen, sonstige Gebiete mit vielfältigem Landschaftsbild).

Geringe Bedeutung und Empfindlichkeit:

- gewerbliche Bauflächen;
- Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen;
- intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen.

2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, amtlich kartierte Biotope

Es wird auf Kap. 3.1 verwiesen.

Potenzielle natürliche Vegetation

Als potentielle natürliche Vegetation¹ des Untersuchungsgebietes ist gem. den Angaben des Landschaftsplanes Markt Großostheim (nach Seiberg 1968) 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.

¹) Die potentielle 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

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.

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 UVU und den LBP statt. [Eine weitere Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Erhebungen zur geplanten Entlastungsstraße für Pflaumheim \(Kreisstraße AB 1/AB 3\) erfolgte im Frühjahr 2018 \(PGNU 2018\).](#)

Zusammenfassend lassen sich folgende Gruppen verwandter Biotoptypen unterscheiden:

- Wälder in Ausprägung als Kiefern-Mischwald (Altersklassenwald) mit Rot-Buchen und Eichen;
- 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.

Fauna

Für den Untersuchungsraum sind gem. Artenschutzkartierung Bayern (ASK) keine geschützten Tierarten vermerkt. Im Zeitraum von März bis August 2008 fanden für den Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12) wie auch für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP, s. Unterlage 12.4 [EEE](#)) für das gegenständliche Vorhaben faunistische Erhebungen statt (Planungsgruppe Natur & Umwelt - PGNU 2008; mit

Ergänzungen vom Juli 2012), die den westlichen bis südöstlichen Untersuchungsraum abdecken. Eine weitere Aktualisierung faunistischen Erhebungen erfolgte im März bis September 2018 (PGNU 2018).

Vom Landratsamt Aschaffenburg (2007 und 2011) liegen Angaben zum Vorkommen des Steinkauzes in der Feldflur westlich und südwestlich von Pflaumheim vor. Im Weiteren stellte der Naturschutzverein Pflaumheim Daten zum aktuellen Besatz der Steinkauzreviere für das Jahr 2011 zur Verfügung. Auch im Rahmen der faunistischen Kartierung / Ergänzungskartierung (PGNU 2008, 2014, 2015) und dem Monitoring zur FCS/CEF1-Maßnahme (PGNU 2016 und 2017 bis 2019) wurde der Steinkauz beobachtet. Demnach sind westlich Pflaumheim 2 Reviere in einem Abstand von 150 m bzw. 600 m zum Ortsrand besetzt (s. Unterlage 16.2 EE). Eines befindet sich auf dem Gänsberg westlich von Pflaumheim, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 1+100, (Brutbaum 2016 besetzte Niströhre ca. 280-600 m von Trasse entfernt). Das andere Revier befindet sich am westlichen Ortsrand von Pflaumheim, östlich der Trasse, auf Höhe Bau-km 1+400 (Brutbaum ca. 330 m von Trasse entfernt). Der Steinkauz konnte jedoch auch noch in den Obstbäumen unmittelbar neben der geplanten Trasse vernommen werden. Hier befinden sich allerdings keine Höhlen, die er als Brut- oder Tagesquartiere nutzen könnte. Ein drittes Revier befindet sich am nördlichen Ortsausgang von Wenigumstadt, westlich der Trasse auf Höhe Bau-km 2+300 (2016 und 2017 besetzte Niströhre ca. 110 m von der Trasse entfernt).

Gem. der aktuellen Kartierung (PGNU 2018) und des Steinkauz-Monitoring 2019 (PGNU 2019) existieren im Untersuchungsgebiet 5 Steinkauzreviere, von denen sich 2 Reviere (Nr. 4 und 5) in über 750 m Entfernung zu den Varianten befinden, während 3 Steinkauzreviere in Ortsnähe liegen (Nr. 1 bis 3, s. Unterlage 16.2 EEE).

Des Weiteren wurde vom Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt (2008) auf das Vorkommen weiterer Arten hingewiesen. Demnach befindet sich in den Hecken in der Talmulde südlich von Pflaumheim ein Revier des Neuntöters (VSch-RL Anhang I). Im Bereich der „Alten Bahnlinie“ südlich von Pflaumheim 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. Bei der Aktualisierung der Faunakartierung im Jahr 2018 wurde die Zauneidechse südöstlich der Pflaubachquerung durch die Trasse und im Bereich der „Alten Bahnlinie“ nachgewiesen und an einem Ort die Blindschleiche („Alte Bahnlinie“, PGNU 2018). Der angrenzende Grundgraben ist den Angaben zufolge Lebens- und Brutraum für Braunkehlchen und Neuntöter. Des Weiteren wurde ein Vorkommen der Wachtel (Vorwarnliste Bayern) für den Gänsberg westlich von Pflaumheim angegeben. Die Kornweihe (Rote Liste BRD 1, Rote Liste Bayern 0, VSch-RL Anhang I, streng geschützt) und der Kiebitz (Rote Liste BRD & Bayern 2, streng geschützt) treten nach Angabe des Natur- und Vogelschutzvereins Wenigumstadt als Durchzügler bzw. Wintergäste auf. Besonders zu erwähnen ist zudem eine größere Erdkrötenpopulation im südwestlichen Untersuchungsgebiet, wo seit Februar 2000 jährlich ein Krötenzaun auf ca. 350 m Länge im Bereich der sog. „Todeskurve“ (Kreisstraße AB 3 zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim) vom Natur- und Vogelschutzvereins Wenigumstadt aufgebaut und betreut wird. Aus den Protokollen sind Beobachtungen von ca. 150 Tieren pro Jahr zu entnehmen.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Im Zeitraum von März bis August 2008 fanden für die Umweltverträglichkeitsuntersuchung, den Landschaftspflegerischen Begleitplan wie auch für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) für das gegenständliche Vorhaben faunistische Erhebungen im Bereich der Vorzugstrasse statt (Planungsgruppe Natur & Umwelt - PGNU 2008; mit Ergänzungen vom Juli 2012). Eine weitere Aktualisierung faunistischen Erhebungen erfolgte im März bis September 2018 (PGNU 2018). Es wird an dieser Stelle auf die Ausführungen im LBP, Kap. 4.2.4 (Unterlage 12.1E) verwiesen.

Vorbelastung

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

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

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 Naturnähe deutlich verändert. Auch weisen sie in der Regel eine geringe Gewässergüte auf (vgl. Kap. 2.4).

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 Geräuschemissionen. 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 Schaaflheimer 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 4-1).

Beschreibung	Wertstufen	
	nach Kaule	5-stufig (FW)
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	9	5

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Beschreibung	Wertstufen	
Artenausstattung.		
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
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

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Beschreibung	Wertstufen	
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 (0*)

* Die eigentliche Straßenfläche (vollversiegelt) wird nicht bewertet

Tabelle 2-1: Bewertungsskala der Biotoptypen (nach Kaule 1986)

Übertragen auf die Biotoptypen innerhalb des Untersuchungsraums ergeben sich folgende Bewertungen:

Kürzel	Biotoptyp	FW	Entwicklungsdauer
WLM	Laubwald / mischwald/ forst	4	WH3: 50 – 100 Jahre
WLN	Laub-Nadel-Mischwald/ forst	4	WH3: 50 – 100 Jahre
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
WXD	Gebüsch (naturnah), wärmeliebend	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
WGX	Brombeergestrüpp	3	WH1: bis 25 Jahre
LS	Streuobstbestand	3	WH1: bis 25 Jahre
GH	Feuchte Hochstaudenflur entlang Graben / Bach	3	WH1: bis 25 Jahre
XU	Vegetationsfreie Wasserflächen	3	WH: 1 bis 25 Jahre
LME	Extensivgrünland	3	WH1: bis 25 Jahre
RF	Ruderalflur	2	WH1: bis 25 Jahre
LM	Wirtschaftsgrünland / Wechselgrünland	2	WH1: bis 25 Jahre
LA	Acker	2	WH1: bis 25 Jahre
LMW	Obstbaumanlage (vorw. Niederstamm-Obstbaumkultur) Intensivweide / Pferdekoppel	2	WH1: bis 25 Jahre
NF	Nitrophile Gras- und Krautflur (zumeist trockene Gräben)	2	WH1: bis 25 Jahre
LA	Intensivweide / Pferdekoppel	2	WH1: bis 25 Jahre

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Kürzel	Biotoptyp	FW	Entwicklungsdauer
EK	Kleingartenanlage, Garten im Außenbereich, Kleintierzucht	2	--
EG	Parkanlage; Erholungs-/ Sportgelände mit Baumbestand	2 (3)	WH1: bis 25 Jahre (WH2: 25 - 50 Jahre)
ES	Sportanlagen (Rasen) ohne nennenswerten Baumbestand	2	--
BE	Einzel-, Doppel-, Reihenhausbauung (inkl. Aussiedlerhöfe)	2	--
BG	Hallenbebauung	1	--
BI	Ver- und Entsorgungseinrichtung	1	--
VV	Straße / Weg / Parkfläche, vollversiegelt	0	--
VT	Weg / sonst. Verkehrsfläche, teilversiegelt / Gras-/Erdweg	1	--
XV	Grünstreifen (entlang Straßen, i.d.R. gehölzfrei)	1	WH1: bis 25 Jahre

Tabelle 2-2: Gesamtbewertung der im UR vorkommenden Biotoptypen (FW)
(FW: Funktionaler Wert; WH: Stufe der Wiederherstellbarkeit)

Die Bestandsbewertung basiert auf dem Erläuterungsbericht zur Biotoptypenkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007). 2011 und 2012 fand eine Überprüfung bzw. Aktualisierung der Biotoptypenkartierung für die UVU und den LBP statt. Eine weitere Aktualisierung der Biotoptypenkartierung erfolgte im Frühjahr 2018 (PGNU 2018).

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

Wertstufe	Fläche in ha	Prozent
0	8,6	2
1	12,3	2
2	357,3	78
3	17,0	4
4	65,2	14
5	--	--
Zur Berechnung der in der Tabelle dargestellten Prozentwerte wird die Gesamtfläche des Untersuchungsraums (460,4 ha) betrachtet.		

Tabelle 2-3: Prozentuale Verteilung der Wertstufen

Biotoptypen der Wertstufe 5 finden sich nicht im Untersuchungsraum.

In die ökologisch hochwertige Wertstufe 4 (14 % Flächenanteil) fallen zum einen der Pflaumheimer Wald, die geschützten Landschaftsbestandteile „Alte Bahnlinie“ und „Große Hochshohle“ und das waldähnliche Feldgehölz rund um den ehemaligen Sandsteinbruch. Zum anderen sind als hochwertig die 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 haben, einzustufen. Gleiches gilt auch für die zumeist feldgehölzähnlichen Kulturlandbrachen.

In Wertstufe 3 (4 % Flächenanteil) überwiegen die zumeist jüngeren bis mittelalten Streuobstbestände v.a. im Norden, Nordwesten und Südosten 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 in Kategorie 3 eingeordnet.

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

2.2.3 Schutzgut Boden

Geologische Ausgangssituation

Gem. Karte 1 Geologie des Landschaftsplanes Markt Großostheim liegt Pflaumheim im Übergangsbereich des Sandsteinodenwaldes zur Untermainebene. Hiernach ist der geologische Untergrund des Untersuchungsgebietes im Wesentlichen geprägt von Löss und Lösslehm. Der Löss wurde während der Eiszeiten aus dem Überschwemmungsbereich des Mains und seiner Zuflüsse herangeweht. Das Relief ist leicht hügelig und wird erst im Norden flacher (etwa ab Schaafheimer Weg).

Entlang des Pflaumbachs und seiner Zuflüsse stehen Talfüllungen an, die aus z.T. stark verlehmtem Löss (Ausschwemmungen aus den umgebenden Hängen) bestehen.

Schließlich bildet im südöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes die Schichtenfolge des Unteren Buntsandsteins (Gelnhausen-Folge) das geologische Ausgangssubstrat.

Bodenverhältnisse, Bodenarten und Nutzung

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

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

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.).

Vorbelastungen

Neben den landwirtschaftlich bedingten Belastungen (Pestizid- und Düngemiteleininsatz) sind die Böden des Untersuchungsraumes durch flächige Schadstoffeinträge aus der Luft (umgebende Industrien, Hausbrand, Verkehr) in gewisser Weise belastet; eine Quantifizierung ist jedoch im Rahmen dieser Studie nicht möglich. Insbesondere entlang der AB 1 und AB 3, der St 3115, bei Ostwindwetterlagen auch durch die B 469 (östlich Großostheim) besteht eine erhöhte verkehrsbedingte Schadstoffbelastung der Böden.

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.

Bedeutung

Ziel des Bodenschutzes ist es, den Boden als Naturkörper und Lebensgrundlage für Menschen und Tiere, insbesondere seine Funktionen

- als Lebensraum für Bodenorganismen,
- als Standort für die natürliche Vegetation und für Kulturpflanzen,
- als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf,
- als Filter und Puffer für Schadstoffe,

- sowie als landesgeschichtliche Urkunde

zu erhalten und vor Belastungen zu sichern.

Es ist daher notwendig, den funktionalen Wert des Bodens unter Beachtung seiner multifunktionalen Bedeutung zu beurteilen. Für direkte Aussagen zu den einzelnen Bodenfunktionen fehlen zumeist geeignete, flächendeckende Datengrundlagen.

Die verschiedenen Funktionen können jedoch indirekt über die Naturnähe der Böden abgeschätzt werden. Unter "naturnah" werden hier Böden mit (nahezu) ungestörtem Profilaufbau sowie (nahezu) fehlender Belastung durch anthropogene Stoffeinträge verstanden. Je ungestörter ein Boden ist, desto besser kann er auch seine zahlreichen Funktionen umfassend erfüllen; der funktionale Wert ist entsprechend hoch zu beurteilen.

Wesentliche Datengrundlage zur Abschätzung der Naturnähe der Böden ist die Erfassung und Darstellung der Realnutzung (vgl. Unterlage 16.2 ~~EE~~ ~~EEE~~). Mit Ausnahme der Unterwasserböden (Still- und Fließgewässer) sowie der durch Siedlung, Verkehr, Deponierung und Abbau versiegelten und gestörten Flächen werden die Böden im Untersuchungsgebiet flächendeckend beurteilt.

Böden, insbesondere der Profilaufbau und/oder die Bodeneigenschaften, werden durch die unterschiedlichen Nutzungsarten verschieden stark beeinflusst. Trotz der Tatsache, dass in Europa die Wälder nahezu gänzlich forstwirtschaftlich genutzt werden, häufig unter Anbau standortsfremder Baumarten, gelten die Böden unter Wald als vergleichsweise ungestört und unbelastet. Waldböden werden daher als Böden mit dem höchsten funktionalen Wert (Stufe III) beurteilt.

Ackerbau hat in Mitteleuropa Rodung von Wäldern, Planieren unebenen Geländes, Entfernen von Steinen, Pflügen und damit Homogenisierung des Oberbodens, Be- und Entwässerung, (Pestizid-) und Düngemiteleinsatz seit Jahrhunderten bis Jahrtausenden beinhaltet. Wasserhaushaltsänderungen (verminderte Transpiration, erhöhte Sickerwasser-rate), verstärkte Bodenerosion und Verschlämmung, Änderung der Nährstoffgehalte und pH-Werte, u.a.m. waren die Folge. Naturnähe bei Ackerböden ist daher weit weniger gegeben als dies bei Böden der weitgehend unbeeinflussten langjährigen Waldstandorte der Fall ist. Unter dem Gesichtspunkt Naturnähe erhalten diese Böden einen mittleren funktionalen Wert (Stufe II). In die gleiche Kategorie fallen auch die Böden unter Intensivgrünland und Wechselgrünland.

Böden der Kleingarten- und Sportanlagen sowie kleineren Grünflächen sind einerseits häufig durch tiefgründiges Bearbeiten, durch intensive organische und mineralische Düngung, Beregnung, Pestizideinsatz u.a. in ihrer Struktur (z.B. Humusauflage, Bodengefüge) und in

ihrem Chemismus (z.B. pH-Wert, Nährstoffgehalte) mehr oder weniger stark verändert worden. Andererseits bewirken bauliche Anlagen wie Gewächs- und Gartenhäuser, Sportanlagen, Wege u.a. einen gewissen Grad der Versiegelung. Böden dieser Flächennutzungen werden deshalb als gering (Stufe I) eingestuft.

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

Eine hohe Bedeutung weisen auf:

- die Waldböden des Waldgebietes südöstlich Pflaumheim;
- die Böden im Bereich der großflächigen Feldgehölze entlang der „Hohlen“ und der aufgelassenen Bahnstrecke (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 aufgelassenen Bahnstrecke (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.

2.2.4 Schutzgut 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 Pflaumbachs sind im Westen der Dürrbach, der Baumertsgraben und der Mühlbach. Von Südost her fließen der Grundgraben und der Bettgesgraben zu.

Für das Gebiet des Marktes Großostheim wurde ein Gewässerentwicklungskonzept für die Gewässer III. Ordnung (FABION 2010) erstellt. Die ausführliche Beschreibung von Pflaumbach einschließlich seiner Ausleitungsstrecke Mühlbach, Dürrbach, Bettgesgraben und Baumertsgraben findet sich im Anhang 2.

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.

Das *Überschwemmungsgebiet* (auf Basis des HQ_{100} berechnet) des Pflaumbachs bzw. des Mühlbachs ragt in den südwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes hinein.

Stehende Gewässer sowie Quellen sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Bedeutung

Sowohl Bettgesgraben im Südosten als auch Grundgraben im Südwesten führen nicht ständig Wasser und sind nicht zuletzt auch ihrer 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 zu beurteilen.

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.

Grundwasser

Hydrogeologische Ausgangssituation

Die quartären Sand- und Kiesfüllungen der Großostheimer Senke bilden mit den darunter liegenden oberpliozänen Sedimenten einen geschlossenen Grundwasserleiter.

Das Grundwasser fließt nach Nordosten in Richtung Main. Das Einzugsgebiet dieses Wasservorkommens beträgt ca. 60 km². In diesem Gebiet liegen südlich Ringelheim die beiden Großostheimer Brunnen (außerhalb des Untersuchungsgebietes) sowie der Brunnen der Pflaumheimer Wasserversorgung.

Grundwassernutzung

Im Untersuchungsgebiet befindet sich das *Wasserschutzgebiet (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.

Grundwasserflurabstand

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.

Vorbelastung

Im Zuge flächiger Schadstoffeinträgen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung des Raums in den vergangenen Jahrzehnten wurde die Qualität des Grundwassers stark beeinträchtigt, wobei es häufig zur Überschreitung des Grenzwertes von 50 mg/l Nitrat kommt.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Im Hinblick auf die potenzielle Wirkung des Vorhabens auf das Grundwasser - Beeinträchtigung durch Schadstoffeinträge - wird das Grundwasser hinsichtlich seiner Empfindlichkeit gegenüber Verunreinigungen beurteilt (die Betrachtung der Grundwasserneubildungsrate ist hier nicht erforderlich, da überwiegend eine direkte Versickerung in den Untergrund erfolgt).

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 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. Ebenso wird die ansonsten geringe Empfindlichkeit des Grundwassers im Bereich der Bachniederungen vorsorglich heraufgestuft (mittlere Empfindlichkeit), da hier das Grundwasser deutlich höher ansteht und verglichen mit den umgebenden Lössbereichen entsprechend stärker gegenüber Verunreinigungen empfindlich ist.

2.2.5 Schutzgüter 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 Hinblick auf mögliche spezifische Projektwirkungen sind Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftgebiete und Kaltluftströme von besonderem lokalklimatischem Interesse. Kaltluft entsteht vor allem in klaren, windschwachen Nächten, wenn sich die Erdoberfläche durch langwellige Ausstrahlung abkühlt. Dies ist abhängig von der Jahreszeit, von der Vegetationsbedeckung und der Bebauung.

Wesentliche Kaltluftentstehungsgebiete sind Freiflächen wie Äcker und Wiesen. Waldflächen zeichnen sich durch ein ausgeglichenes Waldinnenklima aus, das sich deutlich von Freiflächen (wie Acker und Grünland) unterscheidet. Zudem haben Wälder eine hohe luftfilternde Wirkung (aufgrund der großen Vegetationsoberflächen). Vor allem großflächige, zusammenhängende Wälder sind daher wichtige Frischluftgebiete, denen für klimatisch belastete und belastende Gebiete (v.a. Siedlungsflächen mit mehr oder weniger hohem Versiegelungsgrad) eine ausgleichende Wirkung zukommt.

Die sich auf Acker- und Grünlandflächen gebildete Kaltluft kann bei Geländeneigungen von mindestens 2 - 3° in Bewegung geraten (bei Windstille), wodurch mehr oder weniger ausgeprägte Kaltluftströme entstehen.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

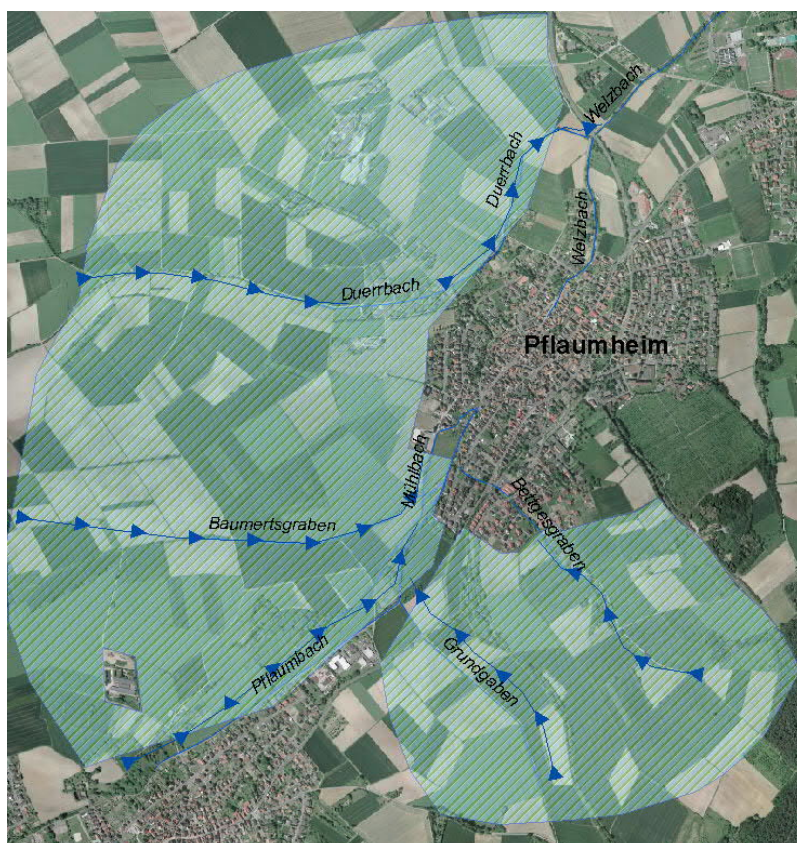


Abbildung 2-1: Kaltluftentstehungsgebiete und Kaltluftströme im Bereich Pflaumheim

Im Untersuchungsgebiet liegt folgende lokalklimatische Situation vor (vgl. Abb. 2-1):

- *Kaltluftentstehungsgebiete:* Hohe Bedeutung haben die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich und südlich Pflaumheim, die überwiegend ausgeprägte Geländeneigungen von über 2 - 3° aufweisen;
- *Frischlufgebiete:* 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 Dürrbachs, des Baumbertsgrabens, des Pflaumbachs, des Grundgrabens und des Bettgesgrabens dar;
- *Klimatische Belastungsräume:* Großflächig bebaute Siedlungsbereiche wie im vorliegenden Fall der Ortsbereich von Pflaumheim.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Lufthygienische Situation

Die lufthygienische Situation des Untersuchungsraumes wird außer den im näheren Umfeld vorhandenen Emittenten wie Industrie, Hausbrand, Kfz und Landwirtschaft v.a. von Emittenten im weiteren Umfeld des Untersuchungsraumes bestimmt.

Gem. den Angaben des Landschaftsplanes Markt Großostheim ist das Untersuchungsgebiet als Teil des Aschaffenburg-Obernburger Raums aus lufthygienischer Sicht als Belastungsgebiet einzustufen.

Von den Messstellen des LfU spiegelt die Station Kleinwallstadt (ca. 9 km südöstlich von Pflaumheim) recht gut die lufthygienische Situation im Untersuchungsgebiet wider. Für ~~2010~~ **2016** wurden an der Station gemäß den Angaben des Lufthygienischen Jahresberichtes ~~2010~~ **2016** (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT ~~2011~~ **2017**) folgende Jahresmittelwerte ermittelt:

- SO₂ ~~30~~ **30** µg/m³
- ~~NO~~ **NO** ~~6~~ **6** µg/m³
- NO₂ ~~18~~ **18** ~~16~~ µg/m³
- O₃ ~~40~~ **28** µg/m³
- ~~Feinstaub (PM10)~~ **Feinstaub (PM10)** ~~21~~ **21** µg/m³

Da von den hier betrachteten Luftschadstoffen das NO₂ die höchsten Prozentwerte bezogen auf Grenzwerte nach TA-Luft erreicht, wird eine Einschätzung der Vorbelastungssituation des Untersuchungsraumes anhand von NO₂ vorgenommen.

KOLAR (1990) gibt für die NO₂-Belastung in unterschiedlichen Gebieten die nachfolgend aufgelisteten Anhaltswerte (Langzeitmittelwerte) an:

- unbelastete Gebiete: 1 µg/m³
- wenig belastete Gebiete: 5 - 15 µg/m³
- Belastungsgebiete: 40 - 70 µg/m³

Der hier ausgesparte Konzentrationsbereich zwischen 15 und 40 µg/m³ wird von den Belastungsstufen mäßig belastet (etwa 15 - 30 µg/m³; vorwiegend Kleinstädte, stärker belasteter ländlicher Raum, Standrandgebiete) und deutlich belastet (etwa 30 - 40 µg/m³; Großstädte, Nähe von Industrieanlagen, Gebiete hoher verkehrlicher Belastung) eingenommen.

Demnach ist der Untersuchungsraum mit einer NO₂-Belastung von 18 µg/m³ als *mäßig bis deutlich belastet* einzustufen. Dies deckt sich auch mit den Werten der aus der Flechtenkartierung 1996 hervorgegangenen Luftgütekarte (aus Landschaftsplan Markt Großostheim, 2003), die den Raum um Aschaffenburg als Gebiet mit mäßiger bzw. mäßig bis hoher lufthygienischer Gesamtbelastung ausweist.

Bedeutung und Empfindlichkeit

Zusammenfassend stellt sich die Bedeutung des Untersuchungsraumes für das Schutzgut Klima und Luft wie folgt dar:

Eine *hohe Bedeutung* weisen auf:

- die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich und südlich Pflaumheim als Kaltluftentstehungsgebiete;
- die Waldflächen im Südosten des Untersuchungsgebietes sowie die großflächigen Feldgehölze (Steinbruch, Große Hochshohle) als Frischluftgebiete;
- Die Talungen entlang Pflaumbach, Mühlbach, Grundgraben, Baumertsgraben und Bettgesgraben im Süden und Südwesten von Pflaumheim sowie entlang Dürrbach im Westen und Nordwesten von Pflaumheim.

Eine *geringe Bedeutung* weisen auf:

- der großflächig bebaute Siedlungsbereich von Pflaumheim, der südliche Ortsrand von Großostheim sowie der nördliche Siedlungsbereich von Wenigumstadt einschließlich Gewerbegebiet Pflaumheimer Straße;
- die großen Verkehrswege und ihrer Nahbereiche wie die AB 1 und AB 3 und L 3115 als starke lineare Immissionsquellen.

2.2.6 Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum ~~ist zum überwiegenden Teil Bestandteil der naturräumlichen Haupteinheit 231 Rheinheimer Hügelland~~, liegt zum überwiegenden Teil in der Naturraum-Einheit "Rheinheimer Hügelland" (231), das zur Naturraum-Haupteinheit "Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland" (D53) gehört. Das im Wesentlichen waldfreie Lößhügelland liegt am Nordrand des Odenwaldes im Übergang zur Untermainebene in einer Höhe zwischen 140 und 280 m. Es wird fast ausschließlich ackerbaulich genutzt, im Bereich der so genannten Kleinen Bergstraße finden sich Obst- und Weinbau.

Der Südosten des Untersuchungsgebiets ragt noch in die naturräumliche Haupteinheit 144 Sandsteinodenwald hinein, wobei die langgestreckten Höhenrücken überwiegend bewaldet sind.

In Hinblick auf die potenziellen Beeinträchtigungen beschränkt sich die nachfolgende Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes auf

- landschaftsgliedernde und -belebende Strukturen,
- Sichtbeziehungen und Sichtachsen,

- optische Vorbelastungen.

Landschaftsgliedernde und -belebende Strukturen

Für den Untersuchungsraum sind landschaftsbildprägend:

- die Geschützten Landschaftsbestandteile entlang der Großen Hochshohle und der stillgelegten Bahnstrecke 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 der 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.

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 hier auch noch größere Kleingartenanlagen sowie Freizeitanlagen (Kleintierzüchter).

Nördlich und westlich von Pflaumheim wird der UR überwiegend von Feldflur, intensiv genutzte Äcker 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.

Südlich von Pflaumheim zwischen Baumertsgraben und der Alten Bahnlinie ist die Landschaft deutlich strukturierter. Der UR ist hier von der Pflaumbach- und Mühlbachaue mit

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

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 Wald-Kiefern mit Rot-Buchen und Eichen dominierter Mischwald.

Nordöstlich von Pflaumheim ist das benachbarte Großostheim nur durch einen schmalen, ca. 200 m - 300 m breiten, landwirtschaftlich genutzten Streifen von Pflaumheim getrennt. Etwas südlich schließen sich die großen Sportanlagen (Fußball-Rasenplätze) an. Markante Landschaftselemente sind die nord-süd-verlaufende „Große Hochshohle“ (naturnahes Feldgehölz) sowie die große Obstanlage, die sich bis zur Hochshohle heraufzieht und im Süden an das große Feldgehölz um den ehemaligen Sandsteinbruch anschließt. Östlich der Hochshohle wird die Landschaft zunehmend kleinstrukturierter; hier finden sich Weinberge sowie die St-Anna-Kapelle.

Die Feldflur südöstlich Wenigumstadt wird im Wesentlichen von der markanten Alte Bahnlinie geprägt, die den Raum in Nord-Süd-Richtung gliedert. Es handelt sich um ein naturnahes lineares, teilweise auch flächiges Feldgehölz. Die beiderseits angrenzende Feldflur liegt zwischen dem Pflaumheimer Wald und dem Wenigumstädter Wald und wird v.a. ackerbaulich genutzt. Bis auf wenige Ausnahmen (Aussiedlerhöfe) ist der Bereich siedlungs- und straßenfern und stellt somit einen störungsarmen Raum dar mit hoher Eignung für die landschaftsgebundene Erholung. In dem bewegten Gelände finden sich neben älteren auch neuangelegte Streuobstbestände (z.T. Ökoflächen) des Marktes Großostheim.

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. Des Weiteren ist die St. Anna-Kapelle östlich der Großen Hochshohle am östlichen Untersuchungsgebietsrand zu erwähnen, von der aus ein weiter Ausblick auf den Bachgau, die Mainebene bis nach Frankfurt und zum Taunus besteht.

Vorbelastungen

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

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- Verkehrsstraßen

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 Wenigumstädter Straße am südwestlichen Ortsrand von Pflaumheim (AB 3) 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 im genannten Sinne 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 Johannsburgstraße sowie das Gewerbegebiet Pflaumheimer Straße.

Bedeutung und Empfindlichkeit

In Hinblick auf die potenziellen Wirkungen des Baus einer Umgehungsstraße wird die Landschaft in Bezug auf ihre Ausstattung mit landschaftsgliedernden und -belebenden Elementen, ihrer Morphologie sowie ihrer Empfindlichkeit (bzw. Einsehbarkeit) gegenüber optisch wirksamen, landschaftsuntypischen Trassenelementen (Brücken, Damm, Einschnitt) bewertet.

Aufgrund der geringen Reliefenergie sowie der von intensiver Nutzung geprägten Feldflur, optischer Vorbelastung durch die Staatsstraße 3115 und die Aussiedlerhöfe wird dem nördlichen, nordöstlichen 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 Alter Bahnlinie ist die Landschaft v.a. durch die Pflaumbach- und Mühlbachaue mit Röhricht- und Krautsäumen, extensiver Grünlandnutzung, abgeäunten 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 den oft wenig abgeschirmten Wohngebieten und dem 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 nur gering. Eine hohe Bedeutung weist auch die südliche Feldflur bis einschließlich der Obstanlage am südöstlichen Ortsrand (weithin sichtbare Gehölzstruktur mit besonderer optischer Bedeutung im Herbst - Laubverfärbung - und Frühjahr - Blühaspekt) auf.

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 Buchen und Eichen dominierter Mischwald. Dem Landschaftsbild der überwiegend von störenden Siedlungen und Straßen entfernt gelegenen Feld- und Waldflur, die auch für die landschaftsgebundene Erholung sehr geeignet ist, kommt eine sehr hohe Bedeutung zu. V.a. aufgrund der ausgeprägten Reliefenergie ist dieser Bereich zudem hoch empfindlich gegenüber einer neuen Straßentrasse.

Der südliche Untersuchungsraum mit der Feldflur südöstlich Wenigumstadt weist ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung auf aufgrund der Ausstattung mit markanten Landschaftselementen (LB „Alte Bahnlinie“, Streuobstbestände, Waldränder), des bewegten Reliefs sowie der Störungsarmut, die sich auch in der hohen Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung ausdrückt. Aufgrund der ausgeprägten Reliefenergie und der Störungsarmut ist dieser Bereich hoch empfindlich gegenüber einer neuen Straßentrasse.

2.2.7 Wechselwirkungen

Gemäß § 2 Abs. 1 S. 2 UVPG sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter der Umwelt einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten.

Vor dem Hintergrund des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstandes sind dem jedoch Grenzen gesetzt:

„Umfassende Ökosystemanalysen, die alle denkbaren Wechselwirkungen einbeziehen, sowie systemanalytische Prognosen von ökosystemaren Wirkungen (z.B. mathematische

Simulationsmodelle) können aufgrund der fehlenden bzw. unzureichenden wissenschaftlichen Erkenntnisse über die ökosystemaren Wirkungszusammenhänge nicht in einer UVU erarbeitet werden und sind in der Regel auch nicht planungsrelevant und entscheidungserheblich. Sie sind unangemessen und nicht zumutbar (vgl. SPORBECK ET AL. 1997).

Im Rahmen dieser Untersuchung sind Wechselwirkungen bei der Beurteilung der einzelnen Schutzgüter sowie der Ermittlung der Beeinträchtigungsrisiken für die Schutzgüter weitestgehend mit eingeflossen. So werden in dem hier gewählten Untersuchungsansatz letztlich nicht strikt voneinander getrennte Schutzgüter betrachtet, sondern bestimmte Funktionen des Naturhaushaltes, die sich einzelnen Schutzgütern zuordnen lassen, deren konkrete Ausprägung aber schutzgutübergreifend zu bestimmen ist.

Im Sinne des UVPG werden so bei der fachlichen Bewertung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen mit den Standortfaktoren Boden, Grundwasser und Klima einbezogen. Dabei werden jeweils die rechtlichen Grundlagen, Schutzziele und Leitbilder des Schutzgutes angewandt, in dem die Wechselwirkung zum Tragen kommt.

Eine sorgfältige schutzgutbezogene Vorgehensweise in der UVU wird somit auch dem schutzgutübergreifenden Ansatz der UVP gerecht.

Räumlich abgrenzbare und hervorzuhebende „Wechselwirkungskomplexe“ mit einem besonders ausgeprägten funktionalen Wirkungsgefüge werden durch diese Vorgehensweise sicher ermittelt. Es handelt sich dabei insbesondere um (vgl. SPORBECK ET AL. 1997):

- Auenkomplexe,
- naturnahe Bach- und Flusstäler,
- Stillgewässer und Verlandungszonen,
- Trocken- und Halbtrockenrasenkomplexe,
- naturnahe waldfreie Feuchtbereiche wie Niedermoore,
- naturnahe Wälder, vor allem Au- und Feuchtwälder, großflächige Laub- und Mischwälder.

Die Beschreibung der für Wechselwirkungen relevanten Bestandssituation einschließlich der Vorbelastungen erfolgt im Rahmen der Bestandsbeschreibung und -bewertung zu den einzelnen Schutzgütern (s. Kap. 2.2.1 - 2.2.6).

Die Bewertung der für Wechselwirkungen relevanten Bestandssituation erfolgt gemäß der jeweiligen Bewertungsmethodik der einzelnen Schutzgüter.

Als gesetzlich und gesamtplanerisch geschützte Bereiche mit schutzgutübergreifender, für die Betrachtung von Wechselwirkungen relevanter Zielsetzung sind im Untersuchungsraum landschaftliche Vorbehaltsgebiete hervorzuheben. Sie üben Funktionen bezüglich der Schutzgüter Menschen - Erholung, Tiere/Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaft aus und werden in den einzelnen Schutzgutkapiteln beschrieben.

2.2.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Mit Kulturgütern sind hier geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmale, archäologische Denkmale, bewegliche Denkmale, aber auch ablesbare Spuren historischer Landnutzungsformen gemeint. Den Sachgütern fehlt dagegen diese Greifbarkeit, da sie vorwiegend als ökonomische Nutzungsfunktionen in Erscheinung treten und daher nicht eigentliche Betrachtungsgegenstände einer UVU darstellen.

Im Ortsbereich von Pflaumheim befinden sich mehrere Baudenkmäler, bei denen es sich neben dem Altem Rathaus und den Kirchen vorwiegend um alte Wohnhäuser sowie um Wegkreuze handelt. Im eigentlichen Untersuchungsgebiet sind dagegen mit der neugotischen St. Anna-Kapelle im Osten von Pflaumheim (Fl. Nr. 5820, Gemarkung Pflaumheim) sowie dem Bildstock Ädikula von 1782 (Fl. Nr. 5969, Gemarkung Wenigumstadt, an einem Feldweg Richtung Pflaumheim) nur zwei Baudenkmäler vorhanden.

Nach Auskunft des Bayer. Landesamtes für Denkmalpflege (Abt. Bodendenkmalpflege) belegen zahlreiche Grabhügel und Bodenfunde eine bis in die Steinzeit zurückreichende Siedlungstätigkeit, die nicht zuletzt in der hohen Bodenfruchtbarkeit begründet liegt. Daher sind zahlreiche Bodendenkmale innerhalb des Untersuchungsraumes bekannt, die im Anhang 3 zur Unterlage 16.1 E aufgelistet und in der Unterlage 16.2 EE EEE dargestellt sind. **Darüber hinaus ist nach Auskunft des BLfD im Untersuchungsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorhandensein von weiteren, bislang noch nicht bekannten Bodendenkmälern zu rechnen.**

2.2.9 Bestandssituation im Bereich Gewässerausbau Pflaumbach / Grundgraben

In Zusammenhang mit der Ermittlung möglicher Beeinträchtigungen der Umwelt durch die geplanten Gewässerausbaumaßnahmen im Zuge der Vorzugsvariante wird nachfolgend der Bestand im Umfeld der beiden Ausbaubereiche von Pflaumbach und Grundgraben beschrieben.

Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Pflaumbach

Der Bereich des Gewässerausbaus Pflaumbach ist Teil des Trenngrüns (gem. Regionalplan) zwischen den Ortsteilen Wenigumstadt und Pflaumheim, das aktuell landwirtschaftlich als extensives Grünland und als Weide (Pferdekoppel) bzw. z.T. auch als Freizeitgrundstück (parkartiger Garten) genutzt wird.

Im Flächennutzungsplan (FNP) ist der Bereich als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Nordöstlich der Gewässerausbau-Strecke weist der FNP ein Allgemeines Wohngebiet (Pflaumheim), südwestlich ein Gewerbegebiet (Wenigumstadt) aus.

Grundgraben

Der Bereich des Gewässerausbaus Grundgraben ist im FNP ebenfalls als landwirtschaftliche Fläche ausgewiesen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Pflaumbach

Im Bereich der Pflaumbachaue zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim kommen folgende Biotop- und Nutzungstypen vor, mit Angabe des Funktionalen Wertes gem. Biotoptypenkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007, aktualisiert 2011 und 2012); **eine weitere Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Erhebungen zur geplanten Entlastungsstraße für Pflaumheim (Kreisstraße AB 1/AB 3) erfolgte im Frühjahr 2018 (PGNU 2018):**

- Wirtschaftsgrünland, Funktionaler Wert gering
- Intensivweide (Pferdekoppel), Funktionaler Wert gering
- Baum- und Strauchhecke entlang Bach, Funktionaler Wert hoch
- Gewässerbegleitgehölz, Funktionaler Wert mittel
- Einzelhausbebauung (Scheune), Funktionaler Wert gering
- Parkanlage, Erholungsgelände, Funktionaler Wert gering
- Feuchte Hochstaudenflur entlang Graben, Funktionaler Wert mittel
- Röhricht entlang Bach, Funktionaler Wert hoch

Westlich der geplanten Straße befindet sich im Anschluss an die Pflaumbachaue ein Komplex aus Stillgewässern, Röhrichten und Gehölzen, der vom Natur- und Vogelschutzverein Wenigumstadt als das „Ried“ bezeichnet wird. Dieser Bereich liegt außerhalb des Gewässerausbauabschnittes.

Der Ufergehölzsaum entlang des Pflaumbaches (nördlich der geplanten Straße) wird von Fledermäusen als Leitlinie während der Jagd genutzt. Im Rahmen der faunistischen Kartierung (PGNU 2009) wurden im betreffenden Gewässerabschnitt des Pflaumbaches der Kleine Abendsegler (Rote Liste BRD **G D**, Rote Liste Bayern 2, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) und die Breitflügelfledermaus (Rote Liste BRD **V G**, Rote Liste Bayern 3, FFH-RL Anhang IV, streng geschützt) geortet.

Prinzipiell weist der Pflaumbach eine Eignung als Lebensraum des Bibers auf. Aktuell kommt er jedoch weder im betreffenden Ausbauabschnitt, noch in den übrigen Gewässerabschnitten vor. Allerdings ist er im Landkreis Aschaffenburg, wie auch im benachbarten Hessen, schon stellenweise vorhanden und in der weiteren Ausbreitung begriffen, so dass mittelfristig mit dem Vorkommen des Bibers auch im Pflaumbach zu rechnen ist.

Das Grünland in der Pflaumbachaue wird immer wieder von Vögeln (Bachstelze, Amsel, Elster, Star, Aaskrähe) zur Nahrungssuche aufgesucht; Wiesenbrüter als Brutvögel kommen

hier nicht vor. Zudem ist das Grünland Lebensraum mehrerer Tagfalter- und Heuschreckenarten, die jedoch allesamt häufig und weit verbreitet sind und keinem besonderen Schutz unterliegen (PGNU 2009).

Die Pflaumbachaue ist zumindest Teillebensraum von Amphibien wie Erdkröte, Teichmolch und Grasfrosch, die im benachbarten „Ried“ geeignete Laichgewässer haben. Laut Faunakartierung (PGNU 2009) weisen sie jedoch nur geringe Populationsstärken auf.

Über ein Vorkommen naturschutzrelevanter Fischarten oder Makrozoobenthos ist nichts bekannt. Ein Vorkommen solcher Arten ist aufgrund der geringen Wasserführung, der eher schlechten Wasserqualität (v.a. durch diffuse Einträge aus der umgebenden Landwirtschaft) und der stark kolmatierten Sohle (Überdeckung der Laichhabitats von Kieslaichern mit Feinmaterial) auch nicht zu erwarten.

Zusammenfassend sind als besonders geschützte oder gefährdete Tierarten in der Pflaumbachaue nur die beiden Fledermausarten Breitflügelfledermaus und Kleiner Abendsegler kartiert worden, die den betreffenden Abschnitt sowohl als Leitlinie wie auch als Jagdhabitat nutzen. Laut Aussage des Faunakartierers (PGNU 2009) ist jedoch aufgrund der Einzelortungen nicht von einem bevorzugten Jagdrevier auszugehen.

Grundgraben

Das Grabenumfeld wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Grabenböschung ist von einer nitrophilen Gras- und Krautflur bewachsen, die direkt an einen landwirtschaftlich genutzten Weg bzw. an Acker angrenzt. Im Bereich der geplanten Grabenverlegung kommen folgende Biotop- und Nutzungstypen vor, mit Angabe des Funktionalen Wertes gem. Biotoptypenkartierung (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007, aktualisiert 2011 und 2012); **eine weitere Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Erhebungen zur geplanten Entlastungsstraße für Pflaumheim (Kreisstraße AB 1/AB 3) erfolgte im Frühjahr 2018 (PGNU 2018):**

- Intensivacker, Funktionaler Wert gering
- Nitrophiler Gras- und Krautsaum, Funktionaler Wert gering
- Erdweg / Grasweg, Funktionaler Wert gering
- Feldweg, Funktionalen Wert sehr gering
- Wirtschaftsgrünland (Bereich Pflaumbachaue), Funktionaler Wert gering
- Intensivweide / Pferdekoppel (Bereich Pflaumbachaue), Funktionaler Wert gering
- Feuchte Hochstaudenflur (Bereich Pflaumbachaue), Funktionaler Wert mittel

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Naturschutzfachlich ist der Graben trotz seiner Artenarmut aufgrund seiner Bedeutung als Vernetzungselement in der Feldflur als mittel bedeutsam zu beurteilen. Besonders geschützte oder gefährdete Tierarten konnten im Rahmen der projektbezogenen Faunakartierung (PGNU 2009) im Bereich der geplanten Gewässerverlegung nicht

festgestellt werden. Die Das im Rahmen dieser der Kartierung 2018 festgestellten Braunkehlchenreviere im Bereich des Grundgrabens befindet sich in deutlicher Entfernung zur Grabenverlegung.

Aktuell mündet der Grundgraben in den Pflaumbach ohne direkte Anbindung, d.h. über einen Rohrdurchlass, dessen Unterkante rd. 0,5 m oberhalb des Pflaumbachs liegt; somit besteht keine biologische Durchgängigkeit zwischen beiden Gewässern.

Schutzgut Boden

Pflaumbach

Im Bereich der Pflaumbachaue entwickelten sich überwiegend sandig-schluffig-tonige Gleyböden, die über eine hohe Ertragsfähigkeit sowie eine hohe Filter- und Pufferfunktion verfügen. Diese Böden werden im Bereich des geplanten Gewässerausbaus extensiv landwirtschaftlich genutzt in Form von Grünlandnutzung, Weidenutzung (Pferdekoppeln) bzw. Freizeitanlage (parkartiger Privatgarten).

Grundgraben

Im Bereich des Grundgrabens stehen Parabraunerden (aus Löss entwickelt) an, 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 werden die Böden, mit Ausnahme des zum Graben parallel verlaufenden Feldweges, intensiv landwirtschaftlich genutzt (Acker) und sind entsprechend anthropogen vorbelastet (Befahrung durch Landwirtschaftsmaschinen, Düngemittel- und Pestizideinsatz, Drainagen).

Schutzgut Wasser

Pflaumbach

Die Gewässerstruktur des Pflaumbaches wurde im Rahmen des Gewässerentwicklungskonzeptes (GEK) Bäche III. Ordnung „Marktgemeinde Großostheim“ (FABION 2010) nicht kartiert, jedoch ist sie auf Basis der Ortseinsicht sowie anhand der Beschreibung im GEK in dem gegenständlichen Abschnitt als stark verändert (Strukturklasse 5) bis sehr stark verändert (Strukturklasse 6) einzustufen.

Der Pflaumbach ist im Abschnitt zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim stark eingetieft, seine Ufer (Trapezprofil) durch Wasserbausteine befestigt, die Sohle stark kolmatiert und es fehlen besondere Strukturen wie z.B. Totholz oder Auskolkungen. Der Pflaumbachaue kommt eine besondere Bedeutung als Retentionsraum zu.

Der Pflaumbach im Abschnitt zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt ist begradigt und verläuft fast durchgängig entlang eines asphaltierten Weges bzw. einer Straße. Er ist auf

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

dem größten Teil der Strecke zumindest einseitig mit Blocksteinen verbaut. Stellenweise ist er auch deutlich eingetieft. Bedingt durch den Gewässerverbau sind Anzeichen einer Gewässerdynamik nur punktuell zu finden in Form einiger weniger Uferanrisse. Am Ortsende von Wenigumstadt befindet sich am Pflaumbach ein Mühlwehr, durch das ein Teil des Wassers in den Mühlbach ausgeleitet wird, der parallel zum Bach verläuft.

Westlich des südlichen Ausbauabschnittes grenzt ein ökologisch wertvoller Feuchtkomplex („Ried“) mit Schilfröhricht, Feuchtgehölzen und Tümpeln an den Bach an. Dieser Bereich wird bei hohen Wasserständen vom Bach überflutet. Bei Mittelwasser fließt der Pflaumbach jedoch randlich vorbei.

Gem. den Angaben des Wasserwirtschaftsamtes Aschaffenburg liegen an der Querung mit der geplanten Umgehungsstraße folgende Abflussverhältnisse des Pflaumbachs vor:

Niedrigwasser-Abfluss: NQ = 0,007 m³/s

Hochwasser-Abfluss: HQ₅₀ = 14,4 m³/s

HQ₁₀₀ = 17,5 m³/s

Nachfolgende Tabelle des Gewässerentwicklungskonzeptes Bäche III. Ordnung „Marktgemeinde Großostheim“ (FABION 2010) gibt die wesentlichen Ergebnisse der Bestandsanalyse wieder:

Gewässermorphologie	Lauflinie:	begradigt: gerader bis gestreckter Verlauf
	Querprofil:	Trapezprofil, z.T. verbautes und unverbautes Kastenprofil stellenweise eingetieft meist fehlende oder höchstens geringe Tiefen- und Breitenvariabilität, kaum Anlandungen in Form von Sandbänken
	Ufer-, Sohlverbau:	Ufer-, Sohlverbau: kein Sohlverbau außerhalb von Wegquerungen streckenhafter Uferverbau (meist einseitig) aus Steinschüttung
	Durchgängigkeit:	Mühlwehr an Ausleitung des Mühlbachs
	Sonderstrukturen:	weitgehend fehlend
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat:	Feinsedimente aus Lehm/Schluff, Sand, Feinkies
	Erosion/Anlandung:	nur sehr vereinzelt Anzeichen von Ufererosion
Abflussgeschehen	Wasserführung:	permanent
	Strömungs- geschwindigkeit:	gleichmäßig langsam fließend mit wenigen schnell fließenden Abschnitten
	Hochwasser- geschehen:	Ausuferung im Bereich des Feuchtkomplexes ansonsten durch Eintiefung meist nur selten ausufernd
Arten- und Lebens- gemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer:	Grasfluren und eingestreute Hochstauden
	Aue:	links: Pferdeweide rechts: Acker, Kleingärten, Straße mit angrenzendem Gewerbegebiet und Wohnbebauung
	Wasser:	kaum Wasserpflanzen

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen		
Unterhaltung	Keine Hinweise auf Unterhaltungsmaßnahmen im Frühjahr 2010	

Darüber hinaus macht der Gewässersteckbrief des Kartendienstes Gewässerbewirtschaftung für den Pflaumbach / Welzbach (Stand 22.12.2009), Flusswasserkörper UM340, noch folgende Angaben:

Beschreibung des Flusswasserkörpers	
Prägender Gewässertyp	Typ 5.1: Feinmaterialreiche, silikatische Mittelgebirgsbäche
Fischfaunistisches Vorranggewässer	nein
Fischgewässer (gemäß Bayer. Fischgewässerqualitätsverordnung)	nein
Ergebnisse der Bestandsaufnahme (Einschätzung der Zielerreichung im Rahmen der Bestandsaufnahme 2004)	
Trophie	Zielerreichung zu erwarten
Saprobie	Zielerreichung unklar
Hydromorphologie	Zielerreichung unwahrscheinlich
Schadstoffe - ökologischer Zustand	Zielerreichung zu erwarten
Schadstoffe - chemischer Zustand	Zielerreichung zu erwarten
Potenzial des Flusswasserkörpers (Bewertung für den 1. Bewirtschaftungsplan: Datenstand Mitte 2009)	
Chemischer Zustand	Gut
Phytoplankton	Nicht relevant
Makrophyten & Phytobenthos	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Saprobie	Mäßig
Makrozoobenthos - Modul Allgemeine Degradation	Unbefriedigend
Fischfauna	Mäßig
Schadstoffe	Gut

Gem. Bodengutachten vom 09.07.2010 „Ortsumgehung Pflaumheim, Variante 4, Hydrogeologischer Bericht“ liegen überwiegend Lößlehme und Löß als Deckschichten an, die bis zu 10 m mächtig werden können.

Im Untersuchungsgebiet ist in den quartären Kiesen und Sanden ein Porengrundwasserleiter ausgebildet. Dieser reicht bis in die tertiären Sedimente. Der Grundwasserleiter ist in horizontaler und vertikaler Richtung durch Linsen bzw. auch als Schichten ausgebildete Ton- und Schluffhorizonte örtlich gegliedert. Oberflächen- und Sickerwasser staut sich auf den Schluff-/Tonhorizonten auf und bildet schwebende Grundwasserhorizonte.

Grundwasser wurde bei den durchgeführten 20 Aufschlussbohrungen nicht oder in Tiefen größer 5 m angetroffen. Dagegen ist für den Bereich der Pflaumbachniederung von einem oberflächennah anstehendem Grundwasser auszugehen. Allerdings ist der Bach relativ tief

eingeschnitten, wodurch auch von einer Grundwasserabsenkung (vermutlich in Zusammenhang mit Drainage) auszugehen ist.

Grundgraben

Der Grundgraben ist ein teilweise trockenfallender Entwässerungsgraben in den Feldern zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt. Er mündet aus südöstlicher Richtung kommend in den Pflaumbach. Das Gewässerentwicklungskonzept Bäche III. Ordnung „Marktgemeinde Großostheim“ (FABION 2010) macht keine Angaben zur Gewässerstruktur oder Gewässergüte. Das Gewässer ist aufgrund seines gestreckten Laufs, seines Trapezprofils sowie seines anthropogenen Ursprungs als Entwässerungsgraben als naturfern zu beurteilen.

Gem. den Angaben des Wasserwirtschaftsamtes Aschaffenburg liegen an der Querung mit der geplanten Umgehungsstraße folgende Abflussverhältnisse des Grundgrabens vor:

Niedrigwasser-Abfluss: NQ = 0,001 m³/s

Hochwasser-Abfluss: HQ₅₀ = 3,30 m³/s

 HQ₁₀₀ = 4,08 m³/s

Schutzgut Klima und Luft

Pflaumbachaue und Grundgraben liegen aufgrund der Acker- und Grünlandnutzung innerhalb eines Kaltluftentstehungsgebietes. Zudem sind beide Gewässerbereiche Kaltluftabflussbahnen.

Schutzgut Landschaft

Pflaumbach

Die Pflaumbachaue zeichnet sich, im Gegensatz zur umgebenden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzten und daher eher strukturarmen, teils ausgeräumten Agrarlandschaft, durch einen vergleichsweise großen Strukturreichtum aus. So finden sich entlang des Pflaumbaches schmale Röhrich- und Krautsäume, extensive Grünlandnutzung, ein parkähnlicher Garten, schmale Ufergehölzstreifen sowie großflächige Pferdekoppeln. Die Flächen selbst sind überwiegend nicht frei zugänglich und weisen daher keine besondere Erholungseignung auf.

Das parkartige Gartengrundstück mit seinem Baumbestand sowie der nördlich sich anschließende schmale Ufergehölzstreifen sind markante, landschaftsbildprägende Elemente.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Grundgraben

Im Bereich der Grundgrabenverlegung befinden sich keine markanten, landschaftsbildprägenden Elemente. Das Grabenumfeld wird intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Grabenböschung ist von einer nitrophilen Gras- und Krautflur bewachsen, die direkt an einen landwirtschaftlich genutzten Weg bzw. an Acker angrenzt.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Boden- oder Baudenkmäler im Bereich der Gewässerausbauten bekannt und in der Aue auch nicht zu erwarten.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Wirkungen

3.1 Identifizierung und Auswahl zielführender Varianten

Frühzeitig ausgeschiedene Varianten

In den ersten Planungsphasen Ende der 1980iger Jahre wurde die Westumgehung und eine Tunnelvariante auf der aufgelassenen Bahnlinie nach Mömlingen untersucht.

Die Bahnlinie verlief direkt durch den Ortskern von Pflaumheim. Die Lage der Variante ist der Unterlage 15.2 Blatt 1 zu entnehmen.

Tunnelvariante „Alte Bahntrasse“

In der Vorplanung zur Vorzugsvariante wurde auch diese Variante bezüglich der Querschnittsgestaltung, Tunnelausstattung (Tunnelrichtlinien RABT), Verknüpfung an das bestehende Straßennetz und die voraussichtlichen baulichen Auswirkungen auf das nahe Umfeld in einer Machbarkeitsstudie untersucht.

Die Trasse muss auf Grund geänderter Randbedingungen (weiterentwickelte Bebauung) gegenüber der Planung von 1988 vom nördlichen Ortseingang von Pflaumheim bis zum südlichen Ortsrand im Tunnel geführt werden. Die Kreisstraße AB 1 (Mömlinger Straße) kann im Ortskern nicht an den Tunnel angeschlossen werden (Sicherheitsaspekte Tunnel, Topografie, Randbebauung). Ohne Anschluss der AB 1 (Mömlinger Straße) an die Tunnelstrecke muss der Verkehr der AB 1 weiterhin durch den Ortskern von Pflaumheim geführt werden. Um mit der Tunnelvariante eine gleichwertige Entlastungswirkung für den Ortskern wie bei den konkurrierenden Varianten zu erzielen muss die Kreisstraße AB 1 ebenfalls verlegt und ein Teil der bestehenden Kreisstraße zurückgebaut und aufgelassen werden.

Die Summe dieser Maßnahmen zeigte, dass diese Variante unter Berücksichtigung der aktuellen Vorschriften (RABT 2006) und der damit einhergehenden baulichen Ausgestaltung und Unterhaltung gegenüber einer Ortsumgehung ohne Tunnelbauwerke wirtschaftlich nicht vertretbar ist.

Deshalb wurde die Tunnelvariante ausgeschieden und nicht weiterverfolgt.

Variante 4 optimierte ortsferne Umgehung West mit Tunnel (Wahltrasse)

Im Zuge der Planung der Westumgehung kamen aus dem Arbeitskreis und aus der Bürgerschaft die Überlegungen Teile der Wahltrasse in verschiedenen Bereichen im Tunnel zu führen. Auch diese Lösungsvorschläge wurden in einer Machbarkeitsstudie untersucht und beurteilt. Der Trassenvorschlag ist in Unterlage 15.2 Blatt 1 dargestellt. Die Vorschläge beinhalteten Tunnel oder Grünbrücken im Bereich eines tiefen Einschnittes zwischen Dürrbach und Baumertsgraben, die Querung des Pflaumbaches und Mühlbaches mit einem

Tunnel und die Anlage einer Grünbrücke im südöstlichen Trassenabschnitt mit Einschnittslage.

Auch diese Vorschläge wurden unter Berücksichtigung der aktuellen Vorschriften (RABT 2006) und der damit einhergehenden baulichen Ausgestaltung und Unterhaltung betrachtet und auch unter dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit beurteilt. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass alle Tunnelvarianten aus Gründen der Wirtschaftlichkeit verworfen und nicht weiter untersucht werden. Auch die wirtschaftlicheren und in ihrer Ausdehnung kleineren Grünbrücken wurden verworfen, da es für ihre Umsetzung keine weitergehenden Begründungen (Umweltschutz) gegeben sind.

Nullvariante

Eine Nullvariante wurde nicht tiefergehend untersucht, weil der Ausbau der Kreisstraße AB3/AB1 im Ortskern von Pflaumheim nicht mit dem Planungsziel einer leistungsfähigen Verbindung zur Entlastung der Ortsdurchfahrt vereinbar ist. In dem bestehenden engen Straßenraum lassen sich keine Verbesserungen für den motorisierten und nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer bezüglich Leistungsfähigkeit, Sicherheit und für die Anwohner keine Verminderung von Schall- und Abgasemissionen erzielen.

In der tiefergehenden Variantenuntersuchung wurden 5 Varianten (s. Kap. 3.2) untersucht und gegenübergestellt.

Alle fünf Varianten beginnen im Norden an der bestehenden Ortsumgehung Großostheim. Die Varianten 1, 2, 4 und 5 enden im Osten an verschiedenen Verknüpfungspunkten an der Kreisstraße AB 1. Die Variante 3 dagegen endet an der Kreisstraße AB 3 im Süden in Richtung Wenigumstadt.

3.2 Beschreibung der Varianten

Untersuchte Varianten

Entsprechend den in der Verkehrsuntersuchung 2007 begutachteten Planfällen wurden Lösungsansätze zur verkehrlichen Gestaltung des Untersuchungsraumes erarbeitet. Es wurden folgende Linienführungen erarbeitet, die Gegenstand des vorliegenden Variantenvergleichs sind:

- Variante 1 „Ortsnahe Umgehung West“
- Variante 2 „Ortsferne Umgehung West“
- Variante 3 „Ostumgehung“
- Variante 4 „Optimierte ortsferne Umgehung West“
- Variante 5 „Optimierte ortsferne Umgehung West, Grundgraben“

Bezüglich der Beschreibung der einzelnen Varianten wird auf die Unterlage 1 (Erläuterungsbericht), Kap. 3.1.1 bis 3.1.5 verwiesen.

3.3 Relevante Projektwirkungen

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.

Im Rahmen des Variantenvergleichs wird lediglich der Massenausgleich (Abtragung, Aufschüttung) betrachtet, da die sonstigen baubedingten Wirkungen durch Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen nicht für alle Varianten in gleichem Tiefgang verortet werden können, zum anderen aber eng mit den jeweiligen anlagenbedingten Wirkungen korrelieren und damit zu keiner relevant abweichenden Rangfolge der Varianten führen.

Eine Verortung der Zwischen- oder Enddeponierung anfallender Erdmassen der jeweiligen Varianten ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt zwar ebenfalls nicht möglich, dennoch können signifikante Unterschiede in den anfallenden Erdmassen eine entsprechende Umweltrelevanz der jeweiligen Varianten aufzeigen.

Anlagenbedingte Wirkungen

Wichtigster Faktor ist hierbei die Versiegelung, d.h. der Flächenverbrauch. Dieser wird für den Variantenvergleich über die Länge der jeweiligen Variante und einer einheitlich festgelegten Straßenbreite (inkl. Bankett) von **10,50 m** hergeleitet (2 x 3,75 m Fahrbahn plus 2 x 1,50 m Bankett). Für die Abschätzung des gesamten Flächenbedarfs der Varianten, also für Fahrbahn und Böschungen im Bereich von Einschnitts- und Dammlagen, stehen zusätzlich Berechnungsergebnisse seitens der Technischen Planung zur Verfügung.

Des Weiteren wird die Anzahl an Durchlass- und Brückenbauwerken entsprechend berücksichtigt.

Betriebsbedingte Wirkungen

Im Rahmen des Variantenvergleichs werden die Ergebnisse schalltechnischer Berechnungen (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2008) herangezogen und die Auswirkungen des Straßenbetriebs auf das Schutzzut Menschen betrachtet.

Kriterien für den Variantenvergleich

Für den Variantenvergleich aus Umweltsicht werden die maßgeblichen Auswirkungen der jeweiligen Trassen auf Natur und Landschaft beschrieben. Hierbei werden, soweit für den Variantenvergleich relevant, bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen betrachtet.

Als entscheidungsrelevante Kriterien für die Aufstellung von Rangfolgen werden Unterschiede in den Durchfahrungslängen von mindestens 100 lfm bzw. in grob berechneten Flächen von mindestens 0,5 ha verwendet. Geringere Differenzen sind vor dem Hintergrund der Planungsunsicherheit (z.B. im Falle geringfügiger Trassenverschiebungen) nicht geeignet, eine signifikante Rangfolge der Varianten herauszuarbeiten. In diesen Fällen

erhalten Varianten, die sich lediglich gering in Durchfahrungslängen oder Flächenbedarf (< 100 lfm bzw. 0,5 ha) unterscheiden, die gleiche Einstufung.

Bezüglich der betrachteten Schutzgüter werden, zur Erleichterung der Bildung von Rangfolgen, nur die Ausprägungen mit **sehr hoher**, **hoher** und **ggf. mittlerer Wertigkeit** herangezogen.

3.4 Beschreibung des Vorhabens (Vorzugsvariante)

Die Länge der Vorzugstrasse 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. Des Weiteren sind insgesamt vier Entwässerungsbauwerke geplant: Versickerungsbecken im Nahbereich des nördlichen Kreisels, Versickerungsbecken am Dürrbach, Absetz- und Rückhaltebecken am Baumertsgraben und Regenrückhaltebecken am Grundgraben; die nahegelegenen Fließgewässer dienen jeweils, nach entsprechender Regenwasserbehandlung gem. Merkblatt DWA-M 153, als Vorfluter.

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

4 Beschreibung allgemeiner Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Alle 5 Varianten sind mit mehr oder weniger großen Eingriffen im Sinne des BNatSchG verbunden. Die 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.

Nachfolgend werden allgemeine Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen dargestellt, die die Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter minimieren. Sie sind nicht den einzelnen Eingriffsorten zuzuordnen und gelten daher für das gesamte Planungsgebiet und für alle Varianten.

Pflanzen und Tiere

- Zeitliche Rodungsbeschränkung:
Gemäß § 39, [Absatz 5 Satz 1](#) 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.
- 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.
- Artenschutzrelevante Maßnahmen, insbesondere für Steinkauz, [Rebhuhn](#), Feldlerche, Braunkehlchen, Amphibien, Reptilien und Fledermäuse, werden bei allen Varianten erforderlich (Variante 3 voraussichtlich ohne Maßnahmen für [Feldlerche und](#) Steinkauz).

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.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- 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.
- 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:

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

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Landschaftsbild

- Räumliche Einschränkung des Baufeldes auf das unbedingt erforderliche Maß, entsprechend den Schutzmaßnahmen für Pflanzen und Tiere. 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)

5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen der Varianten

5.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bezüglich des Schutzgutes Menschen werden folgende Kriterien für den Variantenvergleich herangezogen:

- Beeinträchtigung von Siedlungsflächen durch Verlärmung;
- Einschränkung der Siedlungsentwicklung;
- Beeinträchtigung von Naherholungsbereichen - Kleingärten und Sportanlagen - durch Flächeninanspruchnahme und / oder Verlärmung;
- Beeinträchtigung von Räumen unterschiedlicher Eignung für die landschaftsgebundene Erholung.

Hinsichtlich der Verlärmung von Siedlungsflächen kommt die schalltechnische Berechnung zu folgenden Ergebnissen:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Einstufung in Bezug auf Schallimmissionen gem. Schallgutachten	hoch	gering	meist gering	sehr gering	sehr gering
Rangfolge	4	2	3	1	1

Tabelle 5-1: Auswirkungen in Bezug auf Schallimmissionen (Siedlungsgebiete)

Die Siedlungsentwicklung von Pflaumheim kann durch im Umfeld verlaufende Umgehungstrassen wie folgt beeinträchtigt werden:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Beeinträchtigung der zukünftigen Siedlungsentwicklung	hoch	mittel	hoch	gering	gering
Rangfolge	3	2	3	1	1

Tabelle 5-2: Auswirkungen in Bezug auf die zukünftige Siedlungsentwicklung Pflaumheims

Je näher die Trassen zum Ortsrand verlaufen, umso mehr wird die weitere Ortsentwicklung eingeschränkt, da die Verkehrsflächen für die Ausweisung von Wohnflächen entfallen sowie Mindestabstände eingehalten werden müssen bzw. verstärkte Aufwendungen für den Schallschutz erforderlich werden. Entsprechend fallen die ortsnahen Varianten 1 und 3 ungünstiger aus, die ortsfernen Varianten 4 und 5 besser.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Kleingärten sowie Sportanlagen werden von den Varianten wie folgt beeinträchtigt:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Beeinträchtigung von Kleingärten	hoch	mittel	gering	sehr gering	sehr gering
Beeinträchtigung Sportanlagen	nicht betroffen	nicht betroffen	hoch	nicht betroffen	nicht betroffen
Bemerkungen	Überbauung und Verlärmung der Kleingärten südlich Breitfeldstraße Verlärmung der Kleingärten östlich Bettgesgraben	Verlärmung der Kleingärten südlich Breitfeldstraße	Verlärmung der Sportanlagen östlich Pflaumheim		
Rangfolge	3	2	2	1	1

Tabelle 5-3: Beeinträchtigung von Kleingärten und Sportanlagen durch Überbauung und / oder Verlärmung

Für die landschaftsgebundene Erholung relevante Bereiche werden von den Varianten wie folgt betroffen:

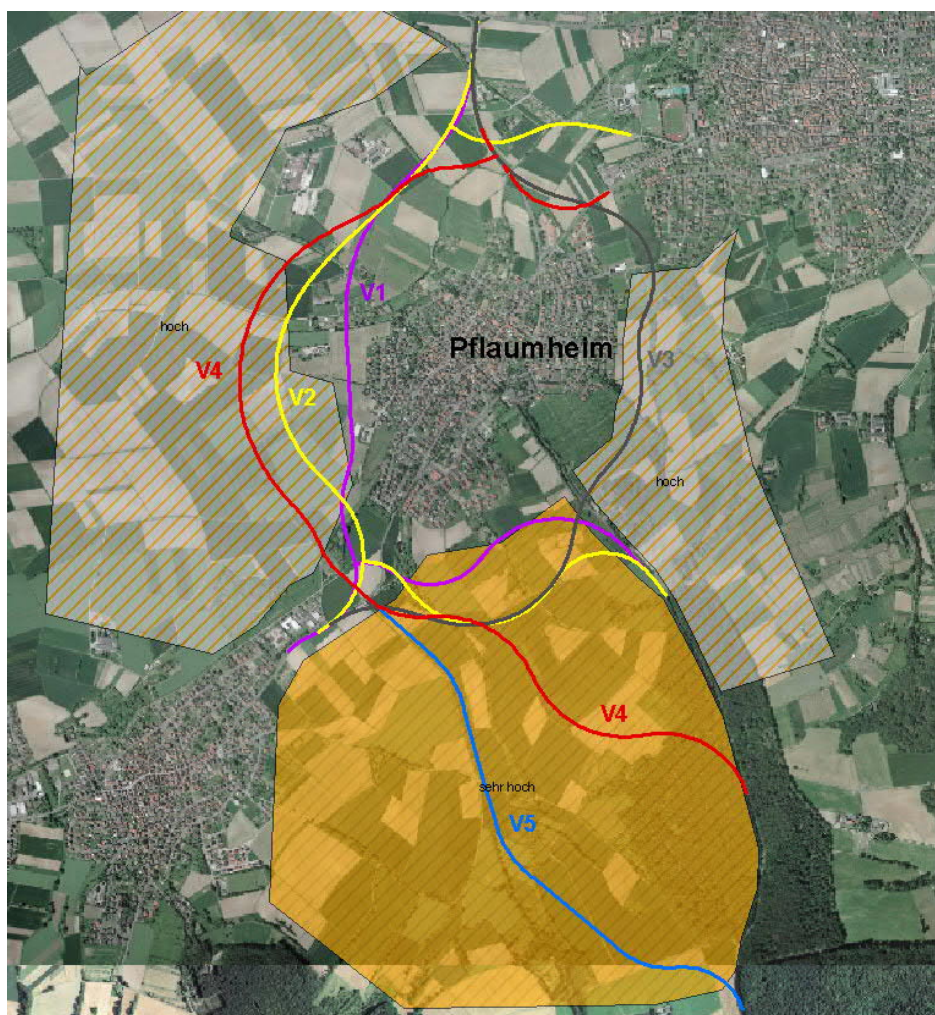


Abbildung 5-1: Durchfahrung störungsarmer Räume

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Durchfahrung besonders störungsarmer Bereiche	800 m	990 m	1 040 m	1 620 m	2 190 m
Durchfahrung störungsarmer Bereiche	180 m	830 m	960 m	1 300 m	1 300 m
hiervon Durchfahrung von Erholungswald Stufe II	--	--	--	300 m	--
Rangfolge	1	2	3	4	5

Tabelle 5-4: Beeinträchtigung von Bereichen mit Eignung für die landschaftsgebundene Erholung durch Überbauung und Verlärmung (lfm)

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Aus Sicht des Schutzgutes Pflanzen und Tiere sind folgende Beurteilungskriterien für den Variantenvergleich von Belang:

- Zerschneidung / Überbauung von Schutzgebieten;
- Verluste (Überbauung) und Beeinträchtigung (Lärm, Abgase, opt. Störung) von Biotopkomplexen durch Anlage und Betrieb der Straße;
- Durchfahrung störungsarmer Bereiche bzw. Korridore;
- Konflikte mit artenschutzrechtlich relevanten Arten.

Hinsichtlich des Kriteriums „Überbauung / Zerschneidung / Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach BNatSchG“ durch die jeweiligen Trassen sind hier Geschützter Landschaftsbestandteil (LB) und Landschaftsschutzgebiet (LSG) von Belang.

Schutzgebiet	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
LB Alte Bahnlinie	90 m	260 m	60 m	40 m	50 m
LB Große Hochshohle	--	--	400 m	--	--
Landschaftsschutzgebiet	--	--	--	270 m	180 m
Rangfolge	1	2	2	2	3

Tabelle 5-5: Durchfahrung / Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach BNatSchG (Angabe in lfm)

Von den beiden LB im Untersuchungsraum wird lediglich der LB „Alte Bahnlinie“ direkt durchfahren. Die höchste Beeinträchtigung ergibt sich hierbei durch Variante 2, wobei sich die Länge von 260 m aus Durchfahrung und randlichen Eingriffen durch Böschungen zusammensetzt. Bei Variante 4 wirkt sich positiv die Querung des LB im Bereich eines die Alte Bahnlinie durchschneidenden Wirtschaftsweges (im Gegensatz zu den übrigen Varianten). Da Variante 3 neben der Durchfahrung des LB Alte Bahnlinie auch auf einem längeren Abschnitt unmittelbar neben dem LB Große Hochshohle verläuft, ist hier eine zumindest optische Beeinträchtigung dieses LB zu erwarten, weswegen sie in der Rangfolge nicht besser als Varianten 2 und 4 eingestuft wird.

Bei der Durchfahrung des LSG handelt es sich um den Pflaumheimer Wald. Hier besteht jedoch bereits eine Durchschneidung des LSG durch die AB 1 Mömlinger Straße. Bei Variante 4 besteht hier zudem die Möglichkeit, die bestehende Zerschneidung des LSG durch die AB 1 im Zuge eines Teilrückbaus deutlich zu verringern und somit den Effekt der Neuzerschneidung zu verringern.

Bereiche außerhalb versiegelter und überbauter Verkehrs- und Siedlungsflächen stellen Lebensräume vieler Tier- und Pflanzenarten dar, die je nach Vegetationsstruktur unterschiedliche Wertigkeiten aufweisen. Innerhalb der landwirtschaftlich intensiv genutzten

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Lösslandschaft mit dementsprechend starker Ausräumung der Feldflur haben v.a. Feldgehölze, Waldflächen, Streuobstbestände, Fließgewässer mit Gehölz- oder Ruderalsäumen eine hohe Bedeutung als Lebensräume.

Nachfolgende Tabelle zeigt den jeweiligen Biotopverlust durch Flächenbedarf und betriebsbedingte Beeinträchtigungen innerhalb eines Wirkungsbandes von 50 m beidseits der Trassenachse:

Biotopkomplexe mit Nr. und Wertigkeit (FW)	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
4, 6, 8 (sehr hoch)	1,73 ha	1,97 ha	2,34 ha	0,46 ha	1,89 ha
1, 2, 3, 7, 8, 10, 11 (hoch)	2,83 ha	2,18 ha	4,60 ha	5,74 ha	3,21 ha
Summe	4,56 ha	4,15 ha	6,94 ha	6,20 ha	5,10 ha
Rangfolge	1	1	4	3	2

Tabelle 5-6: Verlust und Beeinträchtigung von Biotopkomplexen durch Überbauung und betriebsbedingte Wirkungen, differenziert nach Funktionalem Wert (Wertigkeit)

Hinsichtlich der Durchführung von Biotopkomplexes östlich Pflaumheim ist anzumerken, dass die Obstbaumanlage aufgrund ihrer unterschiedlichen Bewirtschaftung (Genossenschaft) eine große Strukturvielfalt aufweist, sowohl was die Gehölzstruktur (unterschiedliche Obstbaumarten und –sorten, unterschiedliches Alter, vereinzelt Totholz) als auch was das zwischen den Obstbaumreihen vorkommende Grünland (vereinzelt mit Brachestreifen) betrifft, und daher als hoch bedeutsam (FW = hoch) eingestuft wurde; dies nicht zuletzt auch aufgrund ihrer Nähe zum alten Steinbruch und zur Großen Hochshohle.



Abbildung 5-2: Biotopkomplexe innerhalb des Untersuchungsgebietes (orange: FW = hoch, rot: FW = sehr hoch)

Die Überbauungen von Biotopkomplexen haben entweder Totalverluste von Vegetationsstrukturen oder zumindest Verkleinerungen zur Folge, die im Extremfall einem Totalverlust gleichzusetzen sind, wenn die verbleibenden Restflächen die erforderlichen Mindestflächen für den Erhalt von Tier- und Pflanzenarten unterschreiten.

Variante 3 führt zu den größten Eingriffen in Biotopkomplexe hoher und sehr hoher Wertigkeit. Etwas günstiger ist Variante 4 zu beurteilen, die v.a. deutlich geringere Beeinträchtigungen in Biotopkomplexe sehr hoher Wertigkeit zur Folge hat als Variante 3.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Eine Mittelstellung nimmt die Variante 5 ein. Dagegen führen die ortsnahen Varianten 1 und 2 zu den geringsten Eingriffen, wobei Variante 2 etwas besser abschneidet. Die Unterschiede zwischen den beiden Varianten liegen aber deutlich unter 0,5 ha, so dass hier keine unterschiedliche Rangfolge gerechtfertigt erscheint.

Mit zunehmender Entfernung der Varianten zu Siedlungsbereichen und/oder Straßen durchschneiden diese in entsprechend zunehmendem Maße *störungsarme Bereiche* bzw. Korridore. Auch wenn in diesen Bereichen nicht zwingend eine Vielzahl schützenswerter Biotope, Biotopkomplexe oder Schutzgebiete vorhanden sein muss, weist die Durchfahrung dennoch auf eine starke Neubelastung störungsarmer Rückzugsräume von Tierarten hin (dies korreliert auch mit der Betroffenheit von Flächen mit Bedeutung für die landschaftgebundene Erholung, vgl. Tab. 5-3).

Die Zerschneidung zusammenhängender, störungsarmer Vegetations- bzw. Biotopstrukturen hat ebenfalls eine Beeinträchtigung der Lebensräume zur Folge (Austausch zwischen den getrennten Lebensräumen nicht mehr gegeben, erhöhte Kollisionsgefahr für Tiere und Verkleinerung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren). Nachfolgende Tabelle zeigt die Durchfahrung entsprechender Räume durch die einzelnen Varianten:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
besonders störungsarmer Raum	800 m	990 m	1 040 m	1 620 m	2 190 m
störungsarmer Raum	180 m	830 m	960 m	1 300 m	1 300 m
Bemerkungen	nur randliche Durchfahrung	überwiegend randliche Durchfahrung	überwiegend randliche Durchfahrung		
Rangfolge	1	2	2	3	4

Tabelle 5-7: Durchfahrungslängen störungsarmer- bzw. besonders störungsarmer Räume (lfm)

Hierbei ist noch zu ergänzen, dass die Variante 5 im südlichen Abschnitt auch im Nahbereich mehrerer *Ökokontoflächen* des Marktes Großostheim verläuft und diese Flächen in ihrer Funktionalität aufgrund von Immissionen und optischer Beunruhigung empfindlicher Tierarten beeinträchtigen würde.

Aus *artenschutzrechtlicher Sicht* sind die streng geschützten Tierarten im Raum, insbesondere Steinkauz, Fledermäuse, **Braunkehlchen**, **Grünspecht**, **Turteltaube** und die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter, **sowie das besonders geschützte Braunkehlchen (RL Bayern 1)** für den vorliegenden Variantenvergleich zu beachten.

~~Variante 1 verläuft außerhalb eines kartierten Steinkauzreviers westlich von Pflaumheim (rd. 50 m entfernt). Variante 2 quert dieses Revier mittig, wodurch ein erhöhtes~~

~~Kollisionsrisiko für den Steinkauz besteht (jedoch knapp 200 m von einem aktuell besetzten Steinkauzbaum entfernt).~~

~~Die Varianten 4 und 5 queren dieses Steinkauzrevier am westlichen Rand, wodurch ebenfalls ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Steinkauz gegeben ist. Von aktuell besetzten Steinkauzbäumen sind sie jedoch knapp 300 m bzw. 330 m entfernt. Gleichzeitig rücken sie auch näher an die Steinkauzvorkommen nordwestlich Wenigumstadt (rd. 400 m Abstand) und sind damit ungünstiger als Variante 2 zu beurteilen.~~

Gem. der aktuellen Kartierung (PGNU 2018) und des Steinkauz-Monitorings 2019 (PGNU 2019) existieren im Untersuchungsgebiet 5 Steinkauzreviere. Während 2 Reviere (Nr. 4 und 5) über 750 m westlich bis südwestlich der Varianten liegen, werden die 3 östlichen Steinkauzreviere (Nr. 1 bis 3) von den Varianten 1, 2 und 4/5 randlich bis mittig gequert. Für den Variantenvergleich im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung werden im Weiteren nur die 3 östlichen Steinkauzreviere betrachtet (s. auch Unterlage 16.2EEE).

Variante 1: es kommt zu jeweils randlichen Durchfahrten der Steinkauzreviere 1 und 3, das Revier 2 wird voraussichtlich bauzeitlich tangiert.

Variante 2: Während das Revier 3 am äußersten östlichen Rand durchfahren wird, kommt es zu einer mittigen Querung des Revieres 2.

Variante 3 liegt fernab vorhandener Steinkauzreviere.

Varianten 4 / 5: Die Varianten verlaufen mittig durch das Steinkauzrevier 3, während Revier 2 randlich durchfahren wird.

Fazit: Bezogen auf den Steinkauz ist V1 die günstigste der vier westlichen Varianten, während Varianten 2 und 4/5 in etwa gleich zu beurteilen sind. Alle westlichen Varianten (1, 2, 4 / 5) erfüllen, bezogen auf den Steinkauz, die Verbotstatbestände der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ebenso wie die Verbotstatbestände der Schädigung (Lebensraumverlust) gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 (BNatSchG). Der Verbotstatbestand der Tötung (v.a. durch verkehrsbedingte Kollisionen) gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 (BNatSchG) ist bei den Varianten 1, 2, 4 / 5 ohne besondere Vermeidungsmaßnahmen (z.B. Böschungsbepflanzungen als Überflughilfen) ebenfalls nicht auszuschließen.

Der Grünspecht wird von allen westlichen Varianten durch betriebsbedingte Störung, bei Variante 2 zusätzlich durch Habitatverlust, beeinträchtigt. Im Bereich der Durchfahrung des Pflaumheimer Waldes durch die Variante 4 wird hier ein Revier der Turteltaube durch betriebsbedingte Störung beeinträchtigt. Bei Umsetzung entsprechender Vorwegmaßnahmen (CEF) kommt es jedoch bei keiner Variante zur Erfüllung von Verbotstatbeständen.

Für das Braunkehlchen kann die Verbotsverletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgrund der Störwirkungen im Zuge der Varianten 1, 2, 3 und 4 durch Habitataufwertung in direktem räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Flächen vor Baubeginn (CEF3) vermieden werden. Dagegen sind bei Variante 5 durch den Verlust von 1 Braunkehlchenrevier Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 zu erwarten, die nicht kompensiert werden können.

Die linearen Gehölzstrukturen westlich Pflaumheims sind z.T. Flugbahnen bzw. Jagdreviere von Fledermäusen, die von den westlich verlaufenden Trassen 2, 4 und 5 gequert werden, wodurch das Kollisionsrisiko für die Arten entsprechend steigt. Unterschiede zwischen den Varianten ergeben sich hieraus nicht. Ebenso stellt die Alte Bahnlinie eine Flugbahn bzw. ein Jagdrevier von Fledermäusen dar. Da sie wiederum von allen Varianten gequert wird, ergibt sich hieraus kein wesentlicher Unterschied. Die Gehölzstrukturen (Alter Steinbruch, Obstbaumanlage und „Große Hochshohle“) stellen potenzielle Jagdreviere und Flugbahnen von Fledermäusen dar, die wiederum von Variante 3 durchschnitten bzw. tangiert werden, wodurch auch bei dieser Variante mit einem erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse zu rechnen ist (vgl. Kap. 5.1 der Unterlage 12.4 EEE).

Die „Alte Bahnlinie“ als Geschützter Landschaftsbestandteil mit Trockenstandorten ist Lebensraum von Zauneidechse, Schlingnatter und Ringelnatter, weshalb nicht auszuschließen ist, dass im Falle einer Durchfahrung Lebensraum dieser Reptilienarten beeinträchtigt wird oder aufgrund der versteckten Lebensweise einzelne Individuen beim Bau getötet werden. Da alle Varianten diesen Lebensraum queren, ergeben sich keine wesentlichen Unterschiede. Lediglich südöstlich der Pflaumbachniederung wird ein Zauneidechsenvorkommen in einem Streuobstbestand von Variante 1 mittig, von Variante 2 randlich durchfahren, von den übrigen Varianten dagegen nicht.

~~Variante 5 würde im Fall einer Realisierung im Bereich des Grundgrabens zu einer Vernichtung von zwei Revieren des Braunkehlchens führen und das Revier eines Steinkauzes (nahe des Viadukts der alten Bahnlinie) stark beeinträchtigen. Diese Variante ist daher aus artenschutzrechtlicher Sicht als die ungünstigste zu betrachten.~~

~~Zum jetzigen Zeitpunkt stellt sich die Variante 3 aus artenschutzrechtlicher Sicht als die günstigste dar, da sie weder Flugbahnen bzw. Jagdreviere von Fledermäusen noch den Lebensraum von Steinkäuzen quert.~~ Tabelle 5-8 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die artenschutzrechtliche Relevanz der Varianten:

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Artenvorkommen	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Steinkauzrevier westlich Pflaumheim	--	wird mittig gequert	--	wird randlich gequert	wird randlich gequert
Steinkauzreviere nordwestlich Wenigumstadt	--	--	--	<400 m Abstand zu Steinkauzrevieren südlich Gänsberg	<400 m Abstand zu Steinkauzrevieren südlich Gänsberg
Steinkauzrevier 1	wird randlich gequert	--	--	--	--
Steinkauzrevier 2	voraussichtl. bauzeitlich randlich tangiert	wird mittig gequert	--	wird randlich gequert	wird randlich gequert
Steinkauzrevier 3	wird randlich gequert	wird randlich gequert	--	wird mittig gequert	wird mittig gequert
Turteltaube	--	--	--	Revierverschwinden durch Störung	--
Grünspecht	Revierverschwinden durch Störung und Habitatverlust	Revierverschwinden durch Störung	--	Revierverschwinden durch Störung	Revierverschwinden durch Störung
Fledermausvorkommen (Jagdrevier, Flugbahn)	Jagdrevier im Bereich der Alten Bahnlinie wird gequert	Jagdreviere westl. Pflaumheim und im Bereich der Alten Bahnlinie werden gequert	Jagdreviere im Bereich der „Alten Bahnlinie“ sowie der Gehölzstrukturen nördlich der Obstbaumanlage werden gequert, Tangieren von Flugbahnen im Bereich „Große Hochshöhle“	Jagdreviere westl. Pflaumheim und im Bereich der Alten Bahnlinie werden gequert	Jagdreviere westl. Pflaumheim und im Bereich der Alten Bahnlinie werden gequert
Reptilienvorkommen im Bereich „Alte Bahnlinie“	Von allen Varianten gequert				
Reptilienvorkommen südöstlich Pflaumbachniederung	mittige Querung	randliche Querung	--	--	--
Steinkauzvorkommen nahe Bahnviadukt	--	--	--	--	starke Beeinträchtigung durch geringen Abstand (60 m)
Braunkehlchenrevier am Grundgraben	--	--	--	--	beide Reviere werden vernichtet Revierverschwinden durch Habitatverlust
Rangfolge	1	2	2	3	4

Tabelle 5-8: Artenschutzrechtlich relevante Aspekte der einzelnen Varianten

Zum jetzigen Zeitpunkt stellt sich die Variante 3 aus artenschutzrechtlicher Sicht zunächst als die günstigste dar, da sie zu keiner Beeinträchtigung des Steinkauzes führt. Auch kommt es zu keinen Konflikten mit den Arten Turteltaube, Grünspecht, Braunkehlchen sowie mit dem Zauneidechsenvorkommen südöstlich der Pflaumbachniederung. Allerdings sind ~~Aufgrund~~ fehlender vertiefter faunistischer Kartiерergebnisse ~~für Fauna~~ für den Bereich östlich Pflaumheim ~~sind~~ weitere artenschutzrelevante Konflikte bei Variante 3 nicht auszuschließen. Daher wurde im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung (Kap. 5.1 der Unterlage 12.4EEE) eine Habitatanalyse durchgeführt. Abhängig vom jeweiligen Biotoptyp wurde im engeren Wirkraum (50 m) das potenzielle Vorkommen artenschutzrelevanter Artvorkommen ermittelt. Diese Artenpotenzialliste wurde zusätzlich über die Verbreitung der Arten abgeschichtet. Es ergeben sich daraus Bereiche, für die ein erhöhtes Konfliktpotenzial durch mögliche Beeinträchtigungen potenzieller Arten angenommen werden kann. Diese sind v.a. der aufgelassene Sandsteinbruch südöstlich von Pflaumheim und der Hohlweg „Große Hochshohle“, entlang derer die Variante 3 in nur geringem Abstand verläuft. In den sich dort befindenden Gehölzen mit Altbaumbestand ist von möglichen Fledermaus-Quartieren auszugehen. Ebenso können Gehölze des Hohlwegs sowie entlang der großen Ostbaumanlage und des aufgelassenen Steinbruchs als Leitstruktur für potenzielle Fledermaus-Flugrouten dienen. Diese Bereiche werden durch Variante 3 stellenweise gequert oder zumindest tangiert. Trotz einer grundsätzlichen Eignung des Raumes für den Steinkauz (s. Habitatanalyse in Kap. 5.1 der Unterlage 12.4EEE) ist ein Vorkommen jedoch sicher auszuschließen (Auskunft Herr Hölpert, Natur und Vogelschutzverein Wenigumstadt im Oktober 2017). ~~Zudem lässt die Ausstattung dieses Bereiches mit kleinstrukturierten, naturnahen Vegetationselementen (z.B. Große Hochshohle, Obstbaumanlage) ein Vorkommen von Fledermäusen und anderen artenschutzrelevanten Arten vermuten. Daher wird die Variante ungünstiger als Variante 1 beurteilt.~~

Fazit: Bezogen auf den Steinkauz ist die günstigste der vier westlichen Varianten V1, während Varianten 2 und 4/5 in etwa gleich zu beurteilen sind. Wegen Beeinträchtigungen eines Reviers der Turteltaube sowie von Fledermausjagdrevieren westlich Pflaumheim stellt sich die Vorzugstrasse (V4) geringfügig schlechter da als V1, ist jedoch ähnlich wie V2 zu beurteilen.

Die östliche Variante V3 wiederum führt zwar zu keinen Konflikten mit dem Steinkauz. Artenschutzrechtliche Konflikte mit anderen geschützten Arten, v.a. mit Fledermäusen, sind jedoch aufgrund der Habitatausstattung des Bereichs östlich Pflaumheim zu vermuten. Abschließend betrachtet ist die Variante 3 jedoch aufgrund der fehlenden Konflikte mit dem Steinkauz aus artenschutzrechtlicher Sicht als die günstigste zu beurteilen.

5.3 Schutzgut Boden

Wesentliche Wirkungen eines Straßenbauvorhabens auf das Schutzgut Boden sind die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung für die Fahrbahnen und die Anlage von

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Böschungen. Die potenzielle Schadstoffbelastung der Böden durch den Betrieb wird hier nicht als zusätzliches Kriterium verwendet, spielt aber in Hinblick auf die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen eine wichtige Rolle und wird dort entsprechend berücksichtigt.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Nachfolgende Tabelle gibt den jeweiligen grob ermittelten Flächenbedarf (Versiegelung durch Fahrbahn) an Boden in Abhängigkeit der Wertigkeit der betroffenen Böden wieder:

Wertigkeit (Naturnähe)	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
hoch	0,10 ha	0,16 ha	0,10 ha	0,55 ha	0,11 ha
mittel	3,44 ha	3,87 ha	3,06 ha	3,79 ha	4,85 ha
Summe	3,54 ha	4,03 ha	3,16 ha	4,34 ha	4,96 ha
Rangfolge	2	2	1	3	3

Tabelle 5-9: Bodenversiegelung in ha, differenziert nach Wertigkeit (Naturnähe)

Da die Inanspruchnahme von Böden v.a. in den stärker reliefierten südlichen Bereichen des Untersuchungsraumes nicht nur von der Straßenbreite (inkl. Bankett), sondern auch im besonderen Maße von den Böschungen entlang erforderlicher Einschnitte und Dämme abhängt, wird in einer weiteren Tabelle der Gesamtflächenbedarf der Varianten (ohne Differenzierung der Wertigkeit der Böden) zusammengestellt. Dieser beinhaltet sowohl die Bodenversiegelung wie auch die Bodeninanspruchnahme für die Anlage von Böschungen. Des Weiteren ist in den Zahlen der überschlägige Flächenbedarf enthalten, der sich durch Umverlegung, Neuanlage etc. von Wirtschaftswegen ergibt.

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Flächenbedarf (inkl. Böschungen, Feldwege)	11,1 ha	11,4 ha	11,0 ha	11,6 ha	13,0 ha
Rangfolge	1	1	1	1	2

Tabelle 5-10: Gesamtflächenbedarf der Varianten in ha

Variante 5 schneidet aufgrund der größeren Trassenlänge am ungünstigsten ab, während die Unterschiede zwischen den übrigen Varianten trotz unterschiedlicher Trassenlängen nur marginal sind, was sich durch die teils weitläufigen Einschnitts- und Dammböschungen erklärt. Eine Rangfolge zwischen den Varianten 1, 2, 3 und 4 kann daher nicht getroffen werden.

5.4 Schutzgut Wasser

Wichtigste Kriterien in Bezug auf den Schutz von Grund- und Oberflächenwasser sind die mögliche Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten, der mögliche Eintrag von verkehrsbedingten Schadstoffen ins Grundwasser, die Querung von Oberflächengewässer sowie die Durchfahrung von Überschwemmungsgebieten.

Bezüglich der möglichen Beeinträchtigung von Wasserschutzgebieten wird die Querung der Schutzzonen durch die jeweiligen Trassen, ausgedrückt durch Durchfahrungslängen, für die

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bewertung der Varianten herangezogen. Für den Variantenvergleich werden sowohl das WSG des Brunnens Pflaumheim (Zone III) wie auch das WSG der Stadtwerke Aschaffenburg (Zone IIIB) betrachtet. Nachfolgende Tabelle gibt die jeweiligen Daten wieder:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Lage innerhalb WSG Zone III	670 m	735 m	--	805 m	805 m
Lage innerhalb WSG Zone IIB	2 660 m	2 720 m	3 550 m	2 620 m	1 930 m
Rangfolge	2	2	2	2	1

Tabelle 5-11: Durchfahrung von Wasserschutzgebieten (lfm)

Variante 5 ist in der Gesamtdurchfahrung von Wasserschutzgebieten am günstigsten. Die Unterschiede zwischen den übrigen Varianten sind so gering, dass keine Reihenfolge untereinander ausgewiesen wird.

Bezüglich der potenziellen Beeinträchtigung des Grundwassers durch verkehrsbedingte Schadstoffeinträge (durch Autoabgase, Reifen- und Fahrbahnabrieb, Streusalz u.a.) wird die Speicher- und Reglerfunktion der Deckschichten (Böden) herangezogen. So können Böden mit guter Speicher- und Reglerfunktion (z.B. Lössböden) Schadstoffeinträge besser abpuffern - und schützen das Grundwasser dadurch besser vor Kontaminierung - als Böden mit schlechter Speicher- und Reglerfunktion (z.B. Sandböden).

Die Lössböden im überwiegenden Teil des Untersuchungsraumes besitzen eine hohe Speicher- und Reglerfunktion, wogegen die Böden im Bereich des Sandsteingebietes im Südosten des Untersuchungsraumes eine mittlere Speicher- und Reglerfunktion aufweisen. Vorsorglich wird zudem für den Bereich von Bachniederungen trotz schützender Deckschichten (Löss- und Abschwemmböden) von einer mittleren Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag ausgegangen, da hier das Grundwasser deutlich höher ansteht und verglichen mit den umgebenden Lössbereichen stärker empfindlich gegenüber Verunreinigungen ist.

In nachfolgender Tabelle 5-12 sind die Durchfahrungslängen der jeweiligen Trassen bezogen auf die Bereiche unterschiedlicher Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen dargestellt, die sich aus den Eigenschaften der Deckschichten und des Grundwasserflurabstands ableitet.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
geringe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	3 070 m	3 430 m	2 770 m	2 650 m	3 640 m
mittlere Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	1 110 m	1 080 m	960 m	1 770 m	1 280 m
Rangfolge	1	1	1	3	2

Tabelle 5-12: Differenzierung der Trassierungsabschnitte nach Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen (lfm)

Ausschlaggebend für die Rangfolge sind hier die Abschnitte mit mittlerer Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeinträgen. Die Unterschiede zwischen den Varianten 1, 2 und 3 sind wiederum nicht so ausgeprägt, weshalb beide die gleiche Rangfolge erhalten.

Oberflächengewässer, hier ausschließlich Bäche und Gräben, werden von den jeweiligen Trassen gequert, was neben Beschattungswirkungen, Beeinträchtigung der Verbundfunktion (dauerhafte Entfernung der uferbegleitenden Vegetation im Bereich der Querung) v.a. auch den potenziellen Eintrag von Schadstoffen (Abrieb, Streusalz, etc.) durch Einleitung von Straßenabwässer in die Gewässer (Vorflut) zur Folge hat. Vor dem Hintergrund der hohen Vorbelastung der Gewässer (geringe Gewässergüte) der Bäche und Gräben des Untersuchungsraumes kommt dem potenziellen Eintrag von Schadstoffen in diese Gewässer besondere Bedeutung zu. Nachfolgende Tabelle zeigt die Anzahl der Gewässerquerungen je Variante an.

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Anzahl der Fließgewässerquerungen	6	5	2	5	5
Rangfolge	3	2	1	2	2

Tabelle 5-13: Querung von Oberflächengewässern

Entlang des Mühlbachs bzw. am Pflaumbach zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt befindet sich ein auf Basis des HQ₁₀₀ berechnetes Überschwemmungsgebiet. Dieses wird von den Varianten 4 und 5 am nördlichen Rand gequert, eine erhebliche Beeinflussung des Überschwemmungsgebietes ergibt sich aufgrund der möglichen Querung mittels eines großdimensionierten Brückenbauwerks hieraus nicht. Daher wird bezüglich dieses Kriteriums keine Rangfolge abgeleitet.

5.5 Schutzgut Klima und Luft

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft sind v.a. die Querung von Kaltluftbahnen (mit der Gefahr von Kaltluftstau) und die Immission von Luftschadstoffen von Belang.

Bei Querungen von Kaltluftbahnen sind im Falle von Dammtrassierungen Beeinträchtigungen des Kaltluftabflusses bis hin zu Unterbrechungen des Abflusses mit Kaltluftstau zu erwarten. Mit hohen Beeinträchtigungen ist durch Trassierungen quer zur Kaltluftfließrichtung mit der Folge von Kaltluftstau oberhalb des Dammes und verminderter Kaltluftzufuhr für Siedlungsbereiche unterhalb des Dammes zu rechnen. Ähnliche negative Beeinträchtigungen können im Falle tiefer Geländeeinschnitte mit einer Umlenkung bisheriger Kaltluftströme auftreten, was im vorliegenden Fall jedoch allenfalls in unerheblichem Maße auftritt (vgl. Abb. 4-1).

Die Querungen von Kaltluftströmen durch Dammbauwerke stellen sich wie folgt dar:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Querungen von Kaltluftströmen	4	4	2	4	3
Rangfolge	2	2	1	2	3

Tabelle 5-14: Querung von Kaltluftströmen mit Siedlungsbezug (Anzahl der Querungen)

Relevant für den Variantenvergleich sind die Querungen von Kaltluftströmen entlang von Dürrgraben, Mühlbach/Pflaubach, Grundgraben und Bettgesgraben.

Im Bereich des Dürrgrabens wirkt sich die Dammtrassierung bei allen Varianten außer Nr. 3 mehr oder weniger gleich negativ aus. Die Querung der Kaltluftströme im Bereich Mühlbach/Pflaubach ist bei den Varianten 1, 2, 4 und 5 in etwa gleich zu beurteilen, da die Querung der Aue mittels ~~eines Brückenbauwerks~~ zweier Brückenbauwerke erfolgt, die von Kaltluft sowohl durchströmt als auch überströmt werden können, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Kaltluftbewegungen in Richtung Pflaumheim zu erwarten sind. Der Kaltluftstrom entlang des Grundgrabens wird von den Varianten 1, 2, 4 und 5 nahezu nicht beeinträchtigt. Allerdings verläuft Variante 5 auf langer Strecke in Parallellage zum Kaltluftstrom „Grundgraben“, was sich ungünstig auf die Lufthygiene auswirkt (Zufuhr von Abgasen mit der Kaltluftbewegung). Daher wird Variante 5 trotz geringerer Zahl an Querungen mit Rangfolge 3 eingestuft. Die Varianten 3 und 4 führen allenfalls zu einer Umlenkung von Kaltluftbewegungen auf kürzerer Strecke.

Querungen von Kaltluftbewegungen entlang des Bettgesgrabens werden in ihrer Wirkung durch die Brückenbauwerke der Varianten 1 und 2 abgemildert. Variante 3 verläuft in diesem Bereich zwar mit einem Damm, der aber aufgrund seiner geringen Höhe (< 1,8 m) und geringen Länge (ca. 100 m) um- und überströmt werden kann.

5.6 Schutzgut Landschaft

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Landschaft im Rahmen des Variantenvergleichs haben die Aspekte Verlust / Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente sowie Einbringung landschaftsuntypischer (Trassierungs-) Elemente eine besondere Bedeutung. Des Weiteren erfolgt eine Reihung der einzelnen Varianten anhand der Durchfahrungslängen von Landschaftsbildeinheiten unterschiedlicher Wertigkeit bzw. Empfindlichkeit.

Besonders in einem Untersuchungsraum wie im vorliegenden, der in weiten Bereichen aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Tätigkeit (bedingt durch hohe Bodengüte der Lössböden) in Verbindung mit früheren Flurbereinigungen ausgeräumt, d.h. arm an landschaftsbildprägenden bzw. -gliedernden Elementen ist, wirken sich Verluste entsprechender Strukturen u.U. erheblich aus.

Eine Quantifizierung der Verluste und Beeinträchtigungen landschaftsbildprägender Strukturen mittels Anzahl von Querungen und / oder Durchfahrungslängen ist aufgrund der unterschiedlichen betroffenen Strukturen (Fließgewässer, Hecke, Obstbaumanlage, Alte Bahnlinie) nicht möglich. Daher werden die Eingriffe und unterschiedlichen Auswirkungen der Varianten verbal-argumentativ beschrieben und abschließend eine Reihung vorgenommen.

Die Varianten 4 und 5 verlaufen im nördlichen Abschnitt gleich und bewirken hier vereinzelt Zerschneidungen landschaftsgliedernder Hecken- und sonstiger Gehölzstrukturen sowie der Bachau von Mühlbach/Pflaumbach. Im weiteren Verlauf ab Querung der AB 3 stellt sich die Variante 4 etwas ungünstiger dar als Variante 5 aufgrund der Durchfahrung des Pflaumheimer Waldes; andererseits wird die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Sichtverschattung durch den Wald auch abgemildert. Auf der anderen Seite quert Variante 5 die landschaftlich markante Alte Bahnlinie in einer deutlich unbelasteteren Lage. Da der Trassenabschnitt der Variante 5 auch deutlich länger ist als Variante 4 und rd. 1 km im Nahbereich des markanten linearen Landschaftselementes Alte Bahnlinie verläuft (optische Beeinträchtigung), wird Variante 5 insgesamt ungünstiger als Variante 4 beurteilt.

Variante 3 verläuft auf langer Strecke (rd. 500 m) in unmittelbarer Nähe des LB „Große Hochshohle“ und führt zu einer optischen Beeinträchtigung dieses markanten Landschaftselements. Des Weiteren erfolgt durch diese Trasse eine Durchfahrung der exponierten Obstbaumanlage auf rund 400 m Länge, die ein weithin sichtbares, landschaftsbildprägendes Element im Raum Pflaumheim ist (Vegetationsstruktur besonderer Schönheit während der Obstbaumblüte und der Herbstverfärbung). Schließlich durchschneidet die Trasse auch noch Streuobststreifen sowie die Alte Bahnlinie.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Variante 2 ist etwas günstiger zu beurteilen als Variante 1 aufgrund der geringeren Störung des Ortsbildes und der geringeren Eingriffe in Grünstrukturen, die für die landschaftliche Einbindung des Ortsrandes von Bedeutung sind. V.a. wird der Bereich der Mühlbach- und Pflaumbachniederung an einer günstigeren Stelle gequert, sowie weniger Hecken- und sonstige Baumstrukturen durchschnitten. Ungünstiger als bei Variante 1 wirkt sich bei Variante 2 die lange diagonale Querung der alten Bahnlinie aus, die zu großen, weithin sichtbaren Eingriffen führen wird. Aufgrund der genannten Vor- und Nachteile beider Varianten lässt sich keine eindeutige Rangfolge der Varianten 1 und 2 ableiten.

Insgesamt ergibt sich folgende Rangfolge der Varianten:

	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Rangfolge	1	2	4	3	4

Tabelle 5-15: Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Strukturen

Je nach Art der Trassierung bzw. Einsehbarkeit des Geländes kann eine Ortsumgehung das Landschaftsbild durch Einbringen neuer, landschaftsuntypischer Elemente wie steile Damm- oder Einschnittsböschungen oder Brückenbauwerke beeinträchtigen. Wo die Reliefunterschiede deutlicher ausgeprägt sind (im westlichen bis südöstlichen / östlichen Untersuchungsgebiet), führen die Trassierungen zu teilweise markanten Dammbauwerken bzw. zu tiefen Einschnitten in die Landschaft, die letztlich auch eine Zerschneidung des Landschaftsgefüges zur Folge haben. Optisch (fern-)wirksam sind jedoch insbesondere die Trassenabschnitte mit markanten Dammbauwerken, wodurch die Straße in der Landschaft als landschaftsuntypisches Element besonders wahrgenommen wird. Nachfolgend werden die markanten, landschaftsrelevanten Trassierungselemente der jeweiligen Trassenvarianten dargestellt:

Böschungen > 1 m	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Dammböschungen	1 260 m	540 m	670 m	1 270 m	1 990 m
Einschnittsböschungen	430 m	370 m	1 830 m	850 m	790 m
Rangfolge	3	1	2	3	4

Tabelle 5-16: Optisch wirksame Trassenabschnitte (lfm)

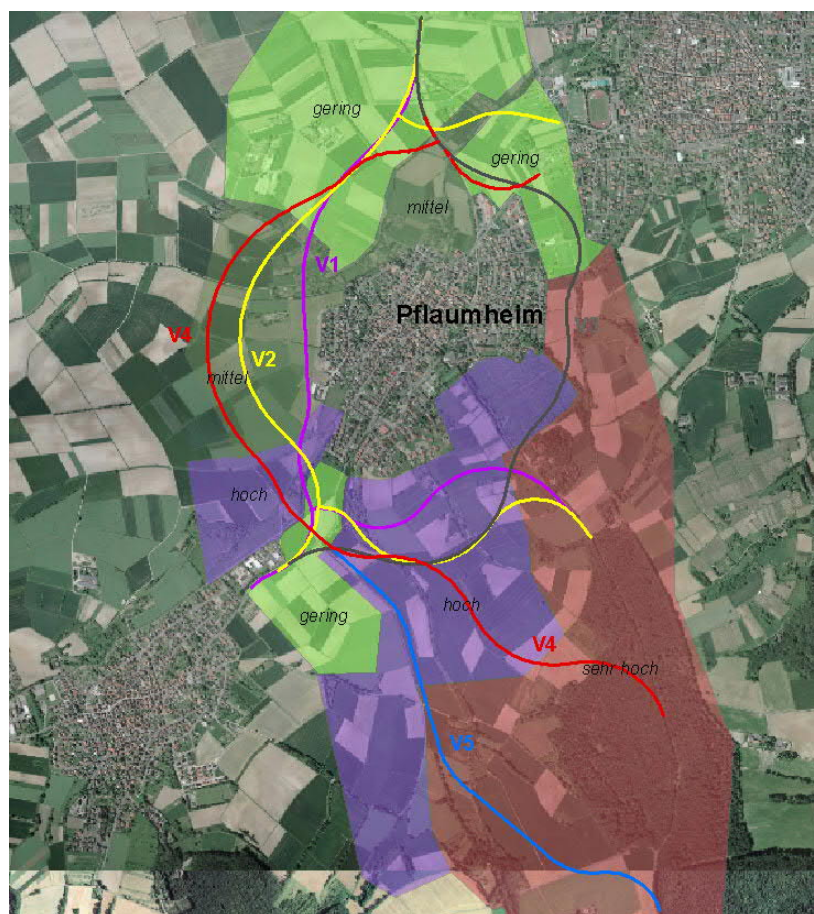


Abbildung 5-3: Durchfahrung der unterschiedlichen Landschaftsbildeinheiten (jeweils mit FW)

Nachfolgende Tabelle gibt die Durchfahrungslängen der Varianten bezogen auf die Wertigkeit und Empfindlichkeit (Funktionaler Wert) der betroffenen Landschaftsbildeinheiten:

Landschaftsbildeinheiten mit FW:	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
sehr hoch	370 m	390 m	650 m	690 m	1 600 m
hoch	1 110 m	1 120 m	1 370 m	1 540 m	1 130 m
mittel	880 m	1 140 m	140 m	1 270 m	1 270 m
Summe	2 360 m	2 650 m	2 160 m	3 500 m	4 000 m
Rangfolge	1	1	2	2	3

Tabelle 5-17: Durchfahrung Landschaftsbildeinheiten in lfm, differenziert nach Funktionalem Wert (FW)

5.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit Kulturgütern sind hier geschützte oder schützenswerte Kultur-, Bau- oder Bodendenkmale, archäologische Denkmale, bewegliche Denkmale, aber auch ablesbare Spuren historischer Landnutzungsformen gemeint. Den Sachgütern fehlt dagegen diese Greifbarkeit, da sie vorwiegend als ökonomische Nutzungsfunktionen in Erscheinung treten und daher nicht eigentliche Betrachtungsgegenstände einer UVU darstellen.

Im Rahmen des Variantenvergleichs ist neben dem direkten Verlust von Baudenkmalen v.a. die Querung von Bereichen mit bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen von Bedeutung. Dies stellt sich wie folgt dar:

Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Anzahl betroffener Bodendenkmale	3 (3 randlich)	2 (1 randlich, 1 +/- mittig)	1 (mittig)	-	-
Durchfahrung von Bodendenkmalen	180 m	200 m	120 m	-	-
Rangfolge	2	2	2	1	1

Tabelle 5-18: Durchfahrung von Bodendenkmalen (Anzahl, Durchfahrungslängen lfm)

Da von den Varianten 1-3 jeweils Bodendenkmale unterschiedlichen Zeiträume und Kategorien betroffen sind, deren jeweilige Wertigkeit im Rahmen dieser Studie nicht gegeneinander abgewogen werden kann, wird keine Rangfolge zwischen diesen ausgewiesen.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege hat in seiner Stellungnahme vom 08.04.2013 explizit darauf hingewiesen, dass aufgrund der besonderen Siedlungsgunst in diesem Gebiet und aufgrund der Bodendenkmaldichte im unmittelbaren Umfeld beim Bau der Straße mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Auffinden von weiteren, bislang noch nicht bekannten Bodendenkmälern zu rechnen ist.

5.8 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen sowie zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen werden ausführlich bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit und Landschaft behandelt und hier nicht weiter ausgeführt. Insoweit wird auf die entsprechenden Schutzgutkapitel verwiesen.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Von den räumlich abgrenzbaren und hervorzuhebenden „Wechselwirkungskomplexen“, wie sie in Kap. 2.2.8 genannt wurden, kommt für den Bereich des Untersuchungsgebietes lediglich der Typus „Auenkomplex“ in Frage. Hierbei handelt es sich um die Pflaumbachau, deren mögliche Beeinträchtigung in Zusammenhang mit dem Bau der Ortsumfahrung sowie der Renaturierung des Pflaumbachs in den Kap. 5.2 und 5.4 abgehandelt ist.

5.9 Ressourcenschutz / Massenbilanz

Massenbilanz (Überschuss)	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Mutterboden	6 700 m ³	7 400 m ³	5 500 m ³	8 000 m ³	9 000 m ³
Boden (Erdmassen)	45 400 m ³	73 300 m ³	162 000 m ³	55 000 m ³	11 000 m ³
Rangfolge	2	4	5	3	1

Tabelle 5-19: Massenbilanz (Überschuss) der Varianten, differenziert nach Mutterboden und Erdmassen

Hinsichtlich der Überschussmassen an Mutterboden unterscheiden sich die Varianten nicht wesentlich. Z.T. deutliche Unterschiede treten hinsichtlich der Massenüberschüsse an Boden (Erdmassen) auf. Hier schneidet Variante 5 mit Abstand am günstigsten ab, Variante 3 dagegen mit Abstand am ungünstigsten. Die übrigen Varianten 1, 2 und 4 unterscheiden sich demgegenüber in erkennbarem, aber deutlich geringerem Maße.

6 Schutzgutübergreifender Variantenvergleich

6.1 Konfliktbereiche

Die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der jeweiligen Schutzgüter (Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter) wurden in den Kapiteln 5.2 und 5.3 ausführlich beschrieben sowie der Variantenvergleich zusammengefasst dargestellt.

Nachfolgend werden die wesentlichen Konflikte je Variante stichpunktartig als Konfliktbereiche zusammengefasst; ihre Darstellung erfolgt im Bestands- und Konfliktplan - Variantenvergleich (Unterlage 16.2 **EE EEE**).

Variante 1

- Hohe Beeinträchtigung von Wohngebieten (Schallimmissionen) - K1-V1
- Hohe Beeinträchtigung von Kleingärten (Überbauung, Schallimmissionen) - K2-V1
- Querung der „Alten Bahnlinie“ (Geschützter Landschaftsbestandteil) - K3-V1
- **Querung von Lebensraum des Grünspechts und der Zauneidechse - K4-V1**
- **Randliche Durchfahrung der Steinkauzreviere 1 und 3 - K5-V1**

Variante 2

- Querung zweier Fledermausflugbahnen - K1-V2
- Mittige Durchfahrung **eines des** Steinkauzreviers **2** - K2-V2
- Querung der „Alten Bahnlinie“ (Geschützter Landschaftsbestandteil) - K3-V1
- **Randliche Durchfahrung des Steinkauzreviers 3 - K4-V2**

Variante 3

- Hohe Beeinträchtigung einer Sportanlage (Schallimmissionen) - K1-V3
- Abschnittsweise hohe Beeinträchtigung von Naherholungsflächen - K2-V3
- Querung störungsarmer Tier-Lebensräume **des Biotopkomplexes** im Bereich der Obstbaumanlage **Pflaumheim „Große Hochshohle“ und alter Steinbruch** - K3-V3
- Querung der „Alten Bahnlinie“ (Geschützter Landschaftsbestandteil) - K4-V3

Variante 4

- Querung zweier Fledermausflugbahnen - K1-V4
- Randliche Durchfahrung **eines des** Steinkauzreviers **2** - K2-V4
- Querung der „Alten Bahnlinie“ (Geschützter Landschaftsbestandteil) - K3-V4
- Durchfahrung bislang unzerschnittener Tier-Lebensräume (Alte Bahnlinie bis Pflaumheimer Wald) - K4-V4

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- Hohe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Naherholung (Feldflur inkl. Pflaumheimer Wald) - K5-V4
- Mittige Durchfahrung des Steinkauzreviers 3 - K6-V4
- Revierverlust von Turteltaube durch verkehrsbedingte Störungen - K7-V4

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Variante 5

- Querung zweier Fledermausflugbahnen - K1-V5
- Randliche Durchfahrung ~~eines des~~ Steinkauzreviers 2 - K2-V5
- Zerstörung ~~zweier eines~~ Braunkehlchenrevieres - K3-V5
- Hohe Beeinträchtigung des Geschützten Landschaftsbestandteils „Alte Bahnlinie“ inkl. Ökokontoflächen durch diagonale Querung - K4-V5
- Durchfahrung eines störungsarmen Tierlebensraumes („Talraum“ zwischen Wenigumstädter Straße und Mömlinger Straße) - K5-V5.
- Hohe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Naherholung (Feldflur beidseits der Alten Bahnlinie) - K6-V4
- Mittige Durchfahrung des Steinkauzreviers 3 - K7-V5
- Höchster Flächenverbrauch aller Varianten

6.2 Tabellarische Ergebnisse des Variantenvergleiches

In der folgenden Tabelle sind die in den Kapiteln 5.1 bis 5.8 ermittelten Ergebnisse der schutzgutbezogenen Betrachtung zusammengestellt. Neben den Rangfolgen bezogen auf Einzelkriterien innerhalb eines Schutzgutes sind die Rangfolgen der Varianten je Schutzgut enthalten.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Schutzgut	Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Menschen	Beeinträchtigung Siedlungsgebiete durch Verlärmung	4	2	3	1	1
	Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung	3	2	3	1	1
	Beeinträchtigung von Kleingärten und Sportanlagen	3	2	2	1	1
	Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung	1	2	3	4	5
<i>Summe Rangfolge</i>		11	8	11	7	8
Pflanzen und Tiere	Überbauung / Zerschneidung von Schutzgebieten	1	2	2	2	3
	Überbauung / Zerschneidung Biotopkomplexe	1	1	4	3	2
	Überbauung / Zerschneidung störungsarmer Bereiche	1	2	2	3	4
	Artenschutzrelevante Aspekte	1 2	2 3	2 1	3	4
<i>Summe Rangfolge</i>		4 5	7 8	10 9	11	13
Boden	Versiegelung von Böden (Fahrbahn) hoher und mittlerer Bedeutung	2	2	1	3	3
	Gesamt-Inanspruchnahme von Böden	1	1	1	1	2
<i>Summe Rangfolge</i>		3	3	2	4	5

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim

Ortsumgehung

Schutzgut	Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Wasser	Durchfahrung von Wasserschutzgebieten	2	2	2	2	1
	Grundwassergefährdung in Abhängigkeit der Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag	1	1	1	3	2
	Querung von Fließgewässern	3	2	1	2	2
<i>Summe Rangfolge</i>		6	5	4	7	5
Klima und Luft	Querung von Kaltluftströmen mit Siedlungsbezug	2	2	1	2	3
<i>Rangfolge</i>		2	2	1	2	3
Landschaft	Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Strukturelemente	1	2	4	3	4
	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Eingriffe in das Geländere relief	3	1	2	3	4
	Zerschneidung von Landschaftsbildeinheiten unterschiedlicher Bedeutung	1	1	2	2	3
<i>Summe Rangfolge</i>		5	4	8	8	11

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim

Ortsumgehung

Schutzgut	Kriterium	Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 5
Kultur- und Sachgüter	Verlust / Durchführung von Bodendenkmalen	2	2	2	1	1
Rangfolge		2	2	2	1	1
Massenausgleich ²	Überschussmassen Boden und Mutterboden	2	4	5	3	1
Rangfolge		2	4	5	3	1
Summe Rangfolge		36 37	35 36	43 42	43	47

Tabelle 6-1: Gesamtübersicht Variantenvergleich

² Die Angaben beziehen sich auf die Voruntersuchung mit Stand 2008

6.3 Fazit aus Umweltsicht

Die Varianten 4 und 5 zeichnen sich aus Sicht des Schutzgutes Menschen aufgrund ihrer ortsfernen Lage als die günstigsten aus, die ortsnahen Varianten 1, 2 und 3 sind dagegen ungünstiger zu bewerten.

Auf der anderen Seite schneiden die ortsnahen Trassen (Varianten 1 und 2) bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Landschaft am günstigsten ab.

Eine weitere Abwägung dieser sich gegenüber stehenden Gesichtspunkte kann aus gutachterlicher Sicht nicht erfolgen. Zusammen mit anderen Abwägungsbelangen (s. Kap. 3.2 der Unterlage 1) ergibt sich als Vorzugstrasse die Variante 4.

7 Betrachtung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht

7.0 Umwelterhebliche Auswirkungen der Vorzugstrasse

7.0.1 Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen

Für das Schutzgut Menschen sind Verluste von Siedlungs- und Erholungsflächen wie auch die Beeinträchtigung durch Schall von Belang. Dauerhafte oder bauzeitliche Inanspruchnahmen des Wohnumfeldes von Anwesen im Außenbereich oder Wohngebäuden innerhalb von Pflaumheim finden nicht statt.

Sportanlagen, Kleingärten oder sonstige Erholungseinrichtungen werden nicht in Anspruch genommen. Dagegen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen (Erholungswald Stufe II), die für die landschaftsgebundene Erholung von Bedeutung sind, durchschnitten und durch den Straßenlärm beeinträchtigt. Insgesamt resultiert hieraus eine erhebliche Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

In der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11.1) erfolgte die Beurteilung der Lärmimmissionen aus der geplanten Ortsumgehung mit den baulich zu ändernden Straßenabschnitten der Anschlussstellen nach dem Neubaukriterium der 16. BImSchV.

Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgte für die Vorzugstrasse sowohl ohne als auch mit Berücksichtigung der Sichtschutzwälle und Wände. Im Ergebnis zeigte sich, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an den 11 repräsentativ gewählten Immissionsorten (IO) ohne die vorgesehenen Sichtschutzwälle und Wände mit mindestens 8 dB(A) am Tag und 8 dB(A) in der Nacht deutlich unterschritten werden. Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen liegt nicht vor.

Bei der Berücksichtigung der pegelmindernden Wirkung der vorgesehenen Sichtschutzwälle und Wände ergab sich die höchste Pegelminderung am IO mit 2,6 dB(A).

Für den Bereich der baulich zu ändernden Einmündung AB 3 / Umgehungsstraße Richtung Großostheim zeigte die Untersuchung anhand 6 berechneter Immissionsorte, dass durch die Umbaumaßnahmen die Lärmbelastung an der benachbarten Wohnbebauung um bis zu 1,4 dB(A) abnehmen wird. Die Lärmbelastung am Feuerwehrhaus nördlich der Einmündung nimmt hingegen geringfügig (bis zu 0,4 dB(A)) zu. Eine wesentliche Änderung der Lärmsituation nach den Beurteilungskriterien der 16. BImSchV liegt durch den Straßenumbau nicht vor. Anspruch auf Schallschutzmaßnahmen liegt somit nicht vor.

Gesamt betrachtet ergibt sich, dass die Vorzugstrasse zu keiner betriebsbedingten erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Menschen führen wird.

7.0.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen

Für Baulogistikflächen (BE-Flächen, Baustraßen, Baufelder) ergeben sich verhältnismäßig geringe zusätzliche, über den anlagenbedingten Flächenbedarf hinaus gehende

Flächeninanspruchnahmen (vgl. Vermeidung der Eingriffe in Tabu-Flächen, Kap. 4). Betroffen sind in erster Linie Nutzungstypen und leicht wiederherstellbare Biotopstrukturen auf rd. 5,5 ha (überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen); die Beeinträchtigungen sind als unerheblich zu beurteilen. In deutlich geringerem Umfang (auf rd. 0,9 ha) sind schwer wiederherstellbare Biotopstrukturen von Baufeldfreimachung betroffen; die Beeinträchtigung ist als erheblich zu beurteilen.

Einträge luftgetragener Schadstoffe während der Bauphase durch Baustellenverkehr in Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Umfeld der Umgehungsstraße werden aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich betrachtet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Im Zuge des Baus der Umgehungsstraße kommt es zu Verlusten von Vegetationsstrukturen, d.h. von Tier- und Pflanzenlebensräumen auf rd. 9,10 ha (ca. 1,13 ha Wald, 0,67 ha Gehölze, 6,70 ha Acker, 0,15 ha Grünland, 0,16 ha Weide, 0,25 ha Streuobstwiese, 0,04 ha feuchte Hochstaudenflur). Die dauerhafte Beseitigung dieser Biotopstrukturen in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt ist als erheblich zu betrachten.

Die neue Umgehungsstraße führt auch zur Beeinträchtigung zweier Steinkauzreviere, da durch Flächeninanspruchnahme die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der betroffenen Reviere so beeinträchtigt werden, dass diese nicht mehr in dem für den Reviererhalt notwendigen Maß erhalten bleiben. Die Tiere werden während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungszeiten erheblich gestört (FCS-Maßnahmen erforderlich). ~~wobei das östliche Revier erheblich beeinträchtigt (Durchschneidung wichtiger Nahrungs- und essentieller Habitate mit der Notwendigkeit von FCS-Maßnahmen) und das westliche Revier unerheblich beeinträchtigt wird (Brutbaum ca. 300 m von Trasse entfernt, keine Durchfahrung essentieller Teilhabitate).~~ Ebenfalls erhebliche Beeinträchtigungen resultieren aus der Durchschneidung und / oder Überbauung der Lebensräume von Feldlerche ~~und Rebhuhn~~, Gartenrotschwanz, Neuntöter und Goldammer (CEF-Maßnahmen erforderlich).

Weiterhin bedingt die neue Straße die Zerschneidung von Lebensräumen von Amphibien (v.a. Erdkröte). Aufgrund dieser erheblichen Beeinträchtigungen ist im Umfeld der geplanten Trasse zwischen Bau-km 2+350 und 2+900 der Bau von Amphibienleiteinrichtungen und –durchlässen erforderlich. Im Bereich von Breitfeldstraße, Dürrbach, Pflaumbach und Alter Bahnlinie werden Lebensräume bzw. Leitlinien verschiedener Fledermausarten durchschnitten (erhebliche Beeinträchtigung), wofür Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Einträge luftgetragener Schadstoffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich zu betrachten. Einträge wassergetragener Schadstoffe in Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund der Regenwasserbehandlung gem. DWA-M 153 bzw. vorgeschalteter Absetzbecken (s. Kap. 8.2) ebenfalls als unerheblich zu betrachten.

~~Erhöhte Kollisionsgefahr und / oder V~~visuelle und akustische Störungen der Lebensräume von Steinkauz (Verlust zwei weiterer Reviere durch Kollisionen), Feldlerche, ~~Rebhuhn~~, Bluthänfling, Grünspecht, Neuntöter, Turteltaube, Goldammer, Stieglitz, Trauerschnäpper und Braunkehlchen im Umfeld der Umgehungsstraße wirken sich erheblich aus; hier sind entsprechende CEF- und FCS-Maßnahmen erforderlich.

7.0.3 Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen

Für Baulogistikflächen (BE-Flächen, Baustraßen, Baufelder) ergeben sich verhältnismäßig geringe zusätzliche, über den anlagenbedingten Flächenbedarf hinaus gehende Flächeninanspruchnahmen (vgl. Vermeidung der Eingriffe in Tabu-Flächen, Kap. 4). Betroffen sind in erster Linie überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Böden; die Beeinträchtigungen sind als unerheblich zu beurteilen.

Potenzielle Einträge von Schadstoffen während der Bauphase durch Baustellenverkehr in Böden im Umfeld der Umgehungsstraße werden ebenfalls als unerheblich betrachtet, unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 4); gleiches gilt für den Fall von Havarien während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit Verlusten von natürlichen Böden (Wald, Acker, Grünland etc.) durch Versiegelung ist auf rd. 8,3 ha Fläche sowie von anthropogen überprägten Böden auf rd. 0,5 ha zu rechnen. Für die Anlage von Böschungen, Regenrückhaltebecken und ähnliches werden rd. 10,1 ha natürlicher Böden umgelagert. Die Versiegelung natürlicher Böden im Bereich Pflaumheimer Wald sowie der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt ist als erheblich zu beurteilen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Einträge luftgetragener Schadstoffe in Böden im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich zu betrachten. Einträge wassergetragener Schadstoffe in Böden im Umfeld der Umgehungsstraße sind unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 4) ebenfalls als unerheblich zu beurteilen.

7.0.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Potenzielle Einträge von Schadstoffen während der Bauphase durch Baustellenverkehr in Oberflächengewässer und Grundwasser im Umfeld der Umgehungsstraße werden als unerheblich betrachtet, unter der Voraussetzung der Beachtung einschlägiger Schutzmaßnahmen (s. Kap. 4); gleiches gilt für den Fall von Havarien während des Baubetriebs.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Die Anlage zweier Brücken und eines Straßendamms in der Pflaumbachaue bedeutet zunächst einen Retentionsraumverlust im Bereich der Straßenquerung. Da der Retentionsraumverlust in Höhe von knapp 2 900 m³ mehr als 1,5fach durch Vorlandabtrag und Gewässeraufweitungen ausgeglichen wird, ist dieser als unerheblich zu betrachten.

Die Querung des Pflaumbachs mit einer Furt (Ersatz für Wegfall einer Feldwegequerung) kann prinzipiell zu Einträgen wassergetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer (Abtropfverluste, Düngemittel) sowie zur Trübung des Gewässers beim Durchfahren im

Bereich der Furt führen. Unter der Voraussetzung einer Beschränkung auf den absolut notwendigen landwirtschaftlichen Verkehr und unter Beachtung der Hinweise des Fachberaters und Sachverständigen für Fischerei sind die Beeinträchtigungen als unerheblich zu beurteilen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Einträge luftgetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich zu betrachten. Einträge wassergetragener Schadstoffe in Oberflächengewässer und Grundwasser im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund der Regenwasserbehandlung gem. DWA-M 153 bzw. vorgeschalteter Absetzbecken (s. Kap. 8.2) ebenfalls als unerheblich zu betrachten.

7.0.5 Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen

Potenzielle Einträge luftgetragener Schadstoffe während der Bauphase durch Baustellenverkehr in das Umfeld der Umgehungsstraße werden aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich betrachtet.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Im Bereich der Pflaumbachau quert die geplante Umgehungsstraße eine Kaltluftabflussbahn zwischen Wenigumstadt und Pflaumheim auf rd. 120 m Länge. Da die Querung mittels zweier Brückenbauwerke erfolgt, die von Kaltluft sowohl durchströmt als auch überströmt werden kann, ergibt sich keine erhebliche Beeinträchtigung.

Im Bereich des Pflaumheimer Waldes führt die geplante Umgehungsstraße zu einem Verlust klimawirksamer Waldflächen auf rd. 1,1 ha. Im Vergleich zur verbleibenden umgebenden Waldfläche ist dieser Verlust jedoch als unerheblich zu betrachten. Zudem wird die Mömlinger Straße 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, was sich günstig für Lufthygiene und Lokalklima auswirkt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Einträge luftgetragener Schadstoffe in klimawirksame Flächen im Umfeld der Umgehungsstraße sind aufgrund des Verdünnungseffektes als unerheblich zu betrachten.

7.0.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Für Baulogistikflächen (BE-Flächen, Baustraßen, Baufelder) ergeben sich verhältnismäßig geringe zusätzliche, über den anlagenbedingten Flächenbedarf hinaus gehende Flächeninanspruchnahmen (vgl. Vermeidung der Eingriffe in Tabu-Flächen, Kap. 4). Betroffen sind in erster Linie überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen ohne

landschaftsbildprägende Strukturen; die Beeinträchtigungen sind als unerheblich zu beurteilen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Im Bereich des Pflaumheimer Waldes sowie in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt führt die geplante Umgehungsstraße zu einem dauerhaften Verlust von Gehölzen und damit landschaftsprägenden Strukturen auf rd. 2 ha, was als erhebliche Beeinträchtigung zu betrachten ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Prinzipiell sind visuelle Störungen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und Unterbrechung von Wegebeziehungen im Umfeld der Umgehungsstraße denkbar. Da jedoch wesentliche, für die landschaftsgebundene Erholung relevante Wegebeziehungen erhalten bleiben und die Straße landschaftlich eingebunden wird, sind Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr als unerheblich zu betrachten.

7.0.7 Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen sowie zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen werden ausführlich bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit und Landschaft behandelt und hier nicht weiter ausgeführt. Insoweit wird auf die Abhandlungen der entsprechenden Schutzgüter verwiesen.

Von den räumlich abgrenzbaren und hervorzuhebenden „Wechselwirkungskomplexen“, wie sie in Kap. 2.2.7 genannt wurden, kommt für den Bereich des Untersuchungsgebietes lediglich der Typus „Auenkomplex“ in Frage. Hierbei handelt es sich um die Pflaumbachau, deren mögliche Beeinträchtigung in Zusammenhang mit dem Bau der Ortsumgehung sowie der Renaturierung des Pflaumbachs in den Kap. 5.2 und 5.4 abgehandelt ist.

7.0.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind durch die geplante Umgehungsstraße weder Bau- noch Bodendenkmäler betroffen. In seiner Stellungnahme vom 08.04.2013 weist das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege (BLfD) explizit darauf hin, dass aufgrund der besonderen Siedlungsgunst in diesem Gebiet und aufgrund der Bodendenkmaldichte im unmittelbaren Umfeld beim Bau der Straße mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Auffinden von bislang noch nicht bekannten Bodendenkmälern zu rechnen ist.

Somit kann es im Bereich der geplanten Trasse zu einer Zerstörung von Bodendenkmälern kommen, dessen genauer Umfang sich allerdings erst im Rahmen einer Prospektion bzw. der Bauausführung ergeben wird. Durch die Dokumentation der Ausgrabungen kann das Bodendenkmal zumindest als Archivquelle erhalten bleiben, was den Verlust der Bodendenkmäler an sich jedoch nicht ausgleicht. Nach Auffassung des BLfD sind festgestellte Bodendenkmäler sachgemäß und archäologisch qualifiziert auszugraben,

soweit dies für die Durchführung des Vorhabens erforderlich ist. Nicht berührte Bodendenkmäler sind zu erhalten und konservatorisch zu überdecken.

7.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation erheblicher Umweltauswirkungen

Die für die Vorzugsvariante erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen werden in der Unterlage 12 (LBP) textlich und planlich beschrieben und dargestellt. Artenschutzrechtliche Belange sind in der Unterlage 12.4 **EEE** berücksichtigt (saP).

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 Beeinträchtigung der Vorhabensziele möglich sind.

Es sind v.a. artenschutzrechtlich motivierte Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen geplant:

- V1 - Zeitliche Beschränkung der Baum- / Gehölzrodungen auf die Zeit vom 1. Oktober bis 28. Februar, also außerhalb der Vegetationsperiode
- V2 - Baufeldfreimachung für Vögel im Vorfeld der Eingriffe, außerhalb der Brutzeit von Vögeln (v.a. in Hinblick auf bodenbrütende Arten)
- V3 - Baufeldfreimachung für Reptilien (Vergrämung durch Beseitigung von Deckungsstrukturen, Flächen kahl mähen, Erdbauarbeiten) von **Ende März bis Anfang Mai bzw. von Mitte August bis Ende September Oktober**, vorzugsweise **im August** bei guter Witterung
- V4 - Schutz möglicher Fledermaus- und **Specht**quartiere in Bäumen
- V5 - Zeitbeschränkungen für die Baudurchführung zum Schutz nachtaktiver Tiere
- V6 - Vermeidung von Kollisionen - Fledermäuse (Pflanzung von Gehölzen als Leitlinien sowie als „Hop-Over“)
- V7 - Vermeidung von Kollisionen - **Rebhuhn und** Steinkauz mittels dichter Böschungsbepflanzung
- V8 - Amphibienleiteinrichtungen mit Amphibiendurchlässen v.a. zum Schutz von Erdkröten **und Zauneidechsen**

Zudem sind Bauschutzzäune zum Schutz empfindlicher Gehölzbestände vor baubedingten Schäden vorgesehen.

Soweit Eingriffe durch entsprechende Maßnahmen nicht weiter gemindert werden können, sind nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu kompensieren (Kompensationsmaßnahmen).

Als Kompensationsmaßnahmen sind im Falle der Vorzugstrasse CEF- **und FCS-** Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

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 Verbotverletzungen nach § 44 Absatz 1 BNatSchG vermieden werden. Darüber hinaus steht bei den Maßnahmen die Vernetzungsfunktion im Vordergrund.

Wo trotz CEF- oder anderer Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, wird eine Ausnahmeerteilung im Sinne des § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Als Voraussetzung für diese Ausnahmeerteilung werden FCS-Maßnahmen durchgeführt, um den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der betreffenden streng geschützten Tierarten zu sichern.

- FCS/CEF 1 – Habitataufwertung für den Steinkauz im Bereich Gänsberg als Ersatz für die erhebliche Beeinträchtigung des Steinkauzrevieres östlich der geplanten Trasse durch Wegfall und Zerschneidung wichtiger Nahrungs- und anderer essentieller Habitats im Zuge der Ortsumgehung.
- CEF2 – Anlage von Blühstreifen/-flächen in Kombination mit Schwarzbrachestreifen in der Pflaumheimer und Wenigumstädter Feldflur als sog. produktionsintegrierte Maßnahmen für den Verlust von Feldlerchenrevieren; die Maßnahmen kommen im gleichen Maße auch dem Rebhuhn zugute.
- CEF3 – Habitataufwertung für das Braunkehlchen im Bereich Grundgraben als Kompensation für die Beeinträchtigung von 2 Braunkehlchenbrutpaaren.
- CEF4 – Pflanzungen für Heckenbrüter
- CEF5 – Anlage von Ruderalflur / Kraut- und Grasflur für Goldammer und Bluthänfling
- CEF7 – Aufhängung von Nistkästen für den Trauerschnäpper
- CEF8 – Aufhängung von Nistkästen für den Gartenrotschwanz
- CEF9 – Aufhängung von Baumabschnitten sowie von Fledermauskästen an Bäumen, Herausnahme von Biotopbäumen aus der Nutzung
- FCS2 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst nördlich „Ried“
- FCS3 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst östlich Binselberg
- FCS4 – Erweiterung Streuobstbestand westlich Grundgraben

Mehrere Zwei Ausgleichsmaßnahmen und eine Ersatzmaßnahme in der Feldflur von Pflaumheim, Großostheim und Wenigumstadt sind geplant als naturschutzrechtlicher Ausgleich, der zudem auch die Belange der Fauna berücksichtigt, insbesondere des Steinkauzes und der Boden- und Heckenbrüter. Es handelt sich um ~~Umwandlung von Acker in Grünland, häufig mit der Anlage von Streuobstbeständen, um~~ die Anlage von Gewässerrandstreifen und mit Gras- und Krautsäumen, um Rückbaumaßnahmen (Entsiegelung) sowie um die Renaturierung eines längeren Abschnittes des Pflaumbaches einschließlich seiner Aue. Im Einzelnen sind geplant:

- A1 – Anlage eines Gewässerrandstreifens entlang Pflaumbach
- ~~A2 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst nördlich „Ried“~~
- A3 – Gewässerrenaturierung im Bereich der Pflaumbachaue
- A4 – Rückbau Mömlinger Straße mit Pflanzung eines Waldsaumes
- ~~A5 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst bei St. Anna-Kapelle~~
- ~~A6 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst östlich Binselberg~~

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- ~~A7 – Anlage Gras- und Krautsam sowie Erweiterung Streuobstbestand westlich Grundgraben~~
- ~~Ökokontomaßnahmen Obstbaumanlage Wenigumstadt (u.a. regelmäßige Mahd zur Förderung von Orchideen)~~
- E1 – Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst bei St. Anna-Kapelle

Durch die vorgesehenen CEF~~2~~- und ~~CEF3~~ FCS-Maßnahmen und, die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ~~sowie durch Abbuchung vom gemeindlichen Ökokonto (Maßnahmen im Bereich der Obstbaumanlage Wenigumstadt)~~ wird der Kompensationsbedarf für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden abgedeckt.

7.2 Gewässerausbau Pflaumbach und Grundgraben

Neben der eigentlichen Straßenplanung sind bei der Vorzugstrasse auch die Gewässerausbaumaßnahmen im Bereich des Pflaumbachs und des Grundgrabens zu betrachten.

Der Gewässerausbau des Pflaumbachs (im Unterlauf als Welzbach bezeichnet) verfolgt zwei Ziele:

- Kompensationsmaßnahme in Form eines naturnahen Gewässerausbaus und
- Ausgleich / Schaffung des durch den Straßendamm verlorenen Retentionsraumes.

Der Gewässerausbau des Grundgrabens beinhaltet seine Verlegung zwischen dem Pflaumbach und der Kreisstraße AB 3 bei Bau-km 2+350 und Bau-km 2+500.

7.2.1 Beschreibung der Maßnahmen

Pflaumbach

Der Pflaumbach wird mit der neuen Trasse mit einem Brückenbauwerk gequert. In diesem Bereich verläuft der Pflaumbach geradlinig von Wenigumstadt kommend und knickt dann nach Norden in eine weitere Gerade ab. Parallel zum Pflaumbach verläuft ein Rad- und Gehweg.

Zur Verbesserung der Lebensraumfunktion der Pflaumbachau, einschließlich ihrer Biotopverbundfunktion, wird der Pflaumbach stellenweise verlegt bzw. auf längerem Abschnitt - ca. 500 m - 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, um dem Gewässer mehr Raum für eine natürliche Eigenentwicklung zu geben. Zur Sicherung der Uferlinie im Kreuzungsbereich mit der geplanten Umgehungsstraße (Brücke über den Pflaumbach) sind partielle Ufersicherungen vorgesehen. Die Art der Ufersicherung ist bei der weiteren Planung (Ausführungsplanung) mit der Wasserwirtschaftsverwaltung zu wählen.

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 des alten Bachlaufs, das Zuschütten des alten Gewässerbetts (u.a. zur Vermeidung von Fischfallen) und der Rückbau des vorhandenen Fuß- und Radweges vorgesehen. Um die Biotopverbundfunktion der Pflaumbachau durch die geplante Querung mittels Straßendamm und zweier Brücken nicht zu beeinträchtigen, werden die Ufer zur besseren Durchfeuchtung des angrenzenden Gewässersaumes bzw. des Grünlandes sehr flach ausgeformt.

Bereichsweise werden standorttypische, heimische Bäume und Sträucher gepflanzt. Entlang des Pflaumbachs, in Fortsetzung des bestehenden Ufergehölzes, werden große, schnellwüchsige Bäume (Traubenkirschen, Silber-Weiden, Eschen) gepflanzt, um die Fledermäuse - zur Vermeidung von Kollisionen - zum Überfliegen der Trasse in größerer Höhe („Hop-Over“) anzuregen; die Höhe der Bäume muss bereits zu Beginn ca. 3 - 4 m sein. 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.

Grundgraben

Zwischen dem Pflaumbach und der Kreisstraße AB 3 bei Bau-km 2+350 und Bau-km 2+500 muss der Grundgraben verlegt werden. Er wird in einem natürlichen Bachbett, wie im Bestand, an den Dammfuß der Straßentrasse verschoben und quert den neuen Radweg entlang dem Pflaumbach mit einem Durchlass 2 x DN 400 bevor er an das neue Gewässerbett des Pflaumbachs angebunden wird.

Geringe Abflüsse werden über den Durchlass unter dem Radweg abgeleitet. Bei größeren Abflüssen tritt der Grundgraben über die Ufer und fließt dem Tiefpunkt des Radweges unter der Brücke der Umgehungsstraße zu. Der Tiefpunkt wird über eine Hebeanlage entwässert.

7.2.2 Auswirkungen des Gewässerausbaus auf die Umwelt

Gesetzlich geschützte Gebiete

Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG, Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG, Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß den §§ 25 und 26 BNatSchG, Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG, Geschützte Landschaftsteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG oder gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG sind von den Gewässerausbaumaßnahmen - Renaturierung Pflaumbach und Verlegung Grundgraben - nicht betroffen.

Dagegen gehen im Zuge des Gewässerausbaus Pflaumbach knapp 500 m² Röhricht bauzeitlich verloren, bei denen es sich um nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotope handelt.

Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) oder Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sind ebenfalls nicht betroffen.

Der Bereich entlang des Pflaumbachs, auch im geplanten Ausbauabschnitt, stellt ein Überschwemmungsgebiet dar. Bei diesem handelt es sich nicht um ein gem. § 76 WHG amtlich festgesetztes, sondern um ein auf Basis des HQ₁₀₀ berechnetes Überschwem-

mungsgebiet. Der Bereich der Grundgrabenverlegung ragt im Nordwesten in das Überschwemmungsgebiet hinein.

Der nördliche Ausbauabschnitt des Pflaumbachs, nordöstlich der Querung durch die geplante Ortsumgehung, grenzt unmittelbar an die Zone IIIB des Wasserschutzgebietes (§ 76 WHG) der Stadtwerke Aschaffenburg an. Der Grundgraben (Bestand und Planung) liegt knapp außerhalb des Wasserschutzgebietes.

Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Pflaumbach

Grundsätzlich können die Wohngebiete am südlichen Ortsrand von Pflaumheim und am nördlichen Ortsrand von Wenigumstadt, soweit sie an die Pflaumbachaue grenzen, durch Baulärm in Zusammenhang mit dem Gewässerausbau beeinträchtigt werden. Unter der Voraussetzung einer Beachtung der für Baulärm einschlägigen AVV Baulärm sowie der mit rd. 2,5 Monaten relativ kurzen Netto-Bauzeit, in der keine lärmintensiven Baumaschinen eingesetzt werden, ist jedoch von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Im Zuge der Bauausführung kann es bei länger anhaltenden Trockenperioden zu Staubbelastungen der angrenzenden Wohngebiete kommen. Deshalb muss zur Vermeidung des Eintrags von Schmutz und Staub ins Baustellenumfeld in entsprechenden Trockenphasen eine ausreichende Befeuchtung der Baustraßen und Baufelder durchgeführt werden. Vor dem Hintergrund der Möglichkeiten zur Verminderung von Staubimmissionen und der mit rd. 2,5 Monaten kurzen Bauzeit ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Bauzeitlich kann es zu einer Beeinträchtigung der Pflaumbachaue als Erholungsraum kommen. Da diese jedoch nur sehr eingeschränkt zugänglich ist, relativiert sich die bauzeitliche Beeinträchtigung. Der im Zuge des Gewässerausbau zu verlegende Fuß- und Radweg entlang der Pflaumbachaue wird im Baufeld aufrechterhalten; eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Wegeverbindung ist daher nicht zu erwarten.

Grundgraben

Aufgrund der großen Entfernung (rd. 350 m) zum nächsten Wohngebiet (Südrand Pflaumheim) sind baubedingte Beeinträchtigungen durch Schall-, Staub- oder Abgasimmissionen nicht zu erwarten. Da der Bereich keine besondere Bedeutung für die Erholung aufweist ist mit entsprechenden Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu rechnen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Pflaumbach

Der geplante Gewässerausbau umfasst eine Fläche von rd. 0,7 ha. Diese beinhaltet folgende Biotop- und Nutzungstypen:

- 460 m² Röhricht, hoher Funktionaler Wert
- 910 Baum- und Strauchhecke entlang Graben, hoher Funktionaler Wert
- 500 m² Gewässerbegleitgehölz, mittlerer Funktionaler Wert
- 220 feuchte Hochstaudenflur, mittlerer Funktionaler Wert
- 3 380 m² Intensivweide (Pferdekoppel), geringer Funktionaler Wert
- 510 m² Intensivgrünland, geringer Funktionaler Wert
- 150 m² Ziergarten, geringer Funktionaler Wert
- 600 m² Einzelhausfläche (Scheune), geringer Funktionaler Wert

Im Zuge des Gewässerausbaus sollen die gewässerbegleitenden Gehölze weitestgehend erhalten bleiben. Dagegen gehen die Röhrichtflächen entlang des Pflaumbachs im südlichen Ausbauabschnitt bauzeitlich zunächst verloren, was eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Durch die geplante Gewässerrenaturierung im Zuge des Gewässerausbaus, die als Ausgleichsmaßnahme A3 geplant ist, erfolgt jedoch auf einer insgesamt 1,2 ha großen Fläche eine deutliche Aufwertung des Pflaumbachs und seiner Aue, was eine entsprechende Steigerung der Lebensraumfunktion für Tiere und Pflanzen sowie der Biotopverbundfunktion darstellt. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Naturnahe Modellierung eines neuen Gewässerlaufes mit flachen Böschungen, Aufweitungen und Uferabflachungen
- Beseitigung einer unnatürlichen Gewässerbiegung (in Parallellage zu einem Fuß- und Radweg)
- Rückverlegung des Fuß- und Radwegs von der nahen Uferkante; hierdurch Einbeziehung einer breiteren Entwicklungszone für den Pflaumbach
- Entwicklung artenreicher Hochstaudenflur im Bereich des rückgebauten Fuß- und Radweges sowie im Bereich zwischen neuem Weg und der Aue
- Vorlandabtrag und Rückbau alter Uferbefestigungen
- Entwicklung von gewässerbegleitenden Gehölzen im Zuge der Sukzession sowie punktuell durch Pflanzungen (Initialmaßnahme)
- Extensivierung der Grünlandnutzung in der Pflaumbachaue
- Förderung der natürlichen Gewässerentwicklung im Zuge der Eigendynamik mit Tolerieren von Uferabbrüchen sowie durch extensive Gewässerräumung

Die nach Abschluss der Gewässerrenaturierung zu erwartende deutliche Verbesserung der Lebensraumfunktion des Pflaumbachs und seiner Aue im Bereich zwischen Pflaumheim und

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Wenigumstadt überwiegt somit deutlich den räumlich begrenzten und im Vergleich zur Gesamtaufwertung geringen Flächenverlust des Röhrichtsaaes sowie die bauzeitlichen Verluste der naturschutzfachlich nur gering wertigen Grünland- und Weideflächen.

Es ist daher von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Vielmehr ist eine deutliche Verbesserung der Naturnähe des Gewässers und seiner Aue nach Abschluss des Gewässerausbaus zu erwarten.

Grundgraben

Die geplante Verlegung des Grundgrabens umfasst eine Fläche von rd. 0,1 ha. Diese beinhaltet folgende Biotop- und Nutzungstypen:

- 620 m² Intensivacker, geringer Funktionaler Wert
- 250 m² nitrophile Gras- und Krautflur, geringer Funktionaler Wert
- 120 m² teilversiegelter und versiegelter Weg, sehr geringer Funktionaler Wert
- 35 m² feuchte Hochstaudenflur entlang Graben, mittlerer Funktionaler Wert
- 30 m² Intensivweide / Pferdekoppel, geringer Funktionaler Wert

Der zu verlegende Grabenabschnitt wird in einem natürlichen Bachbett, entsprechend seinem Bestandszustand, modelliert. Eine Verschlechterung gegenüber dem Bestand ergibt sich somit nicht.

Der Mündungsbereich des Grundgrabens ist so geplant, dass der Graben - im Gegensatz zur Bestandssituation mit Mündung über einen Rohrdurchlass bzw. Absturz - direkt an den Pflaumbach angebunden und somit eine vollständige biologische Durchgängigkeit zwischen Haupt- und Nebengewässer hergestellt wird. Hierdurch ergibt sich für den Grundgraben gesamt betrachtet eine deutliche Verbesserung gegenüber der Bestandssituation.

Schutzgut Boden

Pflaumbach

Im Zuge des Gewässerausbaus wird ein neues, naturnah gestaltetes Gerinne nördlich und südlich der geplanten Straßenquerung angelegt. Hierzu sind entsprechende Bodenabträge erforderlich. Gleichsam wird zur Vergrößerung des Retentionsraumes der Pflaumbachaue Vorland abgetragen und somit die an das Gewässer heranreichenden Vorländer abgeflacht.

Auf Basis der Angaben der Unterlage 13.2 Blatt 1 (Erläuterungsbericht Hochwasserberechnung) werden die Bodenbewegungen bzw. der geplante Bodenabtrag abgeschätzt. Demnach ergibt sich ein Bodenabtrag aufgrund des neuen Pflaumbachgerinnes mit größerem Querschnitt sowie des Vorlandabtrags in Höhe von insgesamt rd. 7.500 m³. Bei den in Anspruch zu nehmenden Böden handelt es sich um Gleyböden mit einer mäßigen anthropogenen Vorbelastung durch Entwässerung, Grünland- und Weidenutzung. Die

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Erdmassen werden auf Depotflächen im Umkreis verbracht oder in Dämme der geplanten Ortsumfahrung eingebaut.

Etwaige Einträge von Schadstoffen in den Boden während der Bauzeit (Abtropfverluste von Schmier- und Betriebsmitteln) können durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen sowie durch eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase vermieden werden.

Vor dem Hintergrund der Verbesserung der natürlichen Bodenentwicklung durch den geplanten Vorlandabtrag, der wieder ein naturnahes Gewässerregime der Aue und damit auch der Aueböden ermöglicht, ist trotz des Abtrags von Erdmassen von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Grundgraben

Durch den Straßenneubau wird der Grundgraben auf rd. 230 m Länge in ein neues natürliches Bachbett wie im Bestand an den Dammfuß der Straßentrasse verlegt. Für die Anlage des Grabens einschließlich seiner neuen Böschungen sind entsprechende Bodenabträge in einer Größenordnung von rd. 850 m³ erforderlich. Bei den in Anspruch zu nehmenden Böden handelt es sich um Parabraunerden mit einer anthropogenen Vorbelastung durch Drainage, Befahrung und Einträgen von Düngemittel und Pestiziden. Die Erdmassen werden auf Depotflächen im Umkreis verbracht oder in Dämme der geplanten Ortsumfahrung eingebaut.

Schutzgut Wasser

Pflaumbach

Im Zuge des geplanten Gewässerausbaus bzw. Renaturierung des Pflaumbachs wird ein stark anthropogen überprägtes Gewässer auf rd. 500 m Länge naturnah gestaltet, wobei ein neues, leicht mäandrierendes Gerinne angelegt und das alte Gerinne zugeschüttet wird (u.a. zur Vermeidung der Bildung von Fischfallen).

Durch die geplante Umgehungsstraße in Dammlage geht am Pflaumbach ein Retentionsraum von ca. 2.860 m³ verloren. Dieser Retentionsraumverlust wird in Verbindung mit der geplanten Verlegung des Pflaumbachs ausgeglichen, indem der geplante Pflaumbach breiter ausgebildet und mit entsprechend größerem Gewässerquerschnitt ausgeführt wird.

Die Beeinträchtigung der Wasserqualität des Pflaumbachs während der Bauzeit (Abtropfverluste von Schmier- und Betriebsmitteln) kann durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen sowie durch eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase vermieden werden.

Einer möglichen Beeinträchtigung durch Einträge von Feinerde und damit einer Verschlammung der Sohle wird dadurch begegnet, dass der Bach abschnittsweise verlegt wird, sodass bei den Erdarbeiten im Normalfall kein Feinerdeeintrag erfolgen kann. Es ist hierbei zu erwähnen, dass die Gewässersohle aktuell durch Einschwemmungen aus ackerbaulich intensiv genutzten Flächen bereits stark kolmatiert ist.

Durch den geplanten Gewässerausbau wird sich der Retentionsraum verändern. Dabei kommt es jedoch nicht zu einer Verminderung, sondern in der Gesamtbilanz zu einer Vergrößerung des Retentionsraumes um mehr als das 1,5 fache.

Eine weitere positive Wirkung des geplanten Gewässerausbaus besteht in der Verzögerung des HW-Abflusses.

Grundgraben

Die Beeinträchtigung der Wasserqualität des Grundgrabens während der Bauzeit (Abtropfverluste von Schmier- und Betriebsmitteln) kann durch fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen sowie durch eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase vermieden werden.

Der zu verlegende Grabenabschnitt wird in einem natürlichen Bachbett, entsprechend seinem Bestandszustand, modelliert. Eine Verschlechterung gegenüber dem Bestand ergibt sich somit nicht.

Der Mündungsbereich des Grundgrabens ist so geplant, dass der Graben - im Gegensatz zur Bestandssituation mit Mündung über einen Rohrdurchlass bzw. Absturz - direkt und somit durchgängig an den Pflaumbach angebunden wird. Hierdurch ergibt sich für den Grundgraben gesamt betrachtet eine deutliche Verbesserung gegenüber der Bestands-situation.

Schutzgut Klima und Luft

Es sind keine relevanten negativen Auswirkungen auf Klima und Luft, d.h. auf die Funktionen als Kaltluftentstehungsgebiet und Kaltluftabflussbahn, zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Landschaftsbelebende und/oder -gliedernde Elemente wie Einzelbäume oder Gehölzstrukturen sind vom Gewässerausbau des Pflaumbachs nicht betroffen, da bestehende Uferbegleitgehölze weitestgehend erhalten bleiben und Bereiche mit älterem, markantem Baumbestand von den Umgestaltungsmaßnahmen ausgespart werden. Auch von der Verlegung des Grundgrabens sind keine landschaftsbelebenden und/oder -gliedernden Elemente wie Einzelbäume oder Gehölzstrukturen betroffen.

Wechselwirkungen

Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen sowie zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen werden

ausführlich bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit und Landschaft behandelt und hier nicht weiter ausgeführt. Insoweit wird auf die Abhandlungen der entsprechenden Schutzgüter verwiesen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Es sind keine Boden- oder Baudenkmäler im Bereich der Gewässerausbauten bekannt und in der Aue auch nicht zu erwarten, weshalb auf eine weitere Betrachtung verzichtet werden kann. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass im Falle von Funden oder eines Verdachts auf Bodendenkmälern die zuständigen Denkmalschutzbehörden umgehend zu informieren sind.

7.3 Abschließende Beurteilung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht

Eingriffe der Vorzugstrasse (Variante 4) in Natur und Landschaft können durch Ausgleichs-, und CEF-/FCS-Maßnahmen ~~bzw. über das gemeindeeigene Ökokonto~~ kompensiert werden. Für mehrere vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (v.a. ~~Steinkauz~~, Feldlerche, ~~Rebhuhn~~, Bluthänfling, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Neuntöter, Turteltaube, Goldammer, Stieglitz, Trauerschnäpper und Braunkehlchen) kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nur i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Einbeziehung der vorgesehenen und im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1~~E~~) festgesetzten Konflikt vermeidenden sowie CEF-Maßnahmen verhindert werden.

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines Individuen-bezogenen Tötungsverbots, das auch baubedingte Tötungen einschließt, bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist, keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und keine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der betroffenen Art sowohl auf der lokalen als auch in der biogeographischen Region zu erwarten ist. Die fachliche Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, dass der Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt, ist damit für die Zauneidechse und die Schlingnatter gegeben.

Für den Steinkauz kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG aufgrund der Schädigung von Lebensstätten vor Baubeginn durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht verhindert werden, da eine Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs nicht nachgewiesen werden kann. Es ist daher von der Erfüllung des

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Verbotstatbestandes der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch ~~eine~~ Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen. Im Rahmen der FCS/CEF1-Maßnahme werden durch Habitataufwertung im Bereich Gänsberg sowie Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst (~~A2, A5-A7~~ FCS2, FCS3, FCS4) populationsstützende Maßnahmen umgesetzt. Die Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollisionen kann **auch** durch Gebüschpflanzungen im Bereich der Einschnittsböschungen westlich von Pflaumheim, **sowie entlang des Pflaumbachs (zwischen Pflaumheim und Wenigumstadt)** nicht vollständig vermieden werden (V7). Die fachliche Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, dass der Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt, wurde geprüft und ist für den Steinkauz gegeben.

Für die Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Odenwald“ und in den Geschützten Landschaftsbestandteil (LB) „Alte Bahnlinie“ ist eine Befreiung von den Landschaftsschutzvorschriften und den LB-Schutzbestimmungen nach Maßgabe des § 67

BNatSchG erforderlich. Die Konzentrationswirkung der Planfeststellung beinhaltet auch die Befreiung von den Landschaftsschutzvorschriften und LB-Schutzbestimmungen.

Vor dem Baubeginn ist im Bereich der zu überbauenden Bodendenkmäler nach Absprache mit der zuständigen Fachbehörde eine Sicherheitsgrabung durchzuführen.

Hinsichtlich der vorgesehenen Gewässerausbaumaßnahmen beim Pflaumbach und Grundgraben zeigte sich, dass - unter Berücksichtigung aller untersuchten Umweltbelange - mit Ausnahme der bauzeitlich beanspruchten Röhrichte keine herausragenden Umweltbelange innerhalb des Plangebiets liegen, die bei Realisierung des Vorhabens erheblich beeinträchtigt und / oder irreparabel geschädigt würden. Der bauzeitliche Verlust von knapp 500 m² Röhricht stellt zwar zunächst eine erhebliche Beeinträchtigung dar, relativiert sich jedoch angesichts der positiven Effekte der Pflaumbachrenaturierung. Gesamtbetrachtet sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erkennen; dagegen ergeben sich deutliche Verbesserungen, v.a. für den Pflaumbach.

Das Gesamtvorhaben - Straßenneubau einschließlich Gewässerausbaumaßnahmen - birgt nach derzeitigem Kenntnisstand keine Risiken für die Umwelt in sich, die nicht abgrenzbar und/oder beherrschbar sind. Die Risiken für die Umwelt aus Bau, Anlage und Betrieb der Ortsumgehung wurden auf der Ebene der Umweltschutzgüter gemäß § 2 UVPG aufgezeigt. Unvorhersehbare Gefährdungen von Menschen und Umwelt sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Einhaltung existierender Grenz-, Richt- und Orientierungswerte wird durch entsprechende Vorsorge-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen sowie Befreiungsgenehmigungen gewährleistet.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

8.1 Einleitung und Grundlagen

Das im Rahmen dieser Studie untersuchte Vorhaben - die Umfahrung des Ortsbereichs von Pflaumheim - soll Pflaumheim von dem hohen Verkehrsaufkommen entlasten. Aufgrund der vorhandenen straßenbaulichen Gegebenheiten, der städtebaulichen Situation und der relativ hohen Verkehrsbelastung werden sich die unerträglichen Verkehrsverhältnisse für die Anwohner und Straßennutzer weiter verschlechtern. Die Verkehrsuntersuchung weist in der Analyse ~~2007~~ 2017 für die Ortsdurchfahrt eine Verkehrsbelastung von bis zu ca. ~~13.300~~ 15.800 Kfz/24h aus und prognostiziert für das Jahr ~~2025~~ 2033 eine Belastung von bis zu ca. ~~16.400~~ 17.000 Kfz/24h.

Die entsprechend ansteigenden Schall- und Abgasemissionen werden Fußgänger, Radfahrer und Anwohner noch stärker belasten. Den Bedürfnissen der nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer kann die bestehende und zukünftig stark belastete Ortsdurchfahrt nur noch unzureichend gerecht werden. Die Verkehrsuntersuchung ~~2007~~ 2017 hat hierzu gezeigt, dass mit dem bestehenden Straßennetz dieses Verkehrsaufkommen nur unzureichend abgewickelt werden kann.

Das Vorhaben ist unter dem Gesichtspunkt des Neubaus einer Straße nicht in der Anlage 1 (Nr. 14 Verkehrsanlagen) zu § 3 Abs. 1 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) genannt und fällt somit zunächst nicht in den Anwendungsbereich des UVPG.

Auch aus Art. 37 Bayerisches Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG) lässt sich keine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ableiten.

Als Folgemaßnahmen des Straßenbauvorhabens werden jedoch sowohl Gewässer (Pflaumbach, Grundgraben) ausgebaut als auch ein Damm im Bereich der Pflaumbachau (Überschwemmungsgebiet auf Basis des HQ100) gebaut. Gem. Anlage 1 zu § 3 Abs. 1 UVPG ergeben sich hieraus Verpflichtungen zur Durchführung von Vorprüfungen des Einzelfalls“ gem. § 3c UVPG.

Da vielfach die Auffassung vertreten wird, dass Folgemaßnahmen eines Straßenbauvorhabens nicht isoliert zu betrachten sind, sondern das Straßenbauvorhaben mit seinen Folgemaßnahmen als einheitliches Projekt im Sinne des UVPG zu betrachten ist, wird für das Gesamtvorhaben von einer UVP-(Vor-)Prüfungspflicht ausgegangen.

Ohne das Ergebnis einer Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 3c UVPG abzuwarten wird vorsorglich eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung (UVU) vorgenommen als Grundlage für eine Umweltverträglichkeitsprüfung durch die planfestzustellende Behörde.

Die vorliegende Umweltverträglichkeitsuntersuchung orientiert sich am UVPG. Laut § 2 dieses Gesetzes umfasst die Umweltverträglichkeitsprüfung die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,

Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Dabei werden die Auswirkungen des Vorhabens verbal-argumentativ abgehandelt. Die Bestandsbewertung für die Schutzgüter erfolgt in einer dreistufigen ordinalen Skala (Funktionale Werte: gering, mittel und hoch). Vorbelastungen und Empfindlichkeiten der Schutzgüter werden berücksichtigt und verbal-argumentativ zur Gesamtbewertung zusammengeführt und einzelfallbezogen beschrieben und begründet. Für die Auswertung wird u.a. auf die Faunistische Bestandsaufnahme und spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Unterlage 12.4 **EEE**), auf den LPB (Unterlage 12.1 E) sowie auf die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 11.1) zurückgegriffen. Beim Variantenvergleich aus Umweltsicht wurde der Tiefgang der Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter der jeweiligen Bedeutung angepasst, wobei die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere sowie Boden ausführlicher, die übrigen Schutzgüter dagegen knapper abgehandelt wurden.

Die Wirkungen von Straßenbauvorhaben auf die einzelnen Schutzgüter können in die baubedingten, anlagebedingten und die betriebsbedingten Wirkungen unterschieden werden; eine detaillierte Beschreibung möglicher umwelterheblicher Wirkfaktoren findet sich in Kap. 3.3. Als wesentliche Projektwirkungen sind der Flächenverlust von Biotopen und sonstigen Vegetationsstrukturen durch Versiegelung und Überbauung, Lebensraumverluste und Zerschneidungswirkung für Tierarten sowie die Verkehrslärmzunahmen zu nennen.

Grundlagen der Bestandserfassung und –bewertung bildeten u.a. die flächendeckende Kartierung der Biotoptypen / Vegetationsstrukturen (OBERMEYER PLANEN + BERATEN 2007; Aktualisierungen in 2011 und 2012) sowie die projektbezogenen faunistischen Erhebungen (PGNU 2008, mit Ergänzungen in 2012). **Eine weitere Aktualisierung der Biotoptypenkartierung und der faunistischen Erhebungen zur geplanten Entlastungsstraße für Pflaumheim (Kreisstraße AB 1/AB 3) erfolgte im Frühjahr 2018 (PGNU 2018).**

8.2 Vorhabenbeschreibung

Die Länge der Vorzugstrasse 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. Des Weiteren sind insgesamt vier Entwässerungsbauwerke geplant: Versickerungsbecken im Nahbereich des nördlichen Kreisels, Versickerungsbecken am Dürrbach, Absetz- und Rückhaltebecken am Baumertsgraben und Regenrückhaltebecken am Grundgraben; die nahegelegenen Fließgewässer dienen jeweils, nach entsprechender Regenwasserbehandlung gem. Merkblatt DWA-M 153, als Vorfluter.

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

8.3 Variantenvergleich

Mit dem Neubau einer Umgehungsstraße sind umfangreiche Eingriffe in die Umwelt verbunden, die durch geeignete Variantenauswahl bzw. Optimierung zu minimieren sind. Diese Einflüsse, entsprechend der in dieser Planungsphase möglichen Detaillierung festzustellen und zu bewerten, sowie die aus Umweltsicht günstigste Lösung heraus-

zuarbeiten und Hinweise für die weitere Planung zu geben, ist Ziel **dieses des** Variantenvergleichs.

Analog dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) werden die Auswirkungen der Varianten auf die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter vergleichend betrachtet.

Ausgehend davon, dass die zu erwartenden Eingriffe in das Schutzgut Wasser durch entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Schutzvorkehrung innerhalb Wasserschutzzone III, Gestaltung von Durchlass- und Brückenbauwerken) bei allen Varianten auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, wird auf eine weitere Betrachtung innerhalb des Variantenvergleichs verzichtet.

Beim Schutzgut Klima/Luft ist v.a. die Durchfahrung und Beeinträchtigung von Kaltluftströmen mit Siedlungsbezug zu betrachten. Auch hier sind keine so gravierenden Auswirkungen zu erwarten, die eine Realisierung der einen oder anderen Variante in Frage stellen würde. Vielmehr können auch hier weitere Optimierungen wie größere Aufweitung von Durchlässen die Eingriffe je Variante minimieren, so dass die Verwendung dieses Kriteriums hier als nicht entscheidungsrelevant beurteilt wird.

Ebenso wird das Schutzgut Kultur- und Sachgüter (im vorliegenden Fall nur Bodendenkmäler relevant) nicht weiter für den abschließenden Variantenvergleich herangezogen, da auch hier entsprechende Schutzmaßnahmen (Sicherungsgrabungen) ergriffen werden können, und somit keine erheblichen, variantenentscheidenden Beeinträchtigungen verbleiben.

Somit wurden für eine Gesamtschau aus Umweltsicht die Schutzgüter Menschen, Pflanzen und Tiere, Boden und Landschaft herangezogen.

Variante 1:

Schutzgut Menschen

- vergleichsweise hohe Auswirkungen bezüglich Schallimmissionen in Siedlungsbereichen
- hohe Beeinträchtigung von Kleingärten (Wartturmweg und Bettgesgraben) durch Überbauung und Verlärmung
- vergleichsweise geringe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Querung der alten Bahnlinie als Geschützter Landschaftsbestandteil in vergleichsweise ortsnaher, vorbelasteter Lage

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- zweitgeringste Beeinträchtigung von Biotopkomplexen hoher bis sehr hoher Wertigkeit
- geringste Zerschneidung störungsarmer Bereiche (nur randliche Durchfahrung)
- Artenschutzrecht: geringste Beeinträchtigung von Fledermaus-Flugbahnen und **geringste Beeinträchtigung von Steinkauzrevieren (bezogen auf die westlichen Trassenvarianten); mittige Durchfahrung eines Grünspechtreviers und von Lebensraum der Zauneidechse**

Schutzgut Boden

- keine signifikanten Unterschiede gegenüber den Varianten 2, 3 und 4
- deutlich geringerer Flächenverbrauch als Variante 5

Schutzgut Landschaft

- vergleichsweise geringe Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente (u.a. Heckenstrukturen, Dürrgraben, Pflaumbach/Mühlbach, Bettgesgraben, Alte Bahnlinie)
- längere Abschnitte mit Dammböschungen in Ortsnähe
- neben Variante 2 kürzeste Durchfahrung von Landschaftsbildeinheiten hoher und sehr hoher Wertigkeit

Wertung: Vergleichsweise hohe Auswirkungen in Bezug auf Schutzgut Menschen (Verlärmung Siedlungsbereich, Beeinträchtigung Kleingärten), positiv in Bezug auf Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft

Variante 2:

Schutzgut Menschen

- geringe Auswirkungen bezüglich Schallimmissionen in Siedlungsbereichen
- mittlere Beeinträchtigung von Kleingärten (Bettgesgraben) durch Verlärmung
- mittlere Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung durch ortsfernere Lage

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- diagonale Querung der alten Bahnlinie als Geschützter Landschaftsbestandteil mit entsprechend großen Eingriffen
- geringste Beeinträchtigung von Biotopkomplexen hoher bis sehr hoher Wertigkeit
- überwiegend randliche Zerschneidung störungsarmer Bereiche
- Artenschutzrecht: **mittige** Durchfahrung von zwei Fledermaus-Flugbahnen und **eines des Steinkauzreviers 2 westlich von Pflaumheim, randliche Durchfahrung des Steinkauzreviers 3**

Schutzgut Boden

- keine signifikanten Unterschiede bzgl. Flächenverbrauch gegenüber den Varianten 1, 3 und 4
- deutlich geringerer Flächenverbrauch als Variante 5

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Schutzgut Landschaft

- vergleichsweise geringe Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente (u.a. Heckenstrukturen, Dürrgraben, Pflaumbach/Mühlbach, Bettgesgraben, Alte Bahnlinie)
- geringste optische Beeinträchtigungen durch Dammböschungen
- neben Variante 1 kürzeste Durchfahrung von Landschaftsbildeinheiten hoher und sehr hoher Wertigkeit

Wertung: Vergleichsweise mittlere Auswirkungen in Bezug auf Schutzgut Menschen (Verlärmung von Siedlungsbereichen, Beeinträchtigung von Kleingärten und Naherholungsgebieten), positiv in Bezug auf Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft

Variante 3:

Schutzgut Menschen

- meist geringe Auswirkungen bezüglich Schallimmissionen in Siedlungsbereichen
- hohe Beeinträchtigung der Sportanlagen östlich Pflaumheim durch Verlärmung
- abschnittsweise hohe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung zwischen östlichem Ortsrand und Grillplatz

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Querung der alten Bahnlinie als Geschützter Landschaftsbestandteil in relativ ortsferner, unbelasteter Lage
- stärkste Beeinträchtigung von Biotopkomplexen hoher bis sehr hoher Wertigkeit
- überwiegend randliche Zerschneidung störungsarmer Bereiche
- Artenschutzrecht: Durchfahrung / **Tangieren** von Fledermaus-Flugbahnen **und Jagdhabitaten** entlang Großer Hochshohle (**mit altem Steinbruch und Obstbaumanlage**) und alter Bahnlinie

Schutzgut Boden

- keine signifikanten Unterschiede bzgl. Flächenverbrauch gegenüber den Varianten 1, 2 und 4
- deutlich geringerer Flächenverbrauch als Variante 5

Schutzgut Landschaft

- stärkste Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente (optische Beeinträchtigung der Großen Hochshohle; Durchschneidung prägender, weithin sichtbarer Strukturen im Bereich Obstbaumanlage; Querung von alter Bahnlinie und Bettgesgraben)
- vergleichsweise kurze Abschnitte mit Dammböschungen, aber lange Abschnitte mit Einschnittsböschungen in Ortsnähe

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

- nur unwesentlich geringere Durchfahrung von Landschaftsbildeinheiten hoher und sehr hoher Wertigkeit als Variante 4

Wertung: Hohe bis mittlere Auswirkungen in Bezug auf Schutzgut Menschen (Beeinträchtigung von Sportanlagen und Naherholungsgebieten), hohe Auswirkungen in Bezug auf Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft

Variante 4:

Schutzgut Menschen

- sehr geringe Auswirkungen bezüglich Schallimmissionen in Siedlungsbereichen
- keine bzw. sehr geringe Beeinträchtigung von Kleingärten oder Sportanlagen
- hohe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung durch ortsfernere Lage, einschließlich der Durchfahrung von Erholungswald Stufe II

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Querung der alten Bahnlinie als Geschützter Landschaftsbestandteil in relativ ortsferner, unbelasteter Lage
- hohe Beeinträchtigung von Biotopkomplexen hoher bis sehr hoher Wertigkeit
- zweitstärkste Zerschneidung störungsarmer Bereiche
- Artenschutzrecht: **mittige** Durchfahrung von zwei Fledermaus-Flugbahnen und **eines des Steinkauzreviers 3 westlich von Pflaumheim; Revierverluste von Turteltaube, durch verkehrsbedingte Störungen, randliche Durchfahrung des Steinkauzreviers 2**

Schutzgut Boden

- keine signifikanten Unterschiede bzgl. Flächenverbrauch gegenüber den Varianten 1, 2 und 3
- deutlich geringerer Flächenverbrauch als Variante 5

Schutzgut Landschaft

- vergleichsweise hohe Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente (u.a. Heckenstrukturen, Dürrgraben, Pflaumbach/Mühlbach, Bettgesgraben, Alte Bahnlinie, Pflaumheimer Wald)
- längere Abschnitte mit Dammböschungen in Ortsnähe
- zweitlängste Durchfahrung von Landschaftsbildeinheiten hoher und sehr hoher Wertigkeit

Wertung: Vergleichsweise mittlere Auswirkungen in Bezug auf Schutzgut Menschen (Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung / Naherholungsgebieten), hohe Auswirkungen in Bezug auf Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft

Variante 5:

Schutzgut Menschen

- sehr geringe Auswirkungen bezüglich Schallimmissionen in Siedlungsbereichen
- keine bzw. sehr geringe Beeinträchtigung von Kleingärten oder Sportanlagen
- hohe Beeinträchtigung landschaftsgebundener Erholung durch ortsfernere Lage

Schutzgut Pflanzen und Tiere

- Querung der alten Bahnlinie als Geschützter Landschaftsbestandteil in ortsferner, unbelasteter Lage
- hohe Beeinträchtigung von Biotopkomplexen hoher bis sehr hoher Wertigkeit
- stärkste Zerschneidung störungsarmer Bereiche
- Artenschutzrecht: **mittige** Durchfahung von zwei Fledermaus-Flugbahnen und **eines des Steinkauzreviers 3 westlich von Pflaumheim**, **randliche Durchfahung des Steinkauzreviers 2**, Zerstörung von **2 1** Braunkehlchen-Revieren am Grundgraben **sowie starke Beeinträchtigung eines Steinkauzreviers nahe dem alten Eisenbahnviadukt**

Schutzgut Boden

- mit Abstand höchster Flächenverbrauch

Schutzgut Landschaft

- vergleichsweise geringe Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Elemente (u.a. Heckenstrukturen, Dürrgraben, Mühlbach/Pflaumbach, Alte Bahnlinie)
- längste Abschnitte optisch wirksamer Dammböschungen
- längste Durchfahung von Landschaftsbildeinheiten hoher und sehr hoher Wertigkeit

Wertung: Vergleichsweise mittlere Auswirkungen in Bezug auf Schutzgut Menschen (Beeinträchtigung von landschaftsgebundener Erholung / Naherholungsgebieten), hohe Auswirkungen in Bezug auf Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Landschaft

Schutzgutübergreifende Beurteilung aus Umweltsicht

Die Varianten 4 und 5 zeichnen sich aus Sicht des Schutzgutes Menschen aufgrund ihrer ortsfernen Lage als die günstigsten aus, die ortsnahen Varianten 1, 2 und 3 sind dagegen ungünstiger zu bewerten.

Auf der anderen Seite schneiden die ortsnahen Trassen (Varianten 1 und 2) bei den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Landschaft am günstigsten ab.

Eine weitere Abwägung dieser sich gegenüber stehenden Gesichtspunkte kann aus gutachterlicher Sicht nicht erfolgen. Zusammen mit anderen Abwägungsbelangen (s. Kap. 3.2 der Unterlage 1) ergibt sich als Vorzugstrasse die Variante 4.

8.4 Erhebliche Auswirkungen unter Berücksichtigung der maßgeblichen Umweltverhältnisse

Im Rahmen der Konfliktanalyse zeichnen sich folgende erhebliche Auswirkungen durch den Bau der Vorzugstrasse ab:

Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit: Landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Waldflächen (Erholungswald Stufe II), die für die landschaftsgebundene Erholung von Bedeutung sind, werden durchschnitten und durch den Straßenlärm beeinträchtigt. Insgesamt resultiert hieraus eine erhebliche Auswirkung auf die landschaftsgebundene Erholung.

Gem. der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 11.1) führt die Vorzugstrasse zu keiner betriebsbedingten erheblichen Auswirkung auf das Schutzgut Menschen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt: Baubedingt werden auf rd. 0,9 ha Fläche schwer wiederherstellbare Biotope von Baufeldfreimachung betroffen; die Auswirkung ist als erheblich zu beurteilen.

Anlagenbedingt kommt es zu dauerhaften Verlusten von Vegetationsstrukturen, d.h. von Tier- und Pflanzenlebensräumen auf rd. 9,10 ha (ca. 1,13 ha Wald, 0,67 ha Gehölze, 6,70 ha Acker, 0,15 ha Grünland, 0,16 ha Weide, 0,25 ha Streuobstwiese, 0,04 ha feuchte Hochstaudenflur). Die dauerhafte Beseitigung dieser Biotopstrukturen in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt ist als erheblich zu betrachten.

Die neue Umgehungsstraße wirkt sich auch erheblich auf ~~ein bis zu vier~~ Steinkauzreviere ~~östlich der geplanten Trasse westlich und südwestlich von Pflaumheim~~ durch Wegfall und Zerschneidung wichtiger Nahrungs- und anderer essentieller Habitate ~~sowie durch verkehrsbedingte Störung (v.a. Lärm) und erhöhte Kollisionsgefahr~~ aus (Notwendigkeit von FCS-Maßnahmen). Ebenfalls erhebliche Auswirkungen resultieren aus der Durchfahrung ~~und / oder Überbauung~~ der Lebensräume von Feldlerche ~~und Rebhuhn~~, Gartenrotschwanz, Neuntöter und Goldammer (ebenfalls CEF-Maßnahmen erforderlich). Baubedingte Tötungen von Individuen der Zauneidechse und der Schlingnatter sind trotz vorgesehener umfangreicher Vermeidungsmaßnahmen nicht gänzlich auszuschließen (s. Kap. 8.5).

Weiterhin bedingt die neue Straße die Zerschneidung von Lebensräumen von Amphibien (v.a. Erdkröte). Aufgrund dieser erheblichen Auswirkungen ist im Umfeld der geplanten Trasse zwischen Bau-km 2+350 und 2+900 der Bau von Amphibienleiteinrichtungen und –durchlässen erforderlich. Im Bereich von Breitfeldstraße, Dürrbach, Pflaumbach und Alter Bahnlinie werden Lebensräume bzw. Leitlinien verschiedener Fledermausarten durchschnitten (erhebliche Auswirkung), wofür Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erforderlich werden.

Betriebsbedingte ~~erhöhte Kollisionsgefahr und / oder~~ visuelle und akustische Störungen der Lebensräume von Steinkauz, Feldlerche, ~~Rebhuhn~~ Bluthänfling, Grünspecht, Neuntöter, Turteltaube, Goldammer, Stieglitz, Trauerschnäpper und Braunkehlchen im Umfeld der Umgehungsstraße wirken sich erheblich aus; hier sind entsprechende FCS- und CEF-Maßnahmen erforderlich (s. Kap. 8.5).

Schutzgut Boden: Mit Verlusten von natürlichen Böden (Wald, Acker, Grünland etc.) durch Versiegelung ist auf rd. 8,3 ha Fläche sowie von anthropogen überprägten Böden auf rd. 0,5 ha zu rechnen. Die Überbauung natürlicher Böden im Bereich Pflaumheimer Wald sowie der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt ist als erheblich zu beurteilen.

Schutzgut Landschaft: Im Bereich des Pflaumheimer Waldes sowie in der Feldflur von Pflaumheim und Wenigumstadt führt die geplante Umgehungsstraße zu einem dauerhaften Verlust von Gehölzen und damit landschaftsprägenden Strukturen auf rd. 2 ha, was als erheblich zu betrachten ist.

8.5 Artenschutzrechtliche Prüfung der Vorzugstrasse

Um die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG bei den im Wirkungsbereich nachgewiesenen 9 16 europäischen Brutvogelarten mit hervorgehobener artenschutzrechtlicher Bedeutung wie Feldlerche, **Feldsperling**, Grünspecht, **Rebhuhn**, **Schwarzspecht**, Steinkauz und Waldkauz zu vermeiden, ist eine zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung bzw. der Rodung der Gehölze sowie ein Baubeginn außerhalb der Brutperiode erforderlich. Für die Arten Bluthänfling, Braunkehlchen, Gartenrotschwanz, Goldammer, Grünspecht, Neuntöter, Stieglitz, und Trauerschnäpper können die Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 3 BNatSchG aufgrund der Störwirkungen oder direkter Überbauung durch Habitataufwertung in direktem räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Flächen vor Baubeginn (FCS2, FCS3, FCS4, CEF3, CEF4, CEF5, CEF7, CEF8, **CEF9** und E1) vermieden werden. Für ~~das Braunkehlchen kann die Verbotsverletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG aufgrund der Störwirkungen durch Habitataufwertung in direktem räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Flächen vor Baubeginn (CEF3) vermieden werden.~~ Für die Feldlerche kann die Verbotsverletzung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 und 3 BNatSchG aufgrund der Störwirkungen und der Schädigung von Lebensstätten durch Anlage von Blühstreifen /-flächen in Kombination mit Schwarzbrache in der Pflaumheimer und Wenigumstädter Feldflur, in direktem räumlich-funktionalem Zusammenhang mit betroffenen Flächen vor Baubeginn (CEF2), vermieden werden. Die Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollisionen kann durch Gebüschpflanzungen im Bereich der Einschnittsböschungen und des Sichtschutzwalls westlich von Pflaumheim vermieden werden.

~~Für das Rebhuhn kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG durch Störungen durch Anlage von Schwarzbrachen mit Blühstreifen in der Pflaumheimer und Wenigumstädter Feldflur vor Baubeginn (CEF2) sowie Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst (A2, A5-A7) vermieden werden. Die Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollisionen kann durch Gebüschpflanzungen im Bereich der~~

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

~~Einschnittsböschungen und des Sichtschutzwalls westlich von Pflaumheim vermieden werden (V7).~~

Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Steinkauzes werden durch Flächeninanspruchnahme so beeinträchtigt und damit beschädigt, dass diese nicht mehr nutzbar sind. Die ökologische Funktion kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht sichergestellt werden, da eine Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs nicht nachgewiesen werden kann. Es ist daher von der Erfüllung des Verbotstatbestandes ~~der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3~~

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch ~~eine~~ Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen (sog. FCS/CEF1-Maßnahme, FCS2, FCS3, FCS4).

Die Tötung und Verletzung von Individuen durch Kollisionen kann durch Gebüschpflanzungen im Bereich der Einschnittsböschungen westlich von Pflaumheim vermieden werden (V7).

Um einen Revierverlust durch Störungen bei der Turteltaube zu vermeiden, ist eine CEF-Maßnahme erforderlich. Von der Habitataufwertung für den Steinkauz im Bereich Gänsberg (FCS/CEF1) wird auch die Turteltaube profitieren und kann die optimierten Habitate als Nahrungsraum nutzen.

~~Für die weitere im Untersuchungsraum nachgewiesene europäische Vogelart gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (Neuntöter) werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.~~

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines Individuen-bezogenen Tötungsverbots, das auch baubedingte Tötungen einschließt, bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt. Eine Ausnahme von den Verboten entsprechend § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich.

8.6 Abschließende Betrachtung der Vorzugstrasse aus Umweltsicht

Eingriffe der Variante 4 (Vorzugstrasse) in Natur und Landschaft können durch Ausgleichs-, und CEF- und FCS-Maßnahmen ~~bzw. über das gemeindeeigene Ökokonto~~ kompensiert werden.

Für mehrere vom Vorhaben verbotstatbeständlich betroffene Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) sowie europäische Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (v.a. Steinkauz, Feldlerche, ~~Rebhuhn~~, ~~Feldsperling~~, Braunkehlchen) kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nur i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Einbeziehung der vorgesehenen und im landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 12.1E) festgesetzten Konflikt vermeidenden sowie CEF- und FCS-Maßnahmen verhindert werden.

Für den Steinkauz kann die Verletzung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG aufgrund der Schädigung von Lebensstätten oder Tötungen vor Baubeginn durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen nicht verhindert werden, da eine Wirksamkeit zum Zeitpunkt des Eingriffs nicht nachgewiesen werden kann. Es ist daher von der Erfüllung der Verbotstatbestände der Tötung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG auszugehen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist erforderlich. Ein Ausgleich kann nur durch eine Maßnahme zur Sicherung des Erhaltungszustandes erfolgen. Im Rahmen der FCS/CEF1-Maßnahme werden durch Habitataufwertung im Bereich Gänsberg sowie Umwandlung von Acker in Grünland mit Streuobst oder einer Erweiterung eines bestehenden Streuobstbestandes (FCS2, FCS3, FCS4) populationsstützende Maßnahmen umgesetzt. Das Tötungsrisiko und Verletzungen von Individuen durch Kollisionen kann durch Gebüschpflanzungen im Bereich der Einschnittsböschungen westlich von Pflaumheim vermindert werden (V7).

Trotz der vorgesehenen umfangreichen Maßnahmen wird bei Zugrundelegung eines Individuen-bezogenen Tötungsverbots, das auch baubedingte Tötungen einschließt, bei der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der Schlingnatter (*Coronella austriaca*) die Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erfüllt.

Bei der Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergibt sich, dass das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses geboten ist, keine zumutbare Alternative vorhanden ist, die den Eintritt von Verbotstatbeständen verhindern würde, und keine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen der betroffenen Art sowohl auf der lokalen als auch in der biogeographischen Region zu erwarten ist. Die fachliche Voraussetzung für die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG, dass der Erhaltungszustand der Population gewahrt bleibt, ist damit für die Zauneidechse und die Schlingnatter gegeben.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Für die Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet „Bayerischer Odenwald“ und in den Geschützten Landschaftsbestandteil (LB) „Alte Bahnlinie“ ist eine Befreiung von den Landschaftsschutzvorschriften und den LB-Schutzbestimmungen nach Maßgabe des § 67 BNatSchG ist erforderlich. Für die im Zuge des Gewässerausbaus Pflaumbach erforderlichen bauzeitlichen Eingriffe in die gewässerbegleitenden Röhrichte, die nach § 30 BNatSchG bzw. nach Art. 23 BayNatSchG geschützt sind, ist ebenfalls eine Befreiung erforderlich.

Die Konzentrationswirkung der Planfeststellung beinhaltet die Befreiung von den Landschaftsschutzvorschriften, den LB-Schutzbestimmungen und den Schutzvorschriften gem. § 30 BNatSchG.

Vor dem Baubeginn ist im Bereich der zu überbauenden Bodendenkmäler nach Absprache mit der zuständigen Fachbehörde eine Sicherheitsgrabung durchzuführen.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Hinsichtlich der vorgesehenen Gewässerausbaumaßnahmen beim Pflaumbach und Grundgraben zeigte sich, dass - unter Berücksichtigung aller untersuchten Umweltbelange - keine herausragenden Umweltbelange innerhalb des Plangebiets liegen, die bei Realisierung des Vorhabens erheblich beeinträchtigt und / oder irreparabel geschädigt würden. Gesamtbetrachtet sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erkennen; dagegen ergeben sich deutliche Verbesserungen, v.a. für den Pflaumbach.

Das Gesamtvorhaben - Straßenneubau einschließlich Gewässerausbaumaßnahmen - birgt nach derzeitigem Kenntnisstand keine Risiken für die Umwelt in sich, die nicht abgrenzbar und/oder beherrschbar sind. Die Risiken für die Umwelt aus Bau, Anlage und Betrieb der Ortsumgehung wurden auf der Ebene der Umweltschutzgüter gemäß § 2 UVPG aufgezeigt. Unvorhersehbare Gefährdungen von Menschen und Umwelt sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Die Einhaltung existierender Grenz-, Richt- und Orientierungswerte wird durch entsprechende Vorsorge-, Schutz- und Kompensationsmaßnahmen sowie Befreiungsgenehmigungen gewährleistet.

Abkürzungsverzeichnis

A	Autobahn
BE	Baustelleneinrichtung
BÜ	Bahnunterführung
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BLfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
CEF	continuous ecological functionality-measures (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme)
FCS	favourable conservation status = günstiger Erhaltungszustand (Kompensationsmaßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes)
FW	Funktionaler Wert
GOK	Geländeoberkante
HQ ₁₀₀	100-jährlicher Abfluss
LB	Geschützter Landschaftsbestandteil
LBP	landschaftspflegerischer Begleitplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
OPB	Obermeyer Planen + Beraten
RL Bay	Rote Liste Bayern
UG	Untersuchungsgebiet
UVPG	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVU	Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Quellenverzeichnis

ARBEITSGRUPPE DER LANDESBEHÖRDEN (1997):

Rahmenuntersuchung zu den Grundwasserverhältnissen im bayerisch-hessischen
Maingebiet

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (Hrsg.) (~~2011~~ 2017):

Lufthygienischer Jahresbericht ~~2010~~ 2016, Stand: ~~Juli 2011~~ Dezember 2017. Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (Hrsg.) (2008):

Flachlandbiotopkartierung für den Landkreis Aschaffenburg; Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (Hrsg.) (2008):

Artenschutzkartierung für den Landkreis Aschaffenburg.

Auszüge über die Untere Naturschutzbehörde, LRA Aschaffenburg

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.

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

FABION (2010):

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

SPORBECK ET AL. (1997):

Die Berücksichtigung von Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien zu
Bundesfernstraßen. – Forschungsarbeiten aus dem Straßen- und Verkehrswesen 106.

KOLAR, J. (1990):

Stickstoffoxide und Luftreinhaltung: Grundlagen, Emissionen, Transmission, Immissionen,
Wirkungen. Springer Verlag Berlin, Heidelberg

OBERMEYER PLANEN + BERATEN (2007):

Biotoptypenkartierung - Ortsumgehung Großostheim

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

Regionalplan Region Bayerischer Untermain (1) mit Dritter Änderung,
Kapitel B I Natur und Landschaft, Lesefassung für das Internet, Stand 25. Okt. 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

[PGNU \(PLANUNGSGRUPPE NATUR & UMWELT\) \(2018\): Aktualisierung der Biotoptypen-
kartierung und der faunistischen Erhebungen zur geplanten Entlastungsstraße für Pflaum-
heim \(Kreisstraße AB 1/AB 3\)](#)

SCHÄFFNER (2005):

Flächennutzungsplan Änderung und Ergänzung Nr. 1 - Neubearbeitung -
Gesamtgemarkung mit Landschaftsplan. Beschlussfassung vom 09.08.2005

TRÖLENBERG + VOGT (2003):

Landschaftsplan Markt Großostheim (Änderung 1)

Anhang 1

Amtlich kartierte Biotop innerhalb des Untersuchungsgebietes

Biotop-Nr.	Art / Lage / Beschreibung	Fläche in ha (im Bereich des UG)
6020-22 (TF 1)	Feldgehölz westlich Großostheim (beginnt direkt am Straßenrand der Ortsverbindung zw. Großostheim und Ringheim); säumt einen Hohlweg (2 m tief), das Gebiet wird intensiv ackerbaulich genutzt.	0,48
6020-24 (TF 13-17)	Hecken und Gebüsche westlich Pflaumheim am Binselberg, Gänsberg und Rittelberg (nördlicher Rand des Rheinischen Hügellandes); Nutzung der Hügel durch Äcker und Wiesen, lückige Hecken, in denen Schlehe, Holunder und Vogelkirsche zu gleichen Teilen vertreten sind; TF 13: Hecke beidseits eines geteerten Weges, Vegetationszusammensetzung wie vorher, daneben wenige Ziergewächse wie Flieder und Maulbeerbaum.	0,77
6020-25 (TF 1)	Röhricht und Gebüsch nördlich Wenigumstadt; extensivierte und vernässte Wiesenfläche (entwicklungsfähig) am nördlichen Ortsrand mit angrenzendem Hang (z.T. Nutzung als Streuobstwiese), umgeben von intensiver ackerbaulichen Nutzung. Hecke am Nordrand des Biotops verbreitert sich ostwärts gebüschartig, insgesamt nährstoffreiche Verhältnisse.	0,09
6020-26 (TF 1-3)	Gebüsche entlang der alten Bahnlinie Aschaffenburg - Hoechst; stillgelegte Bahntrasse ist als Feldweg erhalten (wertvolles landschaftsgestaltendes Element), teilweise auf Geländeneiveau (am Ortsrand), teilweise bis 5 m über Gelände (in südlicher Richtung), vorwiegend mit Schlehen bewachsen, Unterwuchs aus wärmeliebenden Arten. TF: Gebüsch mit prägender Baumschicht aus Kirschen an beiden Böschungsseiten	0,47
6020-27 (TF 1-5)	Hecken und Feldgehölze südlich Pflaumheim; Gehölze entlang eines Feldweges bzw. eines ausgetrockneten Grabens sind geprägt von einem hohen Obstbaumanteil in der Baumschicht, einer meist lückigen Strauchschicht und einem Unterwuchs aus Brennnessel und Brombeergestrüpp.	1,62
6020-28 (TF 1)	Feldgehölze in aufgelassenen Sandsteinbrüchen südöstlich Pflaumheim; dichter Bewuchs am Grund und an den Flanken (bis zu 20m hohe Gehölze, sowie Sträucher, Unterbewuchs größtenteils aus Brombeergestrüpp und Brennnessel), Steilkanten sind überwiegend vegetationsfrei. Am Grund des großen Sandsteinbruchs kleinflächige, nicht ausgrenzbare Fichtenaufforstung, gartenartig genutzte Fläche und Robinienbestand im (nord)westlichen Bereich wurden nicht erfasst. Im Osten schließt ein Hohlweg und ein dichter Gebüschmantel an das Biotop an.	3,48
6020-29 (TF 1)	Feldgehölz am südlichen Ortsausgang Großostheim, Hohlweg und Sandsteinbruch ("Hochshohle"); bis zu 5m tiefe, steilgeböschte und völlig zugewachsene Hohlwege in ackerbaulich genutzter Umgebung, in Dorfnähe Zunahme der Deckung der Krautschicht (von 25 auf 60%). Urwaldartig zugewachsener Sandsteinbruch, nur 10% Deckung der Krautschicht am Boden und an den Kanten.	2,20
6020-30 (TF 2, 4)	Hecken und Gebüsche südlich Großostheim; entlang Feldwegen und Ackerrainen in ausgeräumter Landschaft, intensiv bewirtschafteter Raum (Lößgebiet des Reinheimer Hügellandes), hoher Anteil an Obstbäumen in fast allen Gehölzen, meist stark eutrophe (gelegentlich mesophile Arten aufweisende) Krautschicht. Robinienbestände wurden weitestgehend ausgegrenzt. Ein kleiner, nach Süden angrenzender Acker mit Gewöhnlichem Dost und Pastinak wurde aufgrund der Vielzahl an Insekten mit erfasst (Altgrasbestand).	0,65

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Biotop-Nr.	Art / Lage / Beschreibung	Fläche in ha (im Bereich des UG)
6020-43 (TF 1)	Feldgehölze in aufgelassenen Sandsteinbrüchen südöstlich Pflaumheim. Steinbruchwände flächig mit Moos bewachsen. Der kreisförmige Boden ist mit ca. 20 m hohen Gehölzen bestanden, d.h. im Steinbruchinnern bietet sich ein feldgehölzartiger Eindruck. Hauptbaumart ist die Buche, daneben Birke, Kirsche und Eiche. Die lockere Strauchschicht besteht aus Holunder mit dichtem Brombeergestrüpp im Unterwuchs. Im Osten schließt sich ein völlig zugewachsener Hohlweg an den Biotop an.	0,84
6120-136 (TF 3)	Hecken und Feldgehölz südöstlich Wenigumstadt, vorwiegend ackerbaulich genutztes Gelände auf den Lößböden des Reinheimer Hügellandes. Hoher Anteil an Obstbäumen bei fast allen Hecken und Feldgehölzen, im Unterwuchs aller Gehölze Brombeergestrüpp, in der Krautschicht dominiert Brennessel (gelegentlich begleitet von Glatthafer).	0,05
6120-140 (TF 1, 2, 5)	Hecken, Gebüsche und Feldgehölze entlang der ehemaligen Bahnstrecke Aschaffenburg - Hoechst. Erfasst wurden Trassenbereiche mit Gehölzaufwuchs. Böschungen und Randbereiche der ehemaligen Trasse sind überwiegend mit Kirschen bestanden. Die Strauchschicht ist durchgängig vorhanden und besteht u.a. aus Hasel, Holunder und Schlehe, z. T. dicht mit Waldrebe überwuchert.	2,59
6120-141 (TF 1, 3-5)	Hecken und Gebüsche östlich Wenigumstadt (zwischen der alten Bahntrasse Aschaffenburg - Hoechst und dem Waldgebiet "Hintere Ruh"). Am süd-west-exponierten Hang fehlt die Baumschicht, die Strauchschicht besteht vorwiegend aus Schlehen, Hartriegel und Holunder. Die Hecken am nord-ost-exponierten Hang sind zweischichtig aufgebaut: lockere Baumschicht mit Kirsche und Walnuss, geschlossene Strauchschicht mit Schlehe und Holunder. Mitten im Ackergebiet stehen zwei Einzelbäume in der dichten Schlehenhecke.	0,35
6120-149 (TF 1)	Hecken, Gebüsche und Feldgehölze entlang der ehemaligen Bahnstrecke Aschaffenburg - Hoechst. Ungefähr in der Mitte der Teilfläche trifft ein aus Gehölzbestand mit locker geschlossener Baumschicht aus ca. 15 m hohen Kirschen und Eichen, daneben Walnuss. Die Strauchschicht ist durchgängig vorhanden und besteht zu etwa gleichen Teilen aus Schlehe, Hasel und Holunder; im südlichen Bereich bilden diese Arten ein dichtes Gebüsch. Die Biotopfläche erweitert sich zu beiden Seiten der Trasse bis auf 100 m. Böschungen und Geländeboden sind mit bis zu 20 m hohen Gehölzen bewachsen (Eiche, Kirsche, Buche, Linde, Ahorn, Robinie). Die dichte Strauchschicht wird vorwiegend durch Schlehe und Hasel gebildet. Die Gehölze sind z.T. dicht mit Waldrebe überwuchert.	2,52

TF Teilfläche
UG Untersuchungsgebiet

Anhang 2

Beschreibung der Fließgewässer innerhalb des Untersuchungsraumes (aus dem GEK der Gewässer III. Ordnung, Gemeinde Markt Großostheim: Büro FABION 2010)

Pflaumbach nordöstlich Pflaumheim

„Oberhalb der Siedlung hat der Pflaumbach / Welzbach aufgrund einer relativ breiten Entwicklungszone eine leicht gewundene Lauflinie mit unregelmäßigen Uferböschungen ausgebildet. Er verfügt hier über naturnahe Gewässerstrukturen mit Buchten, Flachwasserzonen und kleineren Kolken sowie angedeuteten Anlandungen. Das Uferstreifen ist mit Baum- und Strauchweiden (*Salix alba*, *S. x fragilis*, *S. caprea* u.a.) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) bestanden, die mit ihren Wurzeltellern als zusätzliche Strukturbildner im Gewässer wirken. An offenen Stellen wachsen überwiegend nitrophytische Krautfluren.

An einer Stelle finden sich Spuren spielender Kinder, die hier versuchten, den Bach aufzustauen.

Oberhalb der Ringheimer Mühlstraße ändert sich der Charakter des Baches. Er verläuft geradlinig entlang von Wegen ohne Uferandstreifen. Streckenweise ist das Bachufer mit Holz verbaut, wobei der Verbau zu verfallen beginnt. An einigen Stellen ohne Verbau haben sich Uferanrisse gebildet, die den angrenzenden Wiesenweg gefährden. Die Uferböschung ist meist mit Grasfluren bewachsen, Gehölze stehen nur vereinzelt bis locker auf der Böschungsoberkante, so dass sie das Gewässer kaum beeinflussen.

Die Aue wird in diesem Abschnitt ackerbaulich genutzt und von der Ortsentlastungsstraße durchschnitten. In der Nähe von Pflaumheim fließt der Bach entlang von Haus- und Kleingärten mit entsprechend stark eingeschränkten Entwicklungsmöglichkeiten. Innerhalb dieses Abschnittes des Pflaumbachs / Welzbachs tritt an mehreren Stellen der invasive Neophyt Japanischer Staudenknöterich (*Reynoutria japonica*) auf. Es handelt sich um eine äußerst wüchsige, eingewanderte Pflanzenart, die sich massiv ausbreitet und die heimische Vegetation verdrängt. Eine Bekämpfung ist aufwendig“ (FABION 2010).

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Gewässermorphologie	Lauflinie: begradigt und verkürzt: gerader bis gestreckter Verlauf Quersprofil: bis zur Ringheimer Mühlstraße: unregelmäßig bzw. unverbautes Kastenprofil mit Tiefen- und Breitenvariabilität und einzelnen Anlandungen (Sand-, Kiesbänke) im weiteren Verlauf: eingetieftes, trapezförmiges Regelprofil Ufer-, Sohlverbau: bis zur Ringheimer Mühlstraße: ohne Verbau im weiteren Verlauf: Uferverbau aus Holz (teilweise zerfallen) punktueller Verbau mit Blocksatz (besonders bei den Kleingärten) Durchgängigkeit: isolierter Bachabschnitt zwischen Verrohrungstrecken von Großostheim und Pflaumheim Sonderstrukturen: bis zur Ringheimer Mühlstraße: ausgeprägte Strukturen: kleine Buchten, Unterstände, Wurzelgeflechte etc. im weiteren Verlauf: weitgehend fehlend
Feststoffhaushalt	Sohlssubstrat: Feinsedimente aus Lehm/Schluff, Sand, Feinkies, vereinzelt Grobkies; Totholz als zusätzliches Sohlsubstrat Erosion/Anlandung: angedeutete Anlandungen (Sandbänke) in naturnaher Teilstrecke einzelne Uferanrisse an gehölzärmer Teilstrecke
Abflussgeschehen	Wasserführung: permanent Strömungsgeschwindigkeit: gleichmäßig langsam fließend mit wenigen schnell fließenden Abschnitten Hochwassergeschehen: unregelmäßige Ausuferung (festgesetztes Überschwemmungsgebiet)
Arten- und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: bis zur Ringheimer Mühlstraße: reich strukturierter Gehölzbestand aus Schwarz-Erlen und Weiden oberhalb: nur einzelne Gehölze, überwiegend Grasfluren, zumindest einseitig, teilweise bedingt durch Wege statt Uferstreifen Aue: Siedlungsnähe: Kleingärten, Sportanlage, Freibad Offenland: intensiv genutzte Ackerflächen Wasser: gewässerökologisch isolierter Fließgewässerabschnitt
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Aufkommen des invasiven Neophyten Japanischer Staudenknöterich (<i>Reynoutria japonica</i>) Organische Ablagerungen (Holzschnitt) Müll im Gewässerbett
Unterhaltung	Keine Hinweise auf aktuelle Gehölzpflege im Frühjahr 2010

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Pflaumbach, Abschnitt südwestlich Pflaumheim

„Der Pflaumbach ist in diesem Abschnitt begradigt und verläuft fast durchgängig entlang eines asphaltierten Weges bzw. einer Straße. Er ist auf dem größten Teil der Strecke zumindest einseitig mit Blocksteinen verbaut. Stellenweise ist er auch deutlich eingetieft. Anzeichen von Gwässerdynamik sind entsprechend nur punktuell zu finden – in Form einiger weniger Uferanrisse.

Nördlich von Wenigumstadt im oberen Teilabschnitt grenzt ein ökologisch wertvoller Feuchtkomplex mit Schilfröhricht, Feuchtgehölzen und Tümpeln an den Bach an. Dieser Bereich wird bei hohen Wasserständen vom Bach überflutet. Bei Mittelwasser fließt der Pflaumbach jedoch randlich vorbei“ (FABION 2010).

Gewässermorphologie	Lauflinie: begradigt: gerader bis gestreckter Verlauf Querprofil: Trapezprofil, z.T. verbautes und unverbautes Kastenprofil stellenweise eingetieft meist fehlende oder höchstens geringe Tiefen- und Breitenvariabilität, kaum Anlandungen in Form von Sandbänken Ufer-, Sohlverbau: kein Sohlverbau außerhalb von Wegquerungen streckenhafter Uferverbau (meist einseitig) aus Steinschüttung Durchgängigkeit: Mühlwehr an Ausleitung des Mühlbachs Sonderstrukturen: weitgehend fehlend
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat: Feinsedimente aus Lehm/Schluff, Sand, Feinkies Erosion/Anlandung: nur sehr vereinzelt Anzeichen von Ufererosion
Abflussgeschehen	Wasserführung: permanent Strömungsgeschwindigkeit: gleichmäßig langsam fließend mit wenigen schnell fließende Abschnitte Hochwassergeschehen: Ausuferung im Bereich des Feuchtkomplexes ansonsten durch Eintiefung meist nur selten ausufernd
Arten- und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: Aue: Grasfluren und eingestreuten Hochstauden links: Pferdeweide Wasser: rechts: Acker, Kleingärten, Straße mit angrenzendem Gewerbegebiet und Wohnbebauung kaum Wasserpflanzen
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Organische Ablagerungen Müll
Unterhaltung	Keine Hinweise auf Unterhaltungsmaßnahmen im Frühjahr 2010

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Ausleitungsstrecke Mühlbach

„Am Ortsende von Wenigumstadt befindet sich am Pflaumbach ein Mühlwehr, durch das ein Teil des Wassers in einen Mühlbach ausgeleitet wird, der parallel zum Bach verläuft. Der Mühlbach ist weitgehend unverbaut und weist Ansätze von fließgewässertypischen Strukturen auf.

Zwischen dem Mühlbach und dem Pflaumbach liegt eine Pferdeweide. Jenseits des Mühlbaches liegt der Biotopkomplex „Ried“ mit ausgedehnten Schilfröhrichten, einzelnen Tümpeln und Feuchtgehölzen. Ein Grasweg verläuft zwischen Bach und Biotop. Bei Hochwasserereignissen wird der Feuchtkomplex überflutet“ (FABION 2010).

Gewässermorphologie	Lauflinie: gestreckter bis leicht gewundener Verlauf Querprofil: flaches, unverbautes Kastenprofil mäßige Tiefen- und Breitenvariabilität mit angedeuteten Anlandungen (Sandbänken) am Ende des Mühlbachs im Bereich der Siedlung: eingetieftes Trapezprofil Ufer-, Sohlverbau: kein Uferverbau außerhalb der Siedlung und kurzer Verrohrung bei Wegquerung Durchgängigkeit: keine Querbauwerke Sonderstrukturen: weitgehend fehlend
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat: Feinsedimente aus Lehm/Schluff, Sand, Feinkies, teilweise dicke Schlickauflage Wasserpflanzen als zusätzliches Sohlsubstrat Erosion/Anlandung: geringe Erosion, angedeutete Anlandungen
Abflussgeschehen	Wasserführung: permanent Strömungsgeschwindigkeit: langsam fließend Hochwassergeschehen: einseitige Ausuferung möglich, Pferdeweide wird teilweise durch Wall vor Überflutung geschützt
Arten- und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: Aue: nitrophytische Krautfluren, vereinzelt Gehölze mit schmalen Wasser: Schilfröhrichtsaum rechte Aue: Pferdeweide, Pferdehof linke Aue: Pferdeweide, Acker, Feuchtbiotop „Ried“ vereinzelt Vorkommen von Wasserpflanzen
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Im Siedlungsbereich: Müll im Gewässer, unsachgemäßer Uferverbau
Unterhaltung	Keine Hinweise auf Unterhaltungsmaßnahmen im Frühjahr 2010

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Dürrbach

„Der Dürrbach führte zum Zeitpunkt der Begehung nur in der oberen Hälfte ein wenig langsam fließendes, teilweise auch stehendes Wasser. Im unteren Abschnitt ist er vollkommen trocken mit grasbewachsener Sohle. Stellenweise ist die Sohle mit Brombeergestrüpp zugewuchert. Typische Fließgewässerstrukturen fehlen vollständig.

Der Bach ist durchgehend begradigt und mit trapezförmigem Regelprofil ausgestattet. Der Dürrbach durchfließt auf ca. 350 m die Wasserschutzgebieteszone II; im Bereich der Brunnenanlage ist er auf 40 m verrohrt.

Oberhalb von Pflaumheim führt der Bach zum Zeitpunkt der Begehung ein wenig Wasser. Durch einen verbauten Rohrdurchlass hat sich hier ein Rückstaubereich gebildet, in dem etwas Wasser zurückgehalten wird.

In Ortsnähe zu Pflaumheim grenzen einseitig Kleingärten bzw. Gärten unmittelbar an den Bach an. Hier befinden sich einige Wirtschaftswiesen; ansonsten ist die Bachaue durchgehend durch Ackerflächen gekennzeichnet. Ein Uferstreifen fehlt auf der gesamten Strecke. Einseitig verläuft mit Ausnahme der ersten ca. 250 m ein überwiegend asphaltierter Wirtschaftsweg entlang des Baches, auf der anderen Seite teilweise ein Grasweg.

Der Böschungsbewuchs des Dürrbachs besteht überwiegend aus Grasfluren, die teilweise stark eutrophiert sind (vermehrtes Aufkommen von Brennesselfluren und Giersch). Meist stocken lückig einzelne Gehölze auf der Böschung: Baum- und Strauchweiden (*Salix alba*, *S. fragilis*, *S. caprea* u.a.) Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) etc.. In Ortsnähe im Bereich der Haus- und Kleingärten sind Gehölze ausschließlich auf der Siedlungsseite vorhanden, mit einem hohen Anteil an Gartengehölzen und zwei markanten Säulen-Pappel. Im Oberlauf ist ein schmaler Schilfsaum vorhanden. Außerdem gibt es hier einige Kopfweiden.

An mehreren Stellen in der unteren Hälfte der Fließstrecke befinden sich parallel zum Bach kleinere bewachsene Aufschüttungen, um die angrenzenden Flächen vor Überschwemmungen zu schützen.

Das natürliche Ausuferungsvermögen ist hier entsprechend gemindert. Bei Starkregenereignissen ist der Wasserabfluss erhöht, da das Wasser nicht in der Aue zurückgehalten werden kann“ (FABION 2010).

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Gewässermorphologie	Lauflinie: gerader Verlauf, im oberen Abschnitt gestreckt Querprofil: trapezförmiges Regelprofil, mäßig eingetieft – gleichmäßige Böschungen Ufer-, Sohlverbau: kurze Verrohrung bei Wegquerungen Verrohrungsstrecke (ca. 40 m) im Bereich der Wassergewinnung ansonsten kein Ufer-oder Sohlverbau Durchgängigkeit: keine Querbauwerke, aber verbauter Rohrdurchlass mit Rückstau im oberen Viertel Sonderstrukturen: keine Angabe
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat: Gras, Falllaub, teilweise geräumt (Sand, Schluff, Lehm) Erosion/Anlandung: aufgrund nur seltener Wasserführung weitgehend fehlend
Abflussgeschehen	Wasserführung: temporär (verm. nur kurzzeitig nach Regenereignissen) nur im oberen Viertel geringe Wasserführung Strömungsgeschwindigkeit: keine Angabe im oberen Viertel langsam fließend und Rückstau oberhalb verbautem Rohrdurchlass Hochwassergeschehen: keine Angabe im unteren Bereich auf ca. 50 m grasbewachsener Wall (Einschränkung des Ausuferungsvermögens)
Arten-und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: teilweise Gehölzbestände mit Baum-und Strauchweiden, Schlehe, Holunder, Hasel u.a. einzelne Kopfweiden offene Abschnitte mit Altgras-und Brennesselfluren meist ohne typische Feuchtvegetation am Oberlauf schmaler Schilfsaum kein Gewässerrandstreifen, parallel verlaufende Wirtschaftswege bzw. unmittelbar angrenzende Nutzung Aue: überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, bei Pflaumheim Kleingartenanlagen, Hausgärten und Wirtschaftswiesen Wasser: auf überwiegender Strecke kein aquatischer Lebensraum
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Im Bereich der Kleingartenanlagen: organische Ablagerungen und Treppchen zum Bach (Schöpfstellen) Verbauter Rohrdurchlass Im Bereich des Ortsrands von Pflaumheim: Hybrid-Pappeln (markante Säulen-Pappeln) und Gartengehölze auf der Grabenböschung
Unterhaltung	Abschnittsweise im Frühjahr 2010 frisch geräumter Graben

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Baumertsgraben

„Zum Zeitpunkt der Begehung führt der Graben kein Wasser, nur unterhalb einer Drainage-Einleitung steht auf einer kurzen Strecke etwas Wasser. Er ist grabenähnlich ausgebaut mit gradlinger Lauflinie und trapezförmigem, eingetieftem Trapezprofil. Die Böschungen sind in der Regel gleichförmig und besonders im oberen Bereich sehr steil ausgebildet. Fast auf der gesamten Strecke wird der Baumertsgraben von Wirtschaftswegen einseitig, teilweise auch beidseitig begleitet. Ungenutzte Gewässerrandstreifen fehlen vollständig.

Die Uferböschungen sind überwiegend mit eutrophen Altgras- und Brennesselfluren bewachsen. Nur abschnittsweise, meist einseitig finden sich auf der oberen Böschung heckenartigen Gehölzen, wie Schlehe (*Prunus spinosa*), Zwetsche (*Prunus domestica*) und Holunder (*Sambucus nigra*) oder einzelne Obstbäume. Im obersten Teil hat sich ein schmaler Schilfröhrichtsaum durchsetzt mit einzelnen Baum- und Strauchweiden ausgebildet. An der westlichen Gemeindegrenze durchfließt der Bach eine Biotopfläche mit Streuobstwiese, Gehölzpflanzungen und Tümpel mit Rohrkolbenröhricht. Der Graben verläuft auch hier gradlinig mit schmalem Schilfsaum.

Die Aue wird nahezu vollständig ackerbaulich genutzt, nur im untersten Bereich durchfließt der Baumertsgraben eine Pferdeweide. Hier wird er zunächst verrohrt unter dem Mühlbach durchgeleitet bevor er in den Welzbach mündet“ (FABION 2010).

Gewässermorphologie	Lauflinie: gerader Verlauf Querprofil: trapezförmiges Regelprofil, eingetieft – meist steile Böschungen Ufer-, Sohlverbau: kein Verbau außerhalb kurzer Verrohrungen bei Wegquerungen Durchgängigkeit: keine Querbauwerke, aber teilweise Ausspülungen hinter Verrohrungen Sonderstrukturen: keine Angabe
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat: Gras, Falllaub, teilweise geräumt (Sand, Schluff, Lehm) kein gewässertypisches Substrat Erosion/Anlandung: aufgrund nur seltener Wasserführung weitgehend fehlend
Abflussgeschehen	Wasserführung: temporär (verm. nur kurzzeitig nach Regenereignissen) Strömungsgeschwindigkeit: keine Angabe Hochwassergeschehen: keine Angabe im oberen Bereich auf ca. 30 m kleiner Erdwall entlang des Weges (Einschränkung des Ausuferungsvermögens)
Arten-und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: Aue: heckenähnliche Gehölzbestände mit Schlehe, Zwetsche, Holunder Wasser: u.a. offene Abschnitte mit Altgras-und Brennesselfluren ohne typische Feuchvegetation am Oberlauf beidseits schmaler Schilfsaum kein Gewässerrandstreifen, parallel verlaufende Wirtschaftswege bzw. unmittelbar angrenzende Nutzung überwiegend intensiv genutzte Ackerflächen, am Unterlauf Pferdeweide am Oberlauf extensive Grünlandfläche mit Tümpeln und Streuobst (ökologische Ausgleichsfläche) kein aquatischer Lebensraum vorhanden
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Erdaushub im Grabenbett Baumhaus / Holzhütte im Gewässerbett
Unterhaltung	Abschnittsweise im Frühjahr 2010 frisch geräumter Graben Einzelne auf-den-Stock-gesetzte Gehölze

Kreisstraße AB 1 / AB 3

Markt Großostheim, OT Pflaumheim
Ortsumgehung

Bettgesgraben

„Zum Zeitpunkt der Begehung ist der Graben vollständig trocken. Er führt nur temporär, beispielsweise nach Starkregenereignissen Wasser.

Im unteren Abschnitt bis zur Straßenquerung (Kreisstraße AB 3) ist er an Ufer und Sohle verbaut und weist keine naturnahen Strukturen auf. Er mündet bei einem Spielplatz in den Pflaumbach, wobei der Mündungsbereich erhöht liegt, so dass eine Rampe zum Hauptgewässer entsteht.

Oberhalb der Kreisstraße bildet der Bettgesgraben eine grasbewachsene, leicht gewundene Mulde innerhalb einer Grünanlage. Auch hier finden sich keine Hinweise auf eine regelmäßige Wasserführung.

Anschließend verläuft er gradlinig zwischen einer unmittelbar an die Böschung angrenzenden Kleingartenanlage und einem Grasweg. Hier ist der Graben (Sohle und Böschungen) geräumt und dabei der Bewuchs (inkl. Gehölze) vollständig beseitigt worden. In diesem Bereich kommen vermehrt Brennesselfluren auf.

Anzeichen einer gewässerökologischen Eigendynamik fehlen wegen nur zeitweiliger Wasserführung und überwiegend begradigtem, ausgebautem Verlauf entlang des ganzen Grabens“ (FABION 2010).

Gewässermorphologie	Lauflinie: gerader, streckenweise schwach gewundener Verlauf Querprofil: eingetieftes, trapezförmiges Regelprofil, unregelmäßiger Profil mit flacher Böschungsneigung im Bereich der Grünanlage Ufer-, Sohlverbau: massiver Verbau im unteren Teil (Siedlungsbereich) oberhalb kein Verbau außerhalb Verrohrungen Durchgängigkeit: höher gelegener Mündungsbereich mit Sohlrampe Sonderstrukturen: keine Angabe
Feststoffhaushalt	Sohlsubstrat: Gras, kein gewässertypisches Substrat Erosion/Anlandung: aufgrund nur seltener Wasserführung fehlend
Abflussgeschehen	Wasserführung: temporär (verm. nur kurzzeitig nach Starkregenereignissen Strömungsgeschwindigkeit: keine Angabe Hochwassergeschehen: keine Angabe
Arten-und Lebensgemeinschaften Nutzung von Aue und Uferstreifen	Ufer: Aue: Grasfluren, Brennesselfluren, nur sporadisch einzelne Gehölze Wasser: teilweise ohne Bewuchs wegen Uferverbau keine typische Feuchvegetation Siedlungsbereich, Grünanlage, Kleingarten, Ackerflächen kein aquatischer Lebensraum vorhanden
Sonstige Störfaktoren / Beeinträchtigungen	Abfall im Graben (Siedlungsbereich)
Unterhaltung	Geräumter Graben im Oberlauf Beseitigung von Gehölzbewuchs

Anhang 3

Bodendenkmäler innerhalb des Untersuchungsgebietes der UVU

Nr. (s. Unterlage 16.1.x)	Lage / Beschreibung	Aktennummer
1	Mittelalterliche Wüstung "Ringheim". 1300 m w der Kirche von Großostheim; Großostheim	6020/0039
2	Vermutlich Siedlung der römischen Kaiserzeit. 1100 m w der Kirche von Großostheim. Flur "Aurain"; Großostheim	6020/0042
3	Siedlung vermutlich des Jungneolithikums und vermutlich der Bronzezeit, Körpergräber der Merowingerzeit. 800 m nnö der Kirche von Pflaumheim. Flur "Bei der Sandkaute"; Pflaumheim	6020/0052
4	Villa rustica der römischen Kaiserzeit. 1100 m wnw der Kirche von Pflaumheim. Flur "Wartburg"; Pflaumheim	6020/0058
5	Siedlung der römischen Kaiserzeit. 300 m w der Kirche von Pflaumheim; Pflaumheim	6020/0060
6	Keramik und Silices vorgeschichtlicher Zeitstellung. 550 m sw der Kirche von Pflaumheim. Flur "Mühlberg"; Pflaumheim	6020/0063
7	Siedlung der Linearbandkeramik und der Rössener Kultur. 1600 m nnö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Mühlberg"; Wenigumstadt	6020/0067
8	Siedlung der Linearbandkeramik und des Mittelneolithikums. 800 m wsw der Kirche von Pflaumheim	6020/0068
9	Siedlung der Linearbandkeramik, Brandgräber der jüngeren Latènezeit und Keramik der Merowingerzeit. 1500 m nö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Grubenstücke, Saurain"; Pflaumheim, Wenigumstadt	6020/0070
10	Keramik vermutlich aus Gräbern der Merowingerzeit. 1150 m nö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Linsnbuckel"; Wenigumstadt	6020/0071
11	Einzelfund eines jungsteinzeitlichen Steinbeiles. 1750 m nö der Kirche von Wenigumstadt; Wenigumstadt	6020/0074
12	Villa rustica der römischen Kaiserzeit. 500 m sw der Kirche von Pflaumheim. Flur "Mühlberg"; Pflaumheim	6020/0133
13	Siedlung der Rössener Kultur. 800 m nö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Unterste Gärten"; Wenigumstadt	6120/0007
14	Mittelalterliche Wüstung "Biebigheim" 1100 m nö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Biebigheimer Linde"; Wenigumstadt	6120/0008
15	Siedlung der Linearbandkeramik, der Rössener Kultur, der Hallstattzeit und der frühen Latènezeit. 1100 m nö der Kirche von Wenigumstadt. Flur "Am Hockenberg"; Wenigumstadt	6120/0009
16	Siedlung der Linearbandkeramik und der Urnenfelderzeit. 1800 m nö der Kirche von Wenigumstadt.	6120/0019
17	Siedlung der Linearbandkeramik und der Hallstattzeit. 2200 m ösö der Kirche von Wenigumstadt	6120/0020
18	Villa rustica der römischen Kaiserzeit. 2400 m ösö der Kirche von Wenigumstadt	6120/0021
19	Einzelfund eines jungsteinzeitlichen Steinbeiles. 1650 m nö der Kirche von Wenigumstadt.	6120/0023