

Markt Kleinwallstadt
Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2309_390_0,500 - 1,300
St 2309
Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt

FESTSTELLUNGSENTWURF

Unterlage 19.1.1
- Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil -

Die mit roter Farbe gekennzeichneten Änderungen ersetzen die alte Fassung vom
29.08.2014 aufgrund der Planänderung vom 29.06.2018

Die mit blauer Farbe gekennzeichneten Änderungen ersetzen die alte Fassung vom
29.06.2018 aufgrund der Planänderung vom 23.08.2019

Die mit grüner Farbe gekennzeichneten Änderungen ersetzen die alte Fassung vom
23.08.2019 aufgrund der Planänderung vom 29.04.2025

<p>aufgestellt: Markt Kleinwallstadt, den 29.08.2014 / 29.06.2018 / 23.08.2019 / 29.04.2025</p> <p>Peter Maidhof</p> 	

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	3
1.2	Verweis auf den allgemein methodischen Rahmen	3.1 TT
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	4
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Objekte im Untersuchungsgebiet	5
1.5	Planungshistorie	7
2	Bestandserfassung	8
2.1	Methodik der Bestandserfassung	8
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen, engerer und weiterer Untersuchungsraum	10
2.3	Engere Untersuchungsraum	10
2.3.1	Konfliktbereich 1	10
2.3.2	Konfliktbereich 2	11
2.3.3	Konfliktbereich 3	12
2.4	Weiterer Untersuchungsraum	13
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	15
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	15
3.1.1	Linienführung	15
3.1.2	Böschungsgestaltung	15
3.1.3	Ingenieurbauwerk	16
3.1.4	Entwässerung	16.1 TT
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	17
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	18.2 TT
4	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung	19
4.1	Projektbezogenen Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	19
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	22
5	Maßnahmenplanung	23
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	23
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	24
5.3	Maßnahmenübersicht	26

5.4	Zeitschiene zur Umsetzung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen im Bezug auf einen fiktiven Baubeginn	29
5.5	Risikomanagement	29.1 TT
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	30
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	30
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten– und Objekten	35
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	35
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und –objekte	35.1 TT
6.3	Eingriffsregelung gem. §15 BNatSchG	36.2 TT
6.4	Abstimmungsergebnis mit Behörden	36.2 TT
7	Einhaltung des Waldes nach Waldrecht	36.2 TT
8	Anhang	37
8.1	Beschreibung der Biotope der amtlichen Biotopkartierung	37
8.2	Beschreibung der Landschaftselemente im engeren und weiterem Untersuchungsraum	39
9	Literatur / Quellen	49
9.1	Quellenverzeichnis	49

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Datengrundlage	8
Tabelle 2: Projektwirkung, siehe auch Unterlage 1, Kap. 5 Auswirkungen auf die Schutzgüter.....	20
Tabelle 3: Methodik	22
Tabelle 4: Maßnahmenübersicht	26
Tabelle 5: Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich/Ersatz der gesetzlich geschützten Biotope, Auszug aus Unterlage 9.4	36
Tabelle 5 6: Beschreibung der Biotope der Biotopkartierung	37
Tabelle 6 7: Beschreibung der Landschaftselemente im engeren und weiterem Untersuchungsraum	39

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der LBP umfasst den Neubau einer Brücke über den Main, mit beidseitigen Anschlüsse an die Verkehrsflächen.

Auf der Ostseite erfolgt die Anbindung über die Staatsstraße 2309, über einen Kreisverkehr, mit Brücke über die Bahnlinie Aschaffenburg-Miltenberg und parallel dazu laufendem Radweg in Richtung Elsenfeld. Die Westseite wird von Norden kommend ebenfalls über einen Kreisverkehr von der Kreisstraße Mil 38 auf die Brücke geführt, von Süden kommend erfolgt die Auffahrt auf die Brücke über eine 600m lange Rampe.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel wurde ein Artenschutzbeitrag nach §§ 44 und 45 BNatSchG erarbeitet (Unterlage 19.1.3, 19.1.4, 19.1.5 N und 19.1.6 NN).

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

Er besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1 TTT Maßnahmenübersichtsplan

Unterlage 9.2 TTT Maßnahmenplan

Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter

Unterlage 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Unterlage 19.1.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil

Unterlage 19.1.2 TTT Bestands- und Konfliktplan

Unterlage 19.1.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Unterlage 19.1.4 Beantragung der Ausnahme von den Verboten des § 44 gemäß den Regelungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Zulassung des Bauvorhabens – Betroffene Art: Zauneidechse

Unterlage 19.1.5 N Artenschutzrechtliche Bewertung der Kompensationsfläche und der Kompensationsmaßnahmen (E 3)

Unterlage 19.1.6 NN Beantragung der Ausnahme von den Verboten des § 44 gemäß den Regelungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG für die Zulassung des Bauvorhabens- Betroffene Art: Fledermäuse, insbesondere Abendsegler

1.2 Verweis auf den allgemein methodischen Rahmen

Diese Baumaßnahme stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wird daher gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG ein landschaftspflegerischer Begleitplan als Bestandteil des Fachplanes aufgestellt. Im landschaftspflegerischen Begleitplan

werden der Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt und die zum Ausgleich dieses Eingriffes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einzelnen dargestellt.

Bei der Erstellung des landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) wurden die „Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau“ (HNL-S 99), die „Ergänzenden Hinweise für die Vergabe und Ausarbeitung landschaftsplanerischer Fachbeiträge zur Straßenplanung (Fassung 09/04)“ (Anlage zum MS v. 07.09.2004), die „Grundsätze für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ der Bayerischen Staatsministerien des Inneren und für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 21.06.1993 und die „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Ausgabe 2010) berücksichtigt.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das geplante Vorhaben liegt im südlichen Gemeindegebiet des Marktes Kleinwallstadt, angrenzend an den Markt Elsenfeld und auf der Westseite des Mains im Gemeindegebiet von Großwallstadt. Das Planungsgebiet wird von Süden nach Norden vom Main durchzogen.

Die Ostseite wird vom Spessart und die Westseite vom Odenwald eingerahmt. Der Eingriff liegt beidseitig in den ufernahen Ebenen. Naturräumlich befindet es sich innerhalb der Haupteinheit: D53, Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland, 232 Untermainebene. Es herrschen quartäre Terrassensande und -schotter vor. Im Regionalplan sind die Bereiche östlich der Staatsstraße als [Vorranggebiet für Sand und Kies „SD/KS4 Südlich Kleinwallstadt“](#) und [Vorbehaltsgebiet für Sand und Kies „SD/KS10 Südlich Kleinwallstadt“](#) ausgewiesen [Vorbehalt- und Vorranggebiete für Sand und Kies \(SD/KS4 – Sand/Kies Südlich Kleinwallstadt\) dargestellt](#). Die Talfüllungen bedingen einen relativ nährstoffreichen Boden. Die flussaufwärts bestehende Mainstaustufe „Wallstadt“ verursacht trotz der gut versickerungsfähigen Böden einen erhöhten Grundwasserstand.

Der Planungsraum ist in seiner Nutzung und Ausstattung sehr vielfältig. Naturnahe und verkehrstechnisch sehr gut erschlossene Bereiche wechseln sich ab, in Kontakt mit Siedlungsgebieten, Sand- und Kiesabbau.

Markante Landschaftselemente sind im Osten Streuobstbestände, Gehölze, offenen Bereiche mit Gehölzsukzession, Großröhricht und Ufergehölzgalerie, im Westen Sumpfwaldreste mit Großröhricht und einer Baumreihe entlang der Uferseite. Beide Uferseiten werden durch die Verkehrslinien Staatsstraße St 2309, Bahnlinie

Aschaffenburg-Miltenberg, Radwegverbindung Elsenfeld-Kleinwallstadt, beidseitige Wirtschafts- und Radwege mit Vorflutgräben am Mainufer, der zweibahnigen Bundesstraße B469 und der Kreisstraße MIL 38 in einzelne „Längsstreifen“ gegliedert, die zum Teil nur schwer bzw. nicht überwunden werden können. Der Main ist als ausgebauter Bundeswasserstraße anzusprechen. Die Uferbereiche sind befestigt und mit schmalen Streifen Ufergehölzen bestanden. An einzelnen Abschnitten hat sich Landröhricht entwickelt.

Im Regionalplan, Karte „Siedlung und Versorgung“ und in Kap. 3.1.1 ist der Planungsabschnitt als regionaler Grünzug Gz5 zwischen Kleinwallstadt und Elsenfeld in Ost-West-Richtung, dargestellt. Hier soll der Freiraum als Biotopverbundachse zwischen Mainaue und Naturpark Spessart sowie hochwertige Trocken- und Magerstandorte gesichert werden.

Die Ostseite stellt aufgrund ihrer Naturraumausstattung im Hinblick auf Vielfältigkeit und Nutzungsintensitäten eine hohe Bedeutung für den Naturraum dar, v.a. für das Schutzgut Tiere/Pflanzen/biologische Vielfalt. Aufgrund der geologischen und hydrologischen Verhältnisse stellt sich das Schutzgut Grundwasser ebenfalls als beachtungswürdig dar. Im westlichen Bereich wird der Untersuchungsraum von der überörtlichen Verkehrserschließung der Bundesstraße mit Auf- und Abfahrten dominiert.

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Objekte im Untersuchungsgebiet

Es liegen keine Natura-2000 Gebiete, Schutzgebiete nach §§23-25, 28-29 BNatSchG oder Wasserschutzgebiete im Eingriffsraum vor oder werden unmittelbar tangiert.

Auf der westlichen Seite bildet die Bundesstraße B469 die Grenze zum LSG Nr. 00562.01, LSG innerhalb des Naturparks Bayerischer Odenwald und zugleich des Naturparks NP 00001 Bayerischer Odenwald. Die Kreisstraße MIL 38 mit den „Leimberg“ -Hängen liegt bereits innerhalb des LSG und des Naturparks.

Der Naturpark NP 00015 Spessart mit LSG Nr. 00561.01 LSG innerhalb des Naturparks Spessart, grenzt im Nahbereich auf der Ostseite an.

Das FFH-Gebiet Nr. 6121-371 „Maintal- und Hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ befindet sich in 1000 m Entfernung zum Eingriff östlich des Plangebiets und somit auch außerhalb des Wirkraums des Bauvorhabens. Eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen kann mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

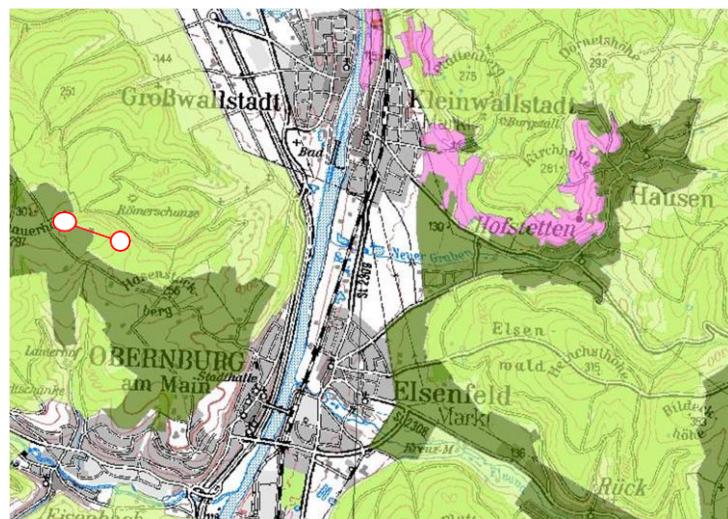


Abbildung 1: Überblick Lage Naturparke (dunkelgrün) mit LSG (hellgrün) und FFH (Magenta)

Im Untersuchungsgebiet finden sich teilweise großflächige, nach § 30(2) BNatSchG und §23 (1) Nr.1 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotope:

Großröhricht (VH), Landröhricht (GR), feuchte und nasse Hochstaudenflur (GH), Sumpfwald (WQ), Feuchtgebüsch (WG).

Zu den unter § 30(2) BNatSchG und §23 (1) Nr.1 BayNatSchG aufgezählten Typen wurden noch weitere Biotoptypen nach Biotopschlüssel kartiert (Stand 03/2010): Wälder; mesophil (WM), Allee, Baumreihe, Baumgruppe (UA), Kulturbestand, aufgelassen (UK), Hecke, naturnah (WH), Feldgehölz, naturnah (WO), Gewässerbegleitgehölz, linear (WN), Streuobstbestände (WÜ), magerer Altgrasbestand/Grünlandbrache (GB)

Es sind Biotope der amtlichen Biotopkartierung von der Maßnahme betroffen, bzw. liegen innerhalb des Untersuchungsgebietes. Sie wurden in die Planung integriert und dargestellt (s. Kap. 8.1 „Beschreibung der Biotope der amtlichen Biotopkartierung“ und Unterlage 19.1.2 Bestands- und Konfliktplan):

- 6120-0013 Gebüsch und Brachen NO "Dörners-Berg"
- 6120-0017 Streuobstbestand mit Gebüsch N "Leimberg"
- 6120-0018 Gebüsch und Brachflächen O "Leimberg"
- 6120-0019 Bewaldeter O-Hang am "Mainhöllenberg"
- 6120-0112-1 Mainufer mit Begleitvegetation zwischen Elsenfeld und Kleinwallstadt
- 6120-0113 Gehölze entlang Bahndamm N Kläranlage
- 6120-0115 Mainufer mit Begleitgehölz N Obernburg

1.5 Planungshistorie

Die Erstellung des LBP erfolgte in enger Abstimmung mit dem Planungsträger, der Marktgemeinde Kleinwallstadt, sowie Großwallstadt, Elsenfeld und Obernburg, vertreten durch den Markt Kleinwallstadt, weiterhin mit dem Staatlichen Bauamt in Aschaffenburg, Abt. Brückenbau, der Regierung von Unterfranken, der Unteren Naturschutzbehörde und dem Planungsbüro Obermeyer, Aschaffenburg.

Die vorliegende Streckenführung steht als Alternativstreckenführung zu der im Flächennutzungsplan eingezeichneten Variante zwischen östlicher Siedlungsgrenze Kleinwallstadt und FFH Gebiet Nr. 6121-371 „Maintal- und Hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“. Diese Umgehungsmöglichkeit ist mit Eingriffen ins FFH Gebiet und in den Lebensraum des Steinkauzes (RL Bay 1) verbunden, einem Knotenpunkt mit Bahnquerung, weiterhin werden ein Wasserschutzgebiet und ein Graben passiert, mit insgesamt 3 Brückenbauwerken. Das angrenzende Wohnbaugebiet wäre zudem mit Lärmschutzmaßnahmen konfrontiert, was sich für Landschaftsbild und das Schutzgut Mensch nachteilig ausgewirkt hätte. In einer Bürgerrunde wurden am 25.09.2008 verschiedene Varianten vorgestellt und erläutert.

Die vorliegende Linienführung ergab sich aus bestehenden technischen Zwangspunkten und wurde in der Feinabstimmung mit allen Beteiligten diskutiert.

Die Ausgleichs-~~und Ersatz~~ und Ersatzflächen konnten aus einem relativ großen Pool an möglichen Flächen in Absprache mit der Unteren und Höheren Naturschutzbehörde innerhalb der Marktgemeinde Kleinwallstadt **nachgewiesen werden und die Ersatzfläche E3 innerhalb der Gemeinde Obernburg a.M. festgelegt werden.**

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Tabelle 1: Datengrundlage

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Allgemeines			
Kataster	Staatliches Bauamt Aschaffenburg, Markt Kleinwallstadt		
Orthophotos	Staatliches Bauamt Aschaffenburg, Markt Kleinwallstadt		
Landesentwicklungsprogramm			
Regionalplanung (Vorbehaltsgebiete, Vorrangflächen, Regionale Grünzüge...)			
Flächennutzungsplan/Landschaftsplan	Markt Kleinwallstadt Markt Elsenfeld Gemeinde Großwallstadt		
Bebauungspläne (Nutzungen, Ausgleichsflächen anderer Eingriffe, Flächen mit Pflanzgeboten)	Gewerbegebiet „Kleinwallstadt Süd“ Baugebiet „Berliner Ring“		
Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete, §§23-30 BNatSchG)	Online-Angebot LfU		
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt			
Geschützte und sonstige Biotope	Amtliche Biotopkartierung d. LfU, ABSP Biotoptkartierung im Rahmen der Bestandserhebung, nach Kartieranleitung der Biotoptkartierung Bayern Plausibilitätsprüfung (PB Huck)	Stand 03/2010 2024	
Faunistische Daten	ABSP ASK-Daten LfU Expertenbefragung Brutvogelkartierung (ÖWA) Fledermauserfassung (ÖWA) Strukturkartierung (ÖWA) Habitateignungskartierung Zauneidechsen (ÖWA) Amphibien (PB Huck)	2013/ 2014 2024	
Boden			
Geologie, Bodenkunde	GeoFachdatenAtlas des LfU ABSP		
Bodendenkmäler			

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Wasser			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wassersensible Bereiche	FNP, 2D-Modellrechnungen zum Neubau einer Mainbrücke, Main-km 102,13 (ST2309), Gutachten, © Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH Bachstraße 62-64 D-52066 Aachen		
Hydrologie			
Retentionsvermögen	2D-Modellrechnungen zum Neubau einer Mainbrücke, Main-km 102,13 (ST2309), Gutachten, © Hydrotec Ingenieurgesellschaft für Wasser und Umwelt mbH Bachstraße 62-64 D-52066 Aachen		Abgeleitet aus den Daten zu Geologie und Boden
Klima/Luft			
Klimadaten	Datenauswertung, (Büro Raab)		
Kaltluft-/Frischluftentstehungsgebiete, Leitbahnen für Kalt- und Frischluft	Datenauswertung, (Büro Raab)		Abgeleitet aus Flächennutzung und Topographie
Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen			
Klimawirksame Barrieren	Geländeerhebung, Datenauswertung, (Büro Raab)		
Landschaftsbild/Erholung			
Landschaftsbildprägende Strukturelemente	Geländeerhebung (Büro Raab)		
Freizeit-, Sport- und Erholungseinrichtungen, Erholungszielpkt., Rad- und Wanderwege	FNP		
Vorbelastungen des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion			

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

Die Untersuchungs- und Konfliktbereiche sind in der Unterlage 19.1.2 **TTT** Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

2.3 Engere Untersuchungsraum

Der engere Untersuchungsraum umfasst den Bereich 150 m um den Eingriff herum und wird in 3 Konfliktbereiche gegliedert.

2.3.1 Konfliktbereich 1

Dieser Bereich umfasst den Abschnitt Staatsstraße bis zum zukünftigen Dammfuß.

Landschaftselement (LE) (s. Kap.8): 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13

Bau Kilometer:

Ausbau St 2309 mit Kreisverkehr, Zufahrten zu Gewerbefläche und Kiesabbaugebiet, Straßendamm mit Brücke über die Bahn und Radweg

Straßendamm: 0+575 – 0+902

Staatsstraße: 0+000 – 0+441

Mit Zufahrten 0+000 – 0+120

Zufahrt Hochspannungsmast

Boden/Wasserfunktionen: Der Bereich liegt innerhalb der Talfüllungen der Mainaue und ist in Mainnähe sandig, weiter östlich eher kiesig. Im Regionalplan schließt sich nach Osten ein Sand/Kiesvorkommen an. Die Grundwasserneubildungsrate und die Filterfunktion sind als gut bis sehr gut zu bezeichnen. Die Lage im Bezug auf die flussaufwärts liegende Staustufe bedingt einen erhöhten Grundwasserstand. Die Flächen liegen teilweise innerhalb des Überschwemmungsgebiets (HQ 100-Linie) des Mains. Die Sandvorkommen werden abgebaut und ziehen sich bis an die Siedlungsgrenze im Norden.

Klima/Luft: Der Bereich ist unbebaut, größere Kaltluftentstehungsgebiete (Acker) sind nur kleinteilig vorhanden, es erfolgt eine Staubbindung durch Feldgehölze und Baumhecken. Das Gelände ist nahezu eben, es steigt geringfügig vom Mainufer nach Osten an. Kaltlufttransport ist in Fließrichtung des Mains, nach Norden. Beeinträchtigt wird der Abschnitt von den Immissionsbelastungen der Staatsstraße St 2309.

Biotopt- und Habitatfunktion, Flora/Fauna: Der Bereich zwischen Bahnlinie und Staatsstraße stellt einen schmalen Streifen dar, der kleinteilig und unterschiedlich genutzt ist und durch die Verkehrswege vorbelastet ist. In der Betrachtung westlich der Bahnlinie bilden die Streuobstbestände, Grünlandbrachen mit Gehölzsukzession

und die Gehölze einen Lebensraum der von verschiedenen Vogelarten, Fledermäusen und in Bereichen auch von der Zauneidechse genutzt wird. Vor allem die Kombination Streuobststände und gehölzbestandene Uferbereiche mit offener Wasserfläche stellen einen idealen Lebensraum für Fledermäuse dar.

Landschaftsbildfunktion/Erholungsfunktion: Diese wird von der Kleinteiligkeit der Nutzungen geprägt und bestimmt. Damit stellt sich ein abwechslungsreiches Bild dar. Parallel zur Bahnlinie verläuft ein Radwanderweg. Der Weg dient dem nicht motorisierten Verkehr als Verbindung zw. Elsenfeld und Kleinwallstadt und der ortsnahen Erholung.

Fazit: Das Vorhaben greift im Bereich K1 vor allem in die Biotop- und Habitatfunktion, in die Klimafunktion und in das Landschaftsbild ein, weiterhin auch in die Boden- und die Wasserfunktion.

2.3.2 Konfliktbereich 2

Dieser Bereich umfasst den Main, die Uferbereiche und ufernahen Bereiche, die durch die Brücke und die Rampe überbaut werden und die Standorte der Brückenpfeiler.

Landschaftselement (LE) (s. Kap.8): 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Bau Kilometer:

Brückenbauwerk über den Main mit Brückenpfeilern und Rampenauffahrt am Westufer und Radwegverlegung

Achse 10 – 0+193,00 (Widerlager) Brücke 0+193 – 0+576

Achse 20 – 0+252,00 (Herzstück) Pfeiler Mainufer 0+315.000,

Achse 30 – 0+320,00 (Pfeiler Mainufer) Wasserpfeiler 0+445.000

Achse 40 – 0+460,00 (Wasserpfeiler) Herzstückpfeiler 0+252 (Mündung Rampe)

Achse 50 – 0+530,00 (Pfeiler Mainvorland) Rampenauffahrt 0+360 – 0+600

Achse 60 – 0+575,00 (Widerlager)

Boden/Wasserfunktionen: Der Abschnitt wird ebenfalls von den Talfüllungen der Mainebene geprägt, durch die Staustufe liegt ein relativ hoher Grundwasserstand vor. Beidseitig verlaufen tiefe Vorflutgräben mit V-Profil. Der Main durchfließt als Gewässer I. Ordnung den K2-Bereich. Die Flächen dieser Konfliktbetrachtung liegen innerhalb des Überschwemmungsgebiets (HQ 100-Linie) des Mains. Hier findet sich auch eine ackerbaulich genutzte Fläche.

Klima/Luft: Es erfolgt ein Kaltlufttransport in Fließrichtung, Richtung Aschaffenburg.

Biotopt- und Habitatfunktion: Die östlichen Uferbereiche sind mit Feuchtgehölzen bestanden, tw. mit breiten Landröhrichtgürtel am Ufer und im Wasser. Im Norden und Süden grenzt extensiv bewirtschaftetes Grünland an, hier wächst der Große Wiesenknopf, die Wirtspflanze des Wiesenknopfameisenbläulings. Das Westufer wird

von Sumpfwald und Großröhricht geprägt. Die Ufer sind befestigt und mit Ufervegetation verwachsen.

Landschaftsbildfunktion/Erholungsfunktion: Der Main dominiert das Bild als ausgebauter Wasserstraße mit anschließender Staustufe, beidseitig befinden sich Wirtschaftswege, die auch als Rad- und Wanderwege genutzt werden. Auf der Westseite schränkt die zweibahnig ausgebauten Bundesstraße die Erholungsnutzung ein (Lärmimmissionen, Zerschneidung). Nach Norden steht entlang des westlichen Wirtschaftsweges eine ausgeprägte Baumreihe, Ufergehölze bilden beidseitig des Mains eine einreihige grüne Galerie direkt am Ufer. Auf der Westseite stehen noch vereinzelt Maulbeeräume mit Informationen über die historische Seidenraupenproduktion. Auf der Ostseite steht eine Gruppe mit sehr ausgeprägten und großen Pappeln.

Fazit: Das Vorhaben greift im Bereich K2 vor allem in die Biotop- und Habitatfunktion und in das Landschaftsbild ein. Die Wasserfunktion und Klimafunktion sind ebenfalls betroffen, durch Verringerung der Retentionsfläche und Behinderung der Durchgängigkeit.

2.3.3 Konfliktbereich 3

Dieser Bereich umfasst die Heckenbereiche zwischen Bundes- und Kreisstraße und einen Teil der Ackerfläche innerhalb der Verkehrsflächen.

Landschaftselement (LE) (s. Anhang Kap.8): 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

Bau Kilometer:

Westlicher Kreisverkehr, Abzweig Bundesstraße,
Straßendamm Brückenbauwerk: 0+000 – 0+193,
Rampenauffahrt 0+000 – 0+604

Boden/Wasserfunktionen: Der Boden ist aufgrund der Bautätigkeit stark anthropogen verändert. Der Bereich wird durch die zweibahnige Bundesstraße B469, die parallel verlaufende Kreisstraße MIL 38 und die Auf- und Abfahrten bestimmt. Die dazwischen liegenden Bereiche sind aufgefüllt und modelliert. Die Fähigkeit zur Grundwassererneubildung ist auf Grund der Straßenversiegelung eingeschränkt. Zudem ist der Bereich durch Einträge aus dem Straßenverkehr (Tausalze, Öl/Kraftstoffe) potentiell gefährdet.

Klima/Luft: Die Flächen haben wenig bis keine Bedeutung für die Kaltluftentstehung- bzw. -transport. Durch die gebündelten Verkehrsstränge ergeben sich erhöhte Immissionswerte.

Biotopt- und Habitatfunktion: Die Zwischenräume der Verkehrsflächen sind mit Bäumen und Sträuchern artenreich und weitestgehend standortgerecht bepflanzt, teilweise als gut ausgebildete Baumhecken, bzw. krautige Böschungsstreifen mit Zauneidechsenvorkommen. Im Norden schließt auf den straßenumgebenden Flächen intensive landwirtschaftliche Nutzung an. Im Westen beginnen die strukturreichen Hänge des „Leimbergs“. Die Verbindung zwischen Waldgebiet und Mainufer ist durch die Verkehrswege stark gestört.

Landschaftsbildfunktion/Erholungsfunktion: Das Landschaftsbild ist in diesem Abschnitt stark beeinträchtigt, stellt jedoch insgesamt nur einen relativ kleinen Bereich dar. Nach Westen schließen sich die gut strukturierten Hänge des „Leimberg“ an. Die bestehenden landwirtschaftlichen Wege werden als Rad- und Wanderwege gut angenommen. Im oberen Bereich (weitere Untersuchungsraum) findet sich eine Kleingartenanlage.

Fazit: Auf Grund der verkehrsbedingten Vorbelastung von K3 greift das Vorhaben weniger in Biotopt- und Habitatfunktionen ein, es verstärkt jedoch die bestehenden Zerschneidungseffekte, da die für Tiere zu überwindende Strecke weiter und tw. höher wird. Beeinträchtigt wird weiterhin die Wasserfunktion, durch Verringerung der Retentionsfläche und die Bodenfunktion durch Verlust von belebtem Boden.

2.4 Weiterer Untersuchungsraum

Der weitere Untersuchungsraum ist vom Ausbauvorhaben nicht unmittelbar betroffen und umschließt den engeren Untersuchungsraum mit den Konfliktbereichen K1 bis K3.

Die in der Geländeerhebung erfassten Strukturen und Biotope werden in Kap. 8.2 „Beschreibung der Landschaftselemente im engeren und weiterem Untersuchungsraum“ Landschaftselemente Nr. 29 bis 40 beschrieben und in der Unterlage 19.1.2 TTT Bestands- und Konfliktplan lagemäßig dargestellt.

Der den Eingriffsraum umfassende Bereich stellt sich demnach ebenfalls als sehr strukturreich mit Biotopstrukturen (amtlich und eigenkartiert), dar. Die Ostseite ist in der Mainaue von großflächigen Streuobstbeständen geprägt, weiterhin Siedlungsfläche und einem Sportplatz. In ufernahen Bereichen gibt es Großröhricht und uferbegleitende Gehölze. Im Süden, Gemeindegebiet Elsenfeld, grenzt die Kläranlage an die engere Zone, mit einer Eingrünung aus relativ standortgerechten Gehölzen. Zwischen Ufervegetation und Kläranlage findet sich Grünland und Ackernutzung. Im Grünland wächst der Große Wiesenknopf, die Wirtspflanze des

Wiesenknopfameisenbläulings. Südöstlich der Kläranlage schließen großflächige Gewerbebeflächen an. Die Westseite des Mains ist in der Mainebene durch die Verkehrswege geprägt, was mit den abwechslungsreichen Vegetationsbeständen des „Leimbergs“ gemäßigt wird. Im Nordwesten des Untersuchungsraumes tangieren die weitere und ein kleiner Bereich der engeren Zone des Wasserschutzgebietes die Planung. Es erfolgen keine Eingriffe innerhalb dieser Zonen.

Das Westufer wird im weiteren Untersuchungsraum von den ostexponierten Hängen des „Leimbergs“ geprägt und den sehr strukturreichen und tw. aufgelassenen Kleingartenbereich hangaufwärts.

Lebensräume mit besonderer Habitatfunktion bildet der Sandabbau, mit einem Vorkommen des Eisvogels und der Hangwald als Fledermausquartier. Für das Landschaftsbild ist der westliche Hangwald von großer Bedeutung, ebenso die Baumreihe entlang des Radweges. Die vielen, tw. naturnahen Einzelstrukturen mit unterschiedlichsten Standortansprüchen stellen für den Planungsraum in Bezug auf Biotopfunktion, Habitatfunktion, Landschaftsbildfunktion und Klima/Luft eine große Bedeutung dar.

Die Funktionen des weiteren Untersuchungsraumes im Naturhaushalt sind nicht eingriffsrelevant, weil sie vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen sind, spielen aber im Hinblick auf Ausweichlebensräume während und nach der Bauzeit eine wichtige Rolle. Zum einen werden einzelne Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des weiteren Untersuchungsraumes durchgeführt, zum anderen stellt der weitere Untersuchungsraum die Funktionsbeziehungen im Biotopverbund zwischen dem Wirkraum des Bauvorhabens und der unbeeinträchtigten Landschaft außerhalb her.

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

3.1.1 Linienführung

Auf Grund der bestehenden baulichen Zwangspunkte war keine grundsätzlich andere Linienführung möglich, die den Eingriff in die relativ hochwertigen Lebensräume vermieden hätte.

Grundsätzlich galt es, das Brückenbauwerk auf kürzesten Weg über den Main zu führen. Aufgabe dabei war es, bestehende Verkehrsstränge wie Anbindung an die Staatsstraße, Brücke über die Bahnlinie und Anbindung an die Kreis- und Bundesstraße zu realisieren.

Zwangspunkte dabei waren die Brückenhöhe über die Bahn, die Höhenanbindung an die bestehende Staatstraße (Kreisverkehr) und die vor kurzem fertiggestellte 110 kV Leitung mit Mast, unmittelbar am östlichen Kreisverkehr stehend. Weiterhin die vom Wasser- und Schifffahrtsamt vorgegebene lichte Höhe von 6,40 m über hydraulischen Stau des Mains und die Höhenanbindung an die bestehende Kreisstraße.

3.1.2 Böschungsgestaltung

Durch die Zwangspunkte, die vor allem durch die Mindesthöhenforderungen von Eisenbahnbundesamt und Wasser- und Schifffahrtsamt gegeben sind, resultiert ein in seinen Ausmaßen relativ mächtiger Straßendamm [mit Kreisverkehr und Bahnbrücke](#). Das 330 m lange Bauwerk ist zwischen 7,5 m im Osten und 10,00 m im Westen hoch und wird auf einem zwischen 37 m - 44 m breitem Böschungsfuß gegründet. Diese in Ost-West-Richtung verlaufende Barriere stellt für das Landschaftsbild und für die Habitatfunktion eine große Beeinträchtigung dar.

Auf den oberen Bereichen wird der Straßendamm mit standortgerechten Sträucher bepflanzt (**G4**), so dass mittelfristig landschaftsraumtypische und naturnahe Strukturen im Umfeld des Straßendamms entstehen, v.a. im oberen Bereich dient die Bepflanzung gleichzeitig als Überflughilfe zur Vermeidung einer erhöhten Kollisionsgefahr für Fledermäuse. [Die südexponierte Böschung wird als Zauneidechsenlebensraum gestaltet, um den Lebensraumverlust im Norden zu kompensieren \(G5\). Hierzu werden Steinschüttungen auf mittlerer Höhe angelegt und die Böschung mit mageren, bindigen Kiesmaterial ohne Oberboden gestaltet und mit standortgerechter, blütenreicher Saatgutmischung angesät.](#) Der innerhalb der

HQ 100-Linie liegende Böschungsfuß wird mit unterschiedlich großen Steinbrocken befestigt, ohne Oberbodenandekung, um **magere Rohbodenstandorte zu schaffen, für eine größtmögliche Strukturvielfalt für Zauneidechsen Lebensraum und v.a. Leitstrukturen Richtung Süden zu schaffen (G6)**. Die Böschungen der Kreisverkehre und des Rampenanlaufs sollen bei gegebener Standfestigkeit ohne Oberbodenandekung ausgestaltet werden, wenn das nicht möglich ist, erfolgt eine Ansaat mit **Landschaftsrassen autochthonem Saatgut (G1)**.

Die verbleibenden Flächen werden ebenfalls durch eine Ansaat mit **Landschaftsrassen autochthonem Saatgut eingegrünt (G1/G7)**. Bei intensiver Nutzung (Bankette, Entwässerungsmulden) erfolgt eine Ansaat in vorgegebener Saatstärke, bei wenig genutzten Flächen können geringere Saatgutmengen ausgebracht bzw. Teilbereiche der Selbstbegrünung überlassen werden, um eine möglichst naturnahe Entwicklung zu ermöglichen (**G1**).

Somit werden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Wiederherstellung gebiets- und standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen minimiert und Eingriffe in das Landschaftsbild gemildert.

3.1.3 Ingenieurbauwerk

Die geplante Brücke spannt sich über den Main mit einer lichten Höhe von 6,40 m über hydrl. Stau und einer Konstruktionshöhe von 6,5 m am Wasserpfeiler bis minimal 3,50 m an den Pfeilern. Die Brücke über DB-Linie mit Radweg ist 15m breit mit lichter Höhe von 5,0 m über Schienenkante. Die querenden Fledermäuse nehmen beide Durchlässe an. Zur Vermeidung von Kollision beim Überfliegen der Bahnbrücke wird auf **der Nordseite beiden Seiten je eine 40m lange und 4,00 m 2,50 m hohe Überflughilfe mit Elementen mit einer Maschenweite von 2,5 cm aus lichtundurchlässigen Aluminiumelementen vorgesehen (V4)**. Eine höhere Überflughilfe kann abgewogen werden, da der Haupt-LKW-Verkehr außerhalb der Flugzeiten (hauptsächliche Morgen- und Abenddämmerung) stattfindet. Die Mainbrücke erhält keine Überflughilfe. Hier wird davon ausgegangen, dass bei der vorgesehenen Brückenhöhe und dem **eher wahrscheinlich niedrigen Flug von nahrungssuchenden Fledermausarten zur Nahrungsaufnahme** keine erhöhte Kollision mit Fahrzeugen erfolgen wird. Der Flug zur Nahrungssuche erfolgt strukturgebunden entlang von Gehölzen. Daher ist davon auszugehen, dass die Tiere die Brücke unterfliegen. Für Fledermausarten die entlang des Mains ziehen könnten (v.a. Abendsegler), wird in der Unterlage 19.1.6 NN die Ausnahme von den Verboten nach § 44 BNatSchG beantragt mit einer Begründung aus wirtschaftlicher und

bautechnischer Sicht. Auf der Brücke wird keine Beleuchtung installiert, damit werden keine Insekten in Straßennähe verstärkt angelockt, es ist auch hier mit keinem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen.

3.1.4 Entwässerung

Durch die hohe Versickerungsleistung des Standortes erfolgt die Entwässerung der Straßenflächen seitlich über das Bankett in Mulden am Böschungsfuß und wird in Sickerbecken geleitet. Die benötigten Regenrückhaltebecken werden als unverbaute Sickerbecken ausgeführt, ohne befestigte Umfahrung (**G2**). Auf den Bereichen um die Mulden wird kein Oberboden angedeckt. Die Lage der Becken ist außerhalb der

HQ100 Linie, so dass ein Einschwemmen von ungefiltertem Straßenwasser bei einem Hochwasserereignis in den Main vermieden wird.

Die Entwässerung der Straßendämme erfolgt über den Oberboden zu den Mulden an den Böschungsfüßen und versickert dort.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung.

Die Vermeidungsmaßnahmen müssen durch eine ökologische Bauleitung begleitet werden.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffs werden folgende Maßnahmen getroffen (vgl. Unterlagen 9.2, 9.3 und 9.4):

V1 Schutz gehölzbewohnender Tierarten (Vögel, Fledermäuse)

- Beseitigung von Gehölzen außerhalb der Brut-, Nist-, und Aufzuchtzeiten nach Art. 16 Abs. 1 BayNatSchG, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar, möglichst im Oktober
- Beseitigung von potenziellen Quartierbäumen von Fledermäusen (mit Höhlen und Spalten) sowie von Holzstapeln ausschließlich im Oktober oder mit Ausnahmegenehmigung im September oder Ausschluss von Winterquartieren durch einen Sachverständigen unmittelbar vor Beginn der Fällarbeiten
- Lagerung der beseitigten Bäume mit potenziellen Quartierstrukturen im Nahbereich **des Eingriffs der Flächen von A13cef** (mindestens eine Nacht **abgedeckt mit einem Netz**)

V2 Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld

- Abfangen von Zauneidechsen aus dem Baufeld **zwischen Anfang April und Mitte Mai** insbes. auf dem Erdwall entlang der St 2309 und Verbringung in die vorbereiteten Ersatzlebensräume (vgl. **A1-cef A7 fcs**); temporäre Aufstellung eines Amphibienschutzzauns entlang der St 2309 zur Vermeidung eines Ausweichens von Tieren auf die Straße
- **händische** Beseitigung der oberflächennahen Vegetation im Bereich der bekannten Zauneidechsenlebensräume außerhalb der Fortpflanzungs- und Aufzuchszeit der Zauneidechse, also im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar
- Beginn der Erdarbeiten erst nachdem alle Versteckmöglichkeiten entfernt sind und sichergestellt ist, dass sich keine Zauneidechsen mehr im Bereich des Baufeldes befinden, **im Winterhalbjahr keine Eingriffe in den Boden, keine Entnahme von Wurzelstöcken**
- Begleitung der Maßnahmen durch einen Sachverständigen im Rahmen der ökologischen Baubegleitung

V3 Schutz von Bäumen und Lebensräumen vor baubedingten Beeinträchtigungen:

- Schutz von Vegetationsbeständen nach DIN 18920 und RAS-LP 4
- Schutz wertvoller Lebensräume vor Beeinträchtigungen durch Errichtung von Schutzzäumen nach Angaben der ökologischen Bauleitung
- Schutzvorkehrungen zur Minimierung von Bodenverdichtung und zur Vermeidung von Grundwasserbeeinträchtigungen nach DIN 18920 und RAS-LP 4
- Keine Beanspruchung außerhalb des Baufeldes

V4 Überflughilfen für Fledermäuse

- Anbringen einer dauerhaften Überflughilfe ~~beidseitig der Straße (z.B. engmaschiger Stabgitterzaun mit 2,50 cm Maschenweite mit mind. ca. 4,0 m aus lichtundurchlässigen Aluminiumelementen mit ca. 2,50 m Höhe)~~ für Fledermäuse auf der Brücke über die Bahnlinie zur Minimierung des Kollisionsrisikos. **Die Konstruktion muss bis zum Boden reichen.**

V5 Schutz von Bereichen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs vor baubedingten Beeinträchtigungen

- Ausschließen von Beeinträchtigungen des potenziellen Lebensraums des Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch den Baubetrieb, es erfolgt keine Beanspruchung von Bereichen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs.

V6 Schutz von Bäumen und Lebensräumen vor baubedingten Beeinträchtigungen

- Vermeiden von Beeinträchtigung der Ufergehölze an Mömling und Main durch den Baubetrieb während der Erdarbeiten der Ersatzmaßnahme E3_{FCS} an der Mömlingmündung
- Ausschließen von Beeinträchtigungen für mögliche Bodenbrüter und einem möglichen Vorkommen von Raupen des Großen Feuerfalters bei Baufeldräumung durch Einhalten von Bauzeiten bzw. Vorabbegehung

V7 Schutz von Amphibien vor baubedingten Beeinträchtigungen

- Die bauzeitliche Verrohrung des Vorflutgrabens am östlichen Mainufer erfolgt im April nach Beginn der Aktivitätsphase und vor der Laichzeit von See- und Teichfrosch nachdem der Grabenabschnitt nach Tieren abgesucht und diese aus dem Baufeld in die angrenzenden Abschnitte verbracht wurden.

Aus der artenschutzrechtlichen Prüfung haben sich vorgezogene Maßnahmen ergeben, die bei Beginn der Baumaßnahmen funktionsfähig sein müssen (s. Unterlage 19.1.3).

Die CEF und FCS Maßnahmen müssen mit einer ökologischen Bauleitung durchgeführt werden.

A13_{CEF}, A7_{FCS}, E3_{FCS}: Schaffung von Ersatzquartieren für Fledermäuse

- Zum Ausgleich des Verlustes von Quartierstandorten und zur Optimierung der Lebensbedingungen im Gebiet für Fledermäuse werden im Winterhalbjahr vor Rodung bzw. Baubeginn künstliche Fledermausquartiere ausgebracht. Die Standorte sind zu dokumentieren.

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

A13_{CEF}: Es sind an vorhandenen Bäumen nördlich der geplanten Mainbrücke 30 18 Sommerkästen und 2 3 Überwinterungskästen anzubringen.

A7_{Fcs}: Es sind an vorhandenen Bäumen am Waldrand 2 14 Sommerkästen und 4 künstliche Nisthilfen für Vögel ~~und 1 Überwinterungskasten~~ anzubringen.

E3_{Fcs}: Es sind an den vorhandenen Bäumen entlang der Mölling 10 Sommerkästen und 5 Überwinterungskästen anzubringen.

Maßnahme	Kastentyp	Anzahl
A13_{CEF}	Sommerkasten	30 18
	Überwinterungskasten	2 3
A7_{Fcs}	Sommerkasten	2 14
	Überwinterungskasten	4
E3_{Fcs}	Sommerkasten	10
	Überwinterungskasten	5

Es ist eine Mischung von Kästen verschiedener Anbietern zu verwenden:

Sommer-Rundkästen: Hasselfeldt: Fledermaushöhle mit zwei Einschlüpfen „FLH-B-KF“, Fledermausgroßraum-Spaltenkasten für Abendseglerwochenstuben „FSK-TB-AS“, Fledermaushöhle 14mm/18mm Einflug „FLH14“ bzw. „FLH18“, Fledermaushöhle mit dreifacher Vorderwand 14mm/18mm „FLH-DV14“ bzw. „FLH-DV18“, Fledermaus-Großraumhöhle „FGRH“; Naturschutzbedarf Strobel: Fledermaus-Rundkasten „Art.-Nr. 110“, Fledermaus-Koloniekasten „Art.-Nr. 180“; Schwegler: Fledermaushöhle „2FN“, Fledermaushöhle „2F“, Fledermaus-Großraumhöhle „1FS“) und **Überwinterungskästen** (Naturschutzbedarf Strobel: Fledermaus-Winterschlafkasten „Art.-Nr. 190“; Schwegler: Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle „1FW“)

A7_{Fcs}, A13_{CEF}: Schaffung von Ersatzquartieren für Vögel

- Anbringen von 25 21 künstlichen Nisthilfen (10 8 Halbhöhlen, 10 8 Nisthöhlen, 5 Starenhöhlen), vor Beginn der Fällarbeiten
- Anbringen von 4 künstlichen Nisthilfen (2 Halbhöhlen, 2 Nisthöhlen), vor Beginn der Fällarbeiten

A7_{Fcs}: Schaffung von Lebensraumstrukturen für Reptilien

- Im Vorfeld des geplanten Eingriffs werden auf der Ausgleichsfläche A7 geeignete Bereiche als Lebensraum für Zauneidechsen neu angelegt, in die die abgefangenen Individuen aus den vom Eingriff betroffenen Bereichen verbracht werden können. Im unmittelbaren Eingriffsbereich stehen dauerhaft keine geeigneten Flächen zur Verfügung.

-
- In unbeschatteter Lage werden Gruben (ca. 2 m², ca. 1 m tief) angelegt und mit Steinen verfüllt (ca. 15-30 cm Kantenlänge), dabei ist sicher zu stellen, dass dauerhaft trockene Bereiche unter den Steinen entstehen (z.B. Steinplatte in ca. 0,5 m Tiefe in die Grube integrieren). Die Steinschüttung kann als Wall bis ca. 0,5 m über Geländehöhe ausgeführt werden. Zusätzlich sind weitere Versteckmöglichkeiten zu schaffen (Steinhaufen, Reisighaufen, Gehölzstapel), die Zauneidechsen dauerhaft als Lebensraum dienen können.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Der Neubau der Brücke über den Main erfordert bei der bestehenden Verkehrsführung einige Umbau- und Anpassungsmaßnahmen. Daraus ergeben sich Straßenabschnitte, die rückgebaut werden können.

Beim Bau der Rampenbrücke von der B469 zur St 2309 wird der dort bestehende Parkplatz von der Bundesstraße aus nicht mehr erreicht. Hier werden 1.260 m² versiegelte Fläche entsiegelt. Die innerhalb der HQ 100-Linie liegenden Flächen werden als Rohbodenstandort erhalten und angesät (**G3**), weiterhin werden für die gefällten Bäume 7 neue Hochstämme gepflanzt (**G1**). Weiter nördlich der Rampe werden weitere 670 m² Straßenfläche entsiegelt und als Straßennebenfläche ausgebildet.

Ebenfalls auf der westlichen Mainseite erfolgt auf Grund der Lage und Ausführung des neuen Kreisverkehrs ein 365 m² großer Rückbau von Kreisstraßenflächen an der Westseite. In Verbindung mit der neu gestalteten Radweganbindung werden die

Flächen weitestgehend als Rohbodenstandort ohne Ansaat entwickelt und können der dort sehr häufig vorkommenden Zauneidechse als Lebensraum dienen.

Kleinere Entsiegelungsmaßnahmen ergeben sich auf der Ostseite, bei der Anbindung der Mainbrücke an die bestehende Staatsstraße. Das Innere des Kreisverkehrs wird unversiegelt ausgeführt und die veränderte Zufahrt zum Abbaugebiet befreit ein kleinflächiger Bereich von der Versiegelung.

Die entsiegelten Flächen liegen alle im stark beeinträchtigten Bereich der Straßen und werden somit nicht in der Eingriffsbilanzierung berücksichtigt.

Gleichwohl führen diese Maßnahmen zu einer, wenn auch nur kleinflächigen Entlastung des Schutzguts Boden und können Tierarten als Leitstruktur und Lebensraum dienen.

Durch die Ortsumfahrung wird eine Verbesserung für das Schutzgut Mensch innerhalb von Kleinwallstadt erreicht. In der Ortsdurchfahrt von Kleinwallstadt sind die Anwohner durch die Emissionen der Kraftfahrzeuge besonderen Belastungen hinsichtlich Lärm und Luftschadstoffen ausgesetzt. Mit dem Bau der neuen St 2309, mit der Anbindung an die B 469 und dem damit verbundenen Rückgang der Verkehrsbelastungen werden die Emissionen des motorisierten Verkehrs wie Lärm, Abgase und Erschütterungen, die Störung des Ortsbildes und die soziale Trennwirkung abnehmen.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

4.1 Projektbezogenen Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Der Neubau der Brücke als Ortsumgehung für Kleinwallstadt wirkt sich nicht nur im unmittelbaren Einflussbereich der Trassen auf Natur und Landschaft aus, sondern kann sich auch auf das gesamte Plangebiet auswirken. Bei der Eingriffsermittlung wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen einerseits und den Beeinträchtigungen durch Flächenumwandlung, Zerschneidungs- und Trenneffekte sowie Benachbarungs- bzw. Immissionswirkungen andererseits unterschieden.

Die Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmöglichkeiten (vgl. Kapitel 3) führt in den aufgeführten Bereichen zur Verringerung der Beeinträchtigungen und stellt eine Eingriffsminimierung im Sinne des § 13 ff. BNatSchG dar. Die verbleibenden Beeinträchtigungen sind nachfolgend dargestellt.

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Tabelle 2: Projektwirkung, siehe auch Unterlage 1, Kap. 5 Auswirkungen auf die Schutzgüter

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimensionen
Baubedingte Projektwirkungen	
vorübergehende Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Lagerplätze, bauzeitliche Umfahrungen etc. Während des Eingriffs kommt es zur Störung in dem zur Überbauung vorgesehenen Bereich und dessen Umgebung. Durch das Abstellen von Maschinen und der Lagerung von Baumaterialien kann es zu zeitweiligen Beeinträchtigungen kommen.	Mind. 0,145 0,222 ha Arbeitsbereiche auf festgelegten Flächen, festlegen von Ausschlussflächen
Veränderung des Wasserstandes durch Wasserhaltung und vorübergehende Trockenlegung (Bau der Brückenpfeiler)	Erhöhung des Wasserspiegels um wenige cm
Beeinträchtigung benachbarter Lebensräume und Störung von Tierarten durch erhöhte Immissionen (Lärm, Erschütterungen, Stoffeinträge, optische Störungen) während der Bauzeit	zusätzliche Zerschneidungs- oder Barrierefunktion Vögel meiden Eingriffsbereiche und angrenzende Flächen (Vorhandensein von Ausweichlebensräumen in unmittelbarer Nähe) Auswirkungen auf die Fledermausfauna sind nicht zu erwarten
Tierverluste durch Kollisionen	Aufgrund der Geschwindigkeit der Baufahrzeuge nicht wahrscheinlich, Arbeiten erfolgen tagsüber (keine Gefahr für Fledermäuse)
Gefährdungen des Naturhaushalts durch Verunreinigungen von Boden, Grund- und Oberflächenwasser	Sorgfältiger Umgang mit grundwassergefährdeten Stoffen
Beeinträchtigungen von Freiraumverbindungen durch Umleitungen und Sicherungsmaßnahmen (Radwegverbindung zwischen Elsenfeld und Kleinwallstadt, Radwege beidseitig am Mainufer)	Aufrechterhaltung der Radwegeverbindung während der Baumaßnahme durch breitere Flächen der bauzeitlichen Inanspruchnahmen
Anlagebedingte Projektwirkungen	
Verluste von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren Durch den Eingriff kann es zu einer zusätzlichen Barrierefunktion für Tierarten kommen, die den Eingriffsbereich in Nord-Süd-Richtung queren. In Bereichen, in denen die Trasse vorhandene Vegetationsstrukturen schneidet, kann es zur Störung von Leitlinien kommen (Fledermäuse).	Schaffung von naturraumtypischen Strukturen im Nahbereich des Wirkraumes, Gestaltung der Straßenböschungen nach faunistischen Gesichtspunkten
Versiegelung und Überbauung belebten Bodens Netto-Neuversiegelung gesamt: Überbauung durch Überschüttung	1,1386 ha 1,44 ha

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Überbauung durch Brückenbauwerk und Rampenauffahrt	0,75 ha
Beeinträchtigungszone durch die Mainbrücke	1,60 ha
Bauzeitliche Inanspruchnahme	1,07 1,31 ha
Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushaltes durch erhöhten Regenwasserabfluss und verringerte Retention, Veränderung des Fließverhaltens des oberflächennahen Grundwassers durch Fundamente und Straßenunterbau	Versickerungsfähigkeit des Bodens ist sehr hoch, breitflächige Versickerung des Regenwasserabflusses, Brückenauf- und Abfahrten meist erhöht, Fundamente sind außerhalb des oberflächennahen Grundwassers
Beeinträchtigung des Kleinklimas (Vermehrung oder Verminderung der Einstrahlung, verringerte Verdunstung, Behinderung des Kaltluftflusses)	Gestaltung der Böschungen mit Gehölzen und Ansaaten bzw. ohne Oberbodenandekung, Flächen mit Möglichkeiten des Wasserrückhaltes und Neubildung von Kaltluft, Konstruktionshöhe der Brücke variiert zw. 6,5 m - 3,5 m - 6,5 m, dadurch erhöhte Durchlässigkeit im Mittelteil der Brücke, keine Lärmschutzaufbauten auf der Brücke
Verlust von Erholungsflächen, landschaftsbildprägenden Strukturen und Elementen.	Radwegführung im Westen an und unter Rampenauffahrt, Blick über den Main wird von Brücke eingeschränkt
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Bei den betriebsbedingten Projektwirkungen des Neubaus der Staatsstraße sind mit erheblichen Beeinträchtigungen infolge des Verkehrs zu rechnen. Folgende Projektwirkungen strahlen auf die umliegenden Lebensräume aus:	
Beeinträchtigung benachbarter Lebensräume durch Immissionen (Lärm, Abgase, Abwässer, Stäube, Licht, Salz, Erschütterungen und Unruhe)	Verkehrsprognose geht von über 10.000 Fahrzeugen pro Tag aus, d.h. straßennahe Biotope werden auf beidseitig 50m beeinträchtigt, rund 1,6 ha zusätzliche Biotopflächen innerhalb der Beeinträchtigungszone der Staatsstraße
Beeinträchtigung von Populationen durch Zerschneidung und Veränderung von Lebensräumen, Freistellung von geschlossenen Beständen	Die lichten Weiten der drei Brücken sind so dimensioniert, dass flugfähige Tierarten auch unter den Brücken durchfliegen können. Der Böschungsdamm wird im Fußbereich so ausgebildet, dass ein Umwandern unterhalb der Straße möglich ist. Der Straßendamm wird so ausgebildet, dass er sich in die angrenzenden Bestände integriert.
Beeinträchtigung von Naturgenuss und Erholung durch Zerschneidung und Zunahme der Verlärzung	Radwegführung im Westen an und unter Rampenauffahrt, Blick über den Main wird von Brücke eingeschränkt, Westseite schon vor Brückenbau durch Bundesstraße stark beeinträchtigt. Verbesserung zum Status quo, Verbindung des Radwanderweges auf der Ostseite mit

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

	dem Radweg westlich der Bundesstraße.
Entlang der Trasse kann es zu einem erhöhten Kollisionsrisiko kommen	Überflughilfe bei Brücke über die Bahn, Pflanzungen als Überflughilfen, Lichte Weite der Brücken groß genug für Durchflug, Leitgehölze am Mainufer werden nicht unterbrochen, durch Brückenhöhe auch weiterhin nutzbar durch Unterfliegen der Brücke
Stoffliche Belastung, vor allem Lärm und Abgase, für den Menschen	Verbesserung zum Status quo, Qualität innerhalb Kleinwallstadt steigt, da deutlich weniger Fahrzeuge den Ort passieren

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Tabelle 3: Methodik

Funktion	Wirkfaktor	Räumlich, zeitliche Dimension
Biotopt- und Habitatfunktion	Überbauung / vorübergehende Inanspruchnahme, Immissionen, bau- oder betriebsbedingt, Zerschneidung von Funktionsbeziehungen, Tötung von Tieren	Flächenentzug quantitativ, dauerhaft / vorübergehend Bauzeit qualitativ, Verkehrsbetrieb quantitativ (Beeinträchtigungszone) qualitative Abschätzung nach Trennwirkung, Bau- und Verkehrsbetrieb
Klimafunktion	Überbauung von Flächen für Kaltluftproduktion, Zerschneidung von Lufтаustauschbahnen	Flächenentzug quantitativ qualitative Abschätzung nach Trennwirkung
Landschaftsbild	Überbauung prägender Landschaftselemente, Zerschneidung von Sichtbeziehungen	qualitative Abschätzung nach Bedeutung der Elemente und Sichtbeziehungen
Bodenfunktion	Versiegelung und Überbauung Schadstoffeinträge	Versiegelung und Flächenentzug quantitativ qualitative Abschätzung
Wasserfunktion	Verlust von Retentionsraum, Störung von Grundwasser und Oberflächenabfluss, Schadstoffeinträge	Raumverlust quantitativ qualitative Abschätzung qualitative Abschätzung

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

Das Gebiet liegt im Regionalplan innerhalb eines Grünzuges zwischen Kleinwallstadt und Elsenfeld, als Verbindung zwischen Spessart und Odenwald. Weiterhin werden im Arten- und Biotopschutzprogramm für Trocken- als auch für Feuchtlebensräume Entwicklungsziele genannt. Das Gebiet hat ebenfalls eine große Verantwortung als Lebensraum für den Steinkauz.

Aus diesem Umstand heraus ergeben sich Schwerpunkte, die in der Auswahl der Maßnahmen berücksichtigt wurden:

- Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Streuobstbeständen
- Entwicklung von Feuchtlebensräumen
- Entwicklung von trockenen Sandlebensräumen
- Beachtung bestehender Ausgleichskonzepte vorangegangener Planungen

Die im Eingriffsbereich betroffenen Biotope sind oftmals durch Nutzungsaufgabe entstanden. Von daher wurde ein Augenmerk auf die Extensivierung von intensiven landwirtschaftlichen Flächen gelegt, vor allem in Gebieten, die großflächige Ackerflächen vorweisen.

Die Maßnahmen liegen zum **Großteil alle** innerhalb der Gemarkungen Kleinwallstadt und Hofstetten. **Lediglich die Ersatzmaßnahme für den Eingriff in den Sumpfwald mit Landröhricht erfolgt Mainaufwärts in der Nachbargemeinde und Gemarkung Obernburg.** Damit werden die Beeinträchtigungen relativ nah am Eingriff gleichwertig ausgeglichen.

Für eine nachhaltige Entwicklung des Gebietes ergab die weiträumige Betrachtung, dass v.a. für den Steinkauz Lebensbereiche geschaffen werden sollen, auch wenn dieser im unmittelbaren Eingriffsraum momentan nicht kartiert wurde.

Die von Steinkauz benötigten Strukturen kommen auch den Vogelarten zugute, die durch den Eingriff am Mainufer ihren Lebensraum verlieren bzw. beeinträchtigt werden. **Aus diesem Grund erfolgte der Ausgleich A12 die Ersatzmaßnahme E4 im Übergang zum Naturraum D55 (Odenwald, Spessart und Südrhön), der den weiträumigen Naturraum D53 (Oberreihnisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland) im Eingriffsraum umschließt. Es ist eine enge räumliche und funktionale Beziehung zwischen den beiden Naturräumen vorhanden. Die Forderung des §15 Abs. 2 Satz 3 BNatSchG, nachdem Ausgleich und Ersatz innerhalb des betroffenen Naturraumes erfolgen soll, wird weitestgehend erfüllt.**

Die festgelegten Maßnahmen beinhalten in erster Linie die Anlage von lockeren, eher kleinflächigen gut verteilten Streuobstwiesen mit kurzrasigem Unterwuchs für den Steinkauz, bzw. extensivem Grünland außerhalb seines Verbreitungsgebietes. Die Mahd noch vor dem 15.6. sichert dem Steinkauz kurzrasige Flächen zur Nahrungsaufnahme, wenn auf anders genutzten Flächen der Bewuchs sehr hoch ist. Die Auswahl der Obstsorten soll sich nach regionaltypischen Sorten richten, es sind traditionell Apfelhochstämme zu verwenden, vereinzelt sind auch Birnenbäume möglich. Zur Steigerung der Strukturvielfalt und auch zur Vereinfachung der Pflege werden auf einigen Streuobstwiesen Wildobstgehölze gepflanzt, vorzugsweise Holzapfel und -birne aus autochthonem Pflanzgut, die weniger Pflege- und Erziehungsschnitte benötigen.

Neben dem Maßnahmenschwerpunkt der Extensivierung von Flächen innerhalb der Feldflur erfolgt der Ersatz für den Sumpfwald unmittelbar am Mündungsbereich der Mömling in den Main. Geplant ist durch Abschieben des Bodens die Etablierung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen, wie Sumpf-, Auwald und Röhrichtbeständen. Die Entwicklung des Sumpf- und Auwaldes erfolgt durch die Bodenzonierung der Fläche und über „gelenkte“ Sukzession. Durch regelmäßige Begehung der Flächen (~~Empfehlung, Hochstaudenbereiche 3 Jahre 1 Jahr nach Anlage, danach alle 5-10 Jahre, Auwald nach 10 Jahren~~) und der Aufnahme der Arten mit Deckungsgrad soll einer nicht gewünschten Entwicklung in der Artenzusammensetzung entgegengewirkt beziehungsweise ein Verbuschen der Hochstaudenbereiche verhindert werden. Die Entnahme von Gehölze innerhalb der Gehölzfreien Staudenflächen erfolgt händisch, um etwaige Röhricht- und Hochstaudenbereiche nicht zu schädigen. Mit dem Eingreifen in die Sukzession soll auch eine Ausbreitung und Etablierung von Arten wie z.Bsp. amerikanische Vogelkirsche, Robinienbeständen oder ein Pappelüberhang vermieden werden. Totholz ist in der Fläche zu belassen. Der Bericht ist der höheren Naturschutzbehörde vorzulegen, um Anpassungen in der Pflege und Änderung der Entwicklungsmaßnahmen ~~ebenso sind Nachbesserungen der Sukzessionsflächen~~ mit der höheren Naturschutzbehörde und dem WWA Aschaffenburg abzustimmen. Die geplante Maßnahme erfolgt in Übereinstimmung zu dem Umsetzungskonzept der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

Einen weiteren Bereich im Maßnahmenkonzept bildet die Anlage von Feuchtflächen und Hochstaudenfluren entlang des Talgrabens. ~~Flächen am Mainufer zur Entwicklung von auetypischen Vegetationsstrukturen standen nicht zur Verfügung.~~

Mit Durchführung der Maßnahmen werden im Maintal Lebensräume für gefährdete Arten geschaffen und typische Landschaftsbilder geformt.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die Brücke über den Main mit den dazugehörigen Knotenpunkten und dem Radweg stellt für die Entwicklung der Gemeinden im Hinblick auf das Schutzgut Mensch, Gesundheit und Erholung eine Verbesserung und Entspannung der derzeitigen Verkehrssituation dar. Das Gebiet ist stark durchsiedelt und für den gemeindlichen und regionalen Verkehr sehr gut erschlossen. Gerade aus diesen vielfältigen Ansprüchen heraus ist eine vollständige Einbindung der Bauwerke in die Landschaft sehr wichtig. Das Gestaltungskonzept sieht vor, so viel Fläche wie möglich naturnah und landschaftsangepasst zu gestalten. Als Maßnahmenschwerpunkt leitet sich der Anspruch ab, großflächige neu geschaffene Abschnitte (Böschungen Straßendamm) nach faunistischen Gesichtspunkten auszuformen. Dazu gehört, dass sich die Situation für Fledermäuse und Vögel nicht verschlechtert (A7Fcs, A13CEF, V4, G4 und G5) ~~und auch die Zauneidechse das neu entstandene Gelände als Lebensraum nutzen kann (A1, G5, G6, G7)~~. Weiterhin sind notwendige kleinere Straßenbegleitflächen so anzulegen, dass artenreiche extensive Streifen entstehen. Hier soll mit Unterstützung der ökologischen Baubegleitung Saatgut verwendet werden, das im Naturraum gewonnen wurde und für die Gegend typische Pflanzenarten beinhaltet (autochthon). Ebenfalls von Bedeutung im Konzept ist die Wiederherstellung der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, da hier der Eingriff minimiert wird und bestehende Strukturen weitestgehend wieder etabliert werden (G7). Die vorgesehenen Strauchpflanzungen im oberen Bereich des Brückendamms (G4 und G5) erfüllen zum einen die optische Einbindung und zum anderen faunistische Sicherungsaufgaben. Die Gehölze dienen als Überflughilfen für Fledermäuse und Vögel ~~und zur Abgrenzung der darunter liegenden Zauneidechsenstrukturen~~. Von daher ist es wichtig, bei der Pflanzung autochthone Pflanzen und große Pflanzgrößen zu verwenden, möglichst im Container bzw. mit Ballen. Weiterhin die Entwicklungspflege von den üblichen 3 Jahren auf mindestens 5 oder 7 Jahren zu verlängern. Es müssen alle Ausfälle schnellstmöglich wieder ersetzt werden, um Lücken in der Gehölzpflanzung zu verhindern. Die Krautschicht ist im Bereich der Strauchpflanzung

erst im Spätsommer zu mähen. Dichter Unterwuchs, bzw. eine hohe Krautschicht verhindern das Durchschlüpfen von Zauneidechsen Richtung Straße.

Im Bereich der Rampenauffahrt und Rampe, aber auch am westlichen Kreisverkehr bestehen auf Grund der hohen Straßendichte wenige Möglichkeiten, Flächen landschaftsgerecht zu gestalten und einzubinden. Hier kommt dem Erhalt des Sumpfwaldes und des bestehenden Straßenbegleitgrüns doppelte Bedeutung zu, als Lebensraum und Sichtschutz von der östlichen Mainseite aus.

Die Ausformung der Randbereiche beschränkt sich auf die Gestaltung der Böschungen (s.Kap.4.4.3). Der Kreisverkehr an der Kreisstraße wird im Norden durch Neupflanzung von Gehölze und im Süden durch die Wiederherstellung der Straßenbegleithecken eingebunden.

Die zwei geplanten Regenrückhaltebecken werden als unbefestigte, ca. 1,00 m tiefe Mulden ausgebildet, ebenso die ca. 0,30 cm tiefen Entwässerungsmulden. Auf Grund

der hohen Versickerungsleistung des anstehenden Bodens, der Sand- und Kiesschichten und den Erfahrungen aus bestehenden Sickerbecken vorangegangener Planungen, ist nicht zu erwarten, dass sich hier Feuchtlebensräume entwickeln. Die Lage außerhalb der Überschwemmungszone lässt eine Sukzession auf Rohboden zu und kann in Kombination mit den angrenzend geplanten Maßnahmen ebenfalls als sekundärer Lebensraum ~~für z.B. Zauneidechsen~~ dienen.

Entlang der Staatsstraße ist kaum eine Gestaltung möglich. ~~Hier werden durch die Gestaltungsmaßnahmen trotzdem Möglichkeiten geschaffen, die Straßenböschungen als untergeordnete Leitlinien für Zauneidechse nutzen zu können.~~

Durch die Umgestaltung der Straßenabschnitte an den Knotenpunkten wird kleinflächig versiegelte Fläche entsiegelt. Die Fläche des ehemaligen Parkplatzes kann somit als Retentionsfläche wiederhergestellt und als Einbindung zwischen Radweg und Rampenauffahrt mit einer Baumreihe bepflanzt werden.

Auf Grund der bleibenden Straßennähe ist eine Entwicklung zu hochwertigen Flächen jedoch nicht möglich. Durch die offene, magere Ausbildung stellen aber auch diese Flächen durchaus straßennahe Lebensräume dar. Die Zauneidechse wurde v.a. entlang der Straßenböschungen kartiert.

Die landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen mäßigen den großflächigen Eingriff in das Landschaftsbild und bewirken, dass das Gebiet inmitten von Naturpark, Landschaftsschutzgebieten und FFH-Gebiet nicht erheblich gestört wird.

5.3 Maßnahmenübersicht

Eine ausführliche Beschreibung der Ausgleichs-, Ersatz- Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen beinhaltet die Unterlage 9.3 „Maßnahmenblätter“. In Unterlage 9.2 „Maßnahmenplan“ sind Lage und Maßnahmen zeichnerisch dargestellt. Die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich mit einer Herleitung der benötigten Ausgleichsflächen ist in Unterlage 9.4 erfolgt.

Tabelle 4: Maßnahmenübersicht

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension/ Umfang	Anrechenbare Fläche (1)
A1eeef	Lebensraumstrukturen für Reptilien ca. 10 Lebensraumstrukturen		
A2	Entwicklung von Feuchtlebensraum	0,2262 ha	0,1750 ha
A3	Anlage einer Streuobstwiese Pflanzung von Obsthochstämmen	0,18272537 ha 8 15 Stk	0,1827 ha
A4	Anlage einer Streuobstwiese Pflanzung von Obsthochstämmen	0,1710 ha 3 Stk	0,1710 ha
A5	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Pflanzung von 6 Obsthochstämmen und 3 Wildobsthochstämmen Anlage 2-reihige Hecken	0,6670 ha 9 Stk 370 m ²	0,6017 ha
A6	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Pflanzung von 10 Obsthochstämmen und 4 Wildobsthochstämmen	0,4910 ha 0,4535 ha 14 Stk	0,4535 ha 0,3769 ha
A7 _{FCS}	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen, Anlage Lebensraumstrukturen für Reptilien, ca. 10 Lebensraumstrukturen Ersatzquartiere für Fledermäuse Nisthilfe für Vögel	0,4274 ha 3 14 Stk 4 Stk	0,4274 ha
A8	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen Pflanzung von 3 Obsthochstämmen und 3 Wildobsthochstämmen	0,3079 ha 8 6 Stk	0,2940 ha
A9	Extensivierung von landwirtschaftlichen Flächen	0,2300 ha	0,2300 ha
A10	Anlage einer Streuobstwiese Pflanzung von 3 Obsthochstämmen	0,1340 ha 0,1240 ha 3 Stk	0,1340 ha 0,1240 ha
A11	Entwicklung eines Feuchtlebensraumkomplexes am Talgraben Pflanzung von 5 Heister - Hochstämmen	0,1660 ha 5 Stk	0,1660 ha
A12 E4	Anlage einer Streuobstwiese	0,1890 ha	0,1890 ha

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt Markt Kleinwallstadt

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension/Umfang	Anrechenbare Fläche (1)
	Pflanzung von 6 Obsthochstämmen	6Stk	
A13 _{CEF}	Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel Fledermausquartiere künstliche Nisthilfen	26 32 21 Stk 25 21 Stk	
E1	Anlage von Streuobstwiesen Pflanzung von Obsthochstämmen	0,3170 ha 12Stk	0,3170 ha
E2	Anlage einer Streuobstwiese Pflanzung von Obsthochstämmen	0,1137 ha 6Stk	0,1497 ha
E3 _{FCS}	Extensivierung der Ufer- und Aueflächen an Main und Mömling, über Sukzession und Grundwasseranbindung Ersatzquartiere für Fledermäuse	0,6800 ha 0,6414 ha 15 Stk	0,6800 ha
G1	Landschaftsgerechte Gestaltung der Straßenböschungen und Nebenflächen		
1.1	Ansaat erosionsgefährdeter Böschungen mit autochthonem Saatgut	10.455 m ²	
1.2	Sukzession ohne Oberbodenauftrag	2.000 m ²	
1.3	Pflanzung von Bäumen und Sträuchern	770 m ²	
G2	Landschaftsgerechte Gestaltung der Sickerbecken und -mulden	.	
G3	Rückbau und landschaftsgerechte Gestaltung nicht mehr benötigter Straßenabschnitte		
3.1	Ansaat mit Landschaftsrassen autochthonen Saatgut	2.180 m ²	
3.2	Sukzession ohne Oberbodenauftrag	565 m ²	
3.3	Pflanzung von Bäumen	7 Stk.	
G4	Gestaltung des nordexponierten Brückendamms nach faunistischen Gesichtspunkten		
4.1	Pflanzung einer 3 -4 m hohen Hecke	1.140 m ²	
4.2	Ansaat mit Landschaftsrassen autochthonen Saatgut	2.230 m ²	
G5	Gestaltung des südexponierten Brückendamms nach faunistischen Gesichtspunkten		
5.1	mageres, bindiges Kiesmaterial ohne Oberbodenauftrag	1.630 m ²	
5.2	Steinschüttungen		
5.3	Ansaat mit standortgerechter, blütenreicher autochthonen Saatgutmischung	1.000 m ²	
5.4	Pflanzung einer 3 -4 m hohen Hecke	700 m ²	

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension/ Umfang	Anrechenbare Fläche (1)
G6	Gestaltung des Brückendamms im Hochwasser- Bereich (HQ 100)		
6.1	Sicherung der Böschung durch Einbau von Wasserbausteinen		
6.2	Gestaltung der Böschung mit magerem, bindigen Kiesmaterial ohne Oberbodenauftrag	400 m ²	

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

6.3	Ansaat mit standortgerechter, blütenreicher autochthonen Saatgutmischung	1.000 m ²	
6.4	Pflanzung einer 3 -4 m hohen Hecke	500 m ²	
G7	Wiederherstellung vorübergehend in Anspruch genommener Lebensräume		
7.1	Wiederherstellung des Erdwalls entlang der St 2309 nach Abschluss der Bauarbeiten	2.430 m ²	
7.2	Pflanzungen Hecken und Gehölze	2.205 m² 2.676 m²	
7.3	Ansaat mit geeigneter autochthonen Saatgutmischung	250 m ²	
7.4	natürliche Sukzession	2.095 m² 2.586 m²	
7.5	Ausgangsnutzung	2.800 m² 3.495 m²	
V1	Schutz gehölzbewohnender Tierarten (Vögel, Fledermäuse)		
V2	Vergrämung der Zauneidechse aus dem Baufeld		
V3	Schutz von Bäumen und Lebensräumen vor baubedingten Beeinträchtigungen durch Errichtung von Schutzzäunen	1.470 lfm	
V4	Überflughilfe für Fledermäuse	2 x 40 m	
V5	Schutz von Bereichen mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs	1,75 ha	
V6	Schutz von Bäumen und Lebensräumen vor baubedingten Beeinträchtigungen durch Errichtung von Schutzzäunen, Einhalten von Bauzeiten bei Baufeldräumung bzw. Begehung der Fläche für Ersatzmaßnahme E3_{FCS}	320 m	
Summe		3,49 3,52 3,443 3,68 ha	

(1) Nach den „Grundsätzen für die Ermittlung von Ausgleich und Ersatz nach Art. 6 und 6a BayNatSchG bei staatlichen Straßenbauvorhaben“ (OBB/StMLU 1993) auf den ermittelten Ausgleichsflächenbedarf anrechenbare Fläche, Lage innerhalb von Beeinträchtigungszonen der Kreisstraßen

5.4 Zeitschiene zur Umsetzung der artenschutzrechtlich notwendigen Maßnahmen im Bezug auf einen fiktiven Baubeginn

Die Zeitschiene gibt einen Überblick, welche Voraussetzungen zu schaffen sind, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG zu vermeiden.

Je nach tatsächlichem Baubeginn verschieben sich die Jahresangaben, dies ist in der Bauausführung zu beachten.

Es sind VOR Baubeginn folgende Maßnahmen durchzuführen:

Ausführungszeitpunkt	Arbeiten (genaue Anleitung s. Maßnahmenbeschreibung Unterlage 9.3)	Maßnahmenbezeichnung im Plan
bis Frühjahr/Sommer ein Jahr VOR Baubeginn / Fällarbeiten 2016	Aufhängen aller Fledermauskästen und ggf. <ins>schn</ins> Nisthilfen	A13 _{CEF} , A7 _{FCS} , E3 _{FCS}
September 2016 spätestens Anfang Oktober VOR Baubeginn	Gehölze mit potentiellen Quartieren für Fledermäuse roden, Rodung Wall (keine Entnahme der Wurzelstücke, keine Bodenarbeiten bis Frühjahr), Abbau Holzlege	V1
Winterhalbjahr VOR Baubeginn 2016/2017	Rodung der restlichen Gehölze, wenn noch nicht im Sept. erfolgt	V1
	spätestens: Aufhängen aller Nisthilfen <ins>und Kästen</ins>	A13 _{CEF} , A7 _{FCS} , E3 _{FCS}
	Baubeginn auf Westseite des Mains möglich	
Darauf folgendes Jahr bis Februar 2017	Anlage Lebensraumstrukturen für Reptilien	A1 _{cef} A7 _{FCS}
Februar/März 2017	Wall entlang der Staatsstraße: Aufstellen der Amphibienschutzzäune (keine Netze, Zauneidechsen können diese überwinden)	V2
April 2017 (genauer Zeitpunkt abhängig von Wetterlage, kann auch erst Anfang Mai sein)	ablesen, Vergrämung der Zauneidechse, Verbringen zu A1 _{cef} A7 _{FCS} Flächen	V2
Mai/Juni 2017	Wall abtragen - sonst Neubesiedelung!	V2
ab Mai/Juni 2017	Baubeginn auf Ostseite des Mains möglich	

5.5 Risikomanagement

Zur Umsetzung und Einhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Gestaltungsmaßnahmen, Vermeidungsmaßnahmen, Schutzmaßnahmen, Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen und der vorgezogenen Maßnahmen) wird eine ökologische Baubegleitung vor Ort sein. Die Baubegleitung soll den ausführenden Firmen gegenüber im Rahmen ihrer Aufgaben weisungsbefugt sein. Es wird ein Bericht erstellt, der den Naturschutzbehörden dann übermittelt wird. Bei unterschiedlichen zeitlichen Ausführungen der einzelnen Maßnahmen sind mehrere Bericht zu erstellen.

Die Berichte enthalten u.a. Angaben zum Zeitpunkt, Umsetzung, zur Funktionsfähigkeit der Maßnahmen und eine Fotodokumentation.

Die Berichte sind unmittelbar nach Ausführung der einzelnen Maßnahmen an die uNB zu übermitteln, um bei Abweichung der Ausführungen noch reagieren zu können.

Das Aufhängen und ggfs. Reinigen der Nistkästen (entfällt bei Verwendung selbstreinigender Kästen) wird von fachkundigen Personen durchgeführt. Die Lebensräume werden nach faunistischen Gesichtspunkten hergerichtet, eine Besiedlung der neuen Strukturen ist daher relativ wahrscheinlich.

Die Obstbaumpflanzungen sollen über eine Fachfirma erfolgen, verwendete Apfelsorten richten sich nach den Angaben der hiesigen Obstverwerter (gemeindeeigene Mostanlage). Das anfallende Mahdgut der extensiven Wiesenbewirtschaftung kann von hiesigen Pferdehalten genutzt werden. Das Mahdgut ist in jedem Fall abzutransportieren.

Es sollte eine gemeinsame Schlussbegehung durch die Gemeinden, die Straßenbaubehörde und die Naturschutzbehörde vorgesehen werden, sie kann auch aus Teilbegehungen bestehen.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, wurden in einer gesonderten Unterlage (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, Unterlage 19.1.3) ermittelt und dargestellt.

Die artenschutzrechtliche Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Ausbauvorhaben einige europarechtlich geschützte Arten grundsätzlich betroffen sind. Unter Berücksichtigung der getroffenen CEF und FCS-Maßnahmen und Vermeidungsstrategien (vgl. Unterlage 9) kann für **diese die meisten** Arten die Erfüllung eines Verbotstatbestandes jedoch sicher ausgeschlossen werden. Für die Zauneidechse und Artengruppe **Fledermäuse, v.a. Abendsegler** ist das Tötungsverbot einschlägig, hierfür werden ~~wird~~ eine artenschutzrechtliche Ausnahmen beantragt (**siehe Unterlage 19.1.4 und Unterlage 19.1.6 NN**).

Im Untersuchungsgebiet wurde ein sehr artenreicher **Fledermausbestand** nachgewiesen (saP, Unterlage 19.1.3., Tab. 2, Anhang Anlage 2). Mit 15 Arten, die das Gebiet aktuell als (Teil-)Lebensraum nutzen, besitzt das Gebiet eine hohe Wertigkeit für Fledermäuse. Der z.T. alte Obstbestand bietet viele Quartiermöglichkeiten für Arten, die Gehölze als Quartierstandorte nutzen (Sommerquartiere, Wochenstuben, Winterquartiere). Durch die geplante Baumaßnahme ist mit dem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu rechnen. Eine mögliche Verringerung des Nahrungsangebotes durch den geplanten Brückenbau kann aufgrund der im Umfeld vorhandenen Ausweichmöglichkeiten sowie der Kleinflächigkeit des Eingriffs als unerheblich eingestuft werden.

Durch den Bau der Brücke kann es zu einer zusätzlichen Barrierewirkung in Nord-Süd-Richtung bzw. Störung von Strukturen kommen, die von Fledermäusen als Leitlinien genutzt werden. Da die im Eingriffsbereich und seinem Umfeld vorhandenen Leitstrukturen weitgehend erhalten bleiben und im Bereich der Trasse Querungsmöglichkeiten verbleiben (Main, Bahnlinie/Radweg, aufgeständerter Bereich am rechten Mainufer), kann eine erhebliche Beeinträchtigung **für die meisten Arten** des Fledermausbestandes ausgeschlossen werden.

Die Auswirkungen der Baumaßnahme auf die möglicherweise im Gebiet vorkommenden streng geschützten Fledermausarten können als gering eingestuft werden, erhebliche Beeinträchtigungen sind bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung (V1: Schutz von gehölzbewohnenden

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Fledermausarten, Einhaltung der Rodungszeiten, V4: Überflughilfen für Fledermäuse, ~~V6 Untersuchungen zum Fledermauszug entlang des Mains und~~ G4 - G6: Gestaltungsmaßnahmen der Straßendammböschungen sowie ~~der die~~ vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen A13_{CEF}, Verteilen von Fledermauskästen im Nahbereich des Eingriffs), nicht zu erwarten. Durch die vorgegebenen Brückenhöhen über den Main und die Bahn können die ~~meisten~~ Fledermäuse die Brücke unterfliegen. ~~Damit liegt keine erhebliche Zunahme des Tötungsrisikos von Einzelindividuen über das bisherige vor.~~ Aufgrund vorliegender Beobachtungen (Mitt. HNB Reg. v. Unterfranken) kann davon ausgegangen werden, dass z. B. Abendsegler das Maintal als Zugroute im Herbst nutzen. Die Höhe der geplanten Brücke (ca. 13 m) liegt im Bereich der Flughöhe des Abendseglers (10-40 m), sodass ein erhöhtes Tötungsrisiko aufgrund von Kollisionen mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Brücke nicht ausgeschlossen werden kann.

Um die Rahmenbedingungen für die Tiere zu verbessern, werden nicht nur im Bereich der Brücke (A13_{CEF}) sondern auch flussaufwärts, am Mündungsbereich der Mömling (Maßnahme siehe E3_{Fcs}) und nahe dem Gebiet „Am Weibling“, auf der Ausgleichsmaßnahmen A7_{Fcs}, Fledermauskästen angebracht, insgesamt 50 Fledermauskästen: 42 Sommerkästen, 8 Überwinterungskästen. Es wird eine Mischung von Kästen verschiedener Anbietern verwendet, um eine Varianz beim Kleinklima in den Kästen durch verschiedene Volumina und Materialien zu erreichen. Die Auswahl der zu verwendenden Arten der Fledermauskästen sind den Ausführungen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen (s. Unterlage 19.1.3.).

Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den flächigen Eingriff sichern langfristig den Lebensraum für Fledermäuse.

Im Untersuchungsgebiet wurden **Zauneidechsenvorkommen** festgestellt. Die meisten Beobachtungen erfolgten im Bereich des Erdwalls entlang der St 2309, hauptsächlich im älteren, südlichen Teil.

Daneben erfolgten nur vereinzelte Beobachtungen im Untersuchungsgebiet, so dass insgesamt von einer **geringen Individuendichte** ausgegangen werden kann. Weite Teile des Untersuchungsgebietes sind aufgrund der Nutzung, fehlender Strukturen oder starker Beschattung als Lebensraum für Zauneidechsen weniger geeignet. ~~Bereiche des Untersuchungsgebietes, die aufgrund ihrer Exposition und Habitatausstattung als Lebensraum für Zauneidechsen geeignet erscheinen, sind in Unterlage 19.1.3., der Karte 3 saP, dargestellt.~~

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Im Rahmen des geplanten Eingriffs kommt es zum Verlust von Lebensraum für Zauneidechsen (Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten), hauptsächlich im Bereich des Erdwalls zwischen der St 2309 und der Kiesgrube. Hier und im Bereich des geplanten Brückendamms kann es baubedingt zur Tötung von Zauneidechsen kommen.

Aufgrund der Vorbelastung des Gebietes (Straßen, Nutzung) ist nicht mit einer verstärkten Barriere- bzw. Zerschneidungswirkung zu rechnen.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) hat ähnliche Ansprüche an den Lebensraum wie die Zauneidechse, besiedelt jedoch auch dichter bewachsene Flächen. Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsgebiet wurde nicht festgestellt, kann aber nicht völlig ausgeschlossen werden.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die Zauneidechse (V2: Vergrämung der Zauneidechsen vor Beginn der Baumaßnahmen), [Gestaltungsmaßnahmen an der südexponierten Dammböschung, G2, G5; G6, z.T. G1 und G3,](#)

[Gestaltungsmaßnahmen an den Straßenböschungen](#)) gelten auch für ein mögliches Schlingnattervorkommen.

Streng geschützte **Amphibienarten** wurden im Untersuchungszeitraum 2013/2014 nicht festgestellt. Aus der Artenschutzkartierung (ASK) liegen aus früheren Jahren keine Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld vor.

Ein Vorkommen der streng geschützten **Schmetterlingsarten** Wiesenknopf-Ameisenbläulinge (*Maculinea nausithous* und *M. teleius*) sowie des Großen Feuerfalters (*Lycaena dispar*) im Untersuchungsgebiet ist aufgrund des Vorkommens der Arten im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes und seiner Habitatausstattung nicht auszuschließen. Daher wurden Begehungen zur Erfassung der Tagfalter durchgeführt, außerdem wurden mögliche Lebensräume (Fraßpflanzen) der streng geschützten Arten (Großer Feuerfalter, Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, Nachtkerzenschwärmer) kartiert und auf das Auftreten der Arten hin kontrolliert.

Die Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba major*), der Fraßpflanze der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge, sind in Unterlage 19.1.3 und der Karte 3 saP, dargestellt. Im Untersuchungsgebiet konnte im Untersuchungsjahr (2013) keine der genannten streng geschützten Schmetterlingsarten nachgewiesen werden.

Die Bestände des Großen Wiesenknopfes werden im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen V5 als Tabuflächen ausgewiesen.

Der Eingriff ist daher für streng geschützte Schmetterlingsarten mit keiner Beeinträchtigung verbunden.

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 73 **Vogelarten** nachgewiesen, von diesen können 52 Arten als Brutvogelarten eingestuft werden. Die restlichen Arten nutzen das Gebiet als Nahrungsgebiet oder auf dem Durchzug.

Der im weiteren Umfeld vorhandene Steinkauz (*Athene noctua*) konnte im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden. Auch in der ASK (LFU 2013) sind keine aktuellen Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld belegt. Die meisten der potentiell im Eingriffsbereich vorkommenden Vogelarten können als weit verbreitete und ungefährdete Arten eingestuft werden.

Vogelarten des Siedlungsbereiches:

Gebäudebrütende Arten wie Schwalben, Mauersegler, Straßentaube, Haussperling oder Hausrotschwanz, die im Untersuchungsgebiet festgestellt wurden, sind von der geplanten Maßnahme nicht (erheblich) betroffen. Es werden keine Nistgelegenheiten zerstört. Die Überbauung von Flächen und Strukturen, die zur Nahrungssuche genutzt wurden, kann aufgrund der im Umfeld vorhandenen Ausweichmöglichkeiten als unerheblich eingestuft werden. Arten aus dieser Gruppe sind in der Regel wenig störempfindlich, eine Beeinträchtigung ist daher unwahrscheinlich. Eine Beeinträchtigung für Arten aus dieser Gruppe ist nicht zu erwarten.

Arten der offenen Kulturlandschaft

Die Durchführung der geplanten Maßnahmen ist mit einem Verlust von Lebensraum fürhecken- und gebüschbrütende Arten verbunden (z. B. Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Goldammer, Wendehals). Es kann zu einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kommen. Insbesondere für Arten, die dauerhafte Brutstätten wie Baumhöhlen und –nischen nutzen wie Feldsperling, Gartenrotschwanz, Star oder Wendehals, ist mit einem Verlust von Brutstätten zu rechnen, der zu einer Beeinträchtigung der lokalen Population führen kann.

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten muss durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A13 CEF) kompensiert werden. Dazu sind im Umfeld der Maßnahme (Streuobstfläche nördlich der Trasse) 25 künstliche Nisthilfen auszubringen (s. u.). Das Tötungsrisiko im Rahmen der notwendigen Rodungs- und Räumarbeiten muss durch die Einhaltung von zeitlichen Beschränkungen minimiert werden (V1 und V3). Mit einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko durch Kollisionen ist aufgrund der Vorbelastung des Gebiets und den Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen V4 und G5 nicht zu rechnen.

Wald- und Gehölzarten

Die meisten der im Untersuchungsgebiet festgestellten Arten aus dieser Gruppe besitzen eine projektspezifisch geringe Empfindlichkeit. Aufgrund der im nahen Umfeld (Hangwald) vorhandenen Ausweichmöglichkeiten können mögliche Beeinträchtigungen als unerheblich eingestuft werden.

Wasservögel und gewässerbegleitende Vogelarten

Die meisten Arten aus dieser Gruppe besitzen eine projektspezifisch geringe Empfindlichkeit. Die mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen können aufgrund der im Umfeld in ausreichendem Maße vorhandenen Ausweichmöglichkeiten als unerheblich eingestuft werden. Auch die Möglichkeit des

Wegfalls von Nistgelegenheiten ist als gering einzustufen, da sich der Eingriffsbereich in einem strukturarmen Uferabschnitt befindet.

boden- und gehölzbrütende Vogelarten

Im Rahmen der geplanten Maßnahme ist mit einer Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für boden- und gehölzbrütende Vogelarten der (halb-)offenen Kulturlandschaft zu rechnen.

Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen werden daher Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (V1, V3, G4) festgelegt.

Die möglichen Auswirkungen des Eingriffs auf im Eingriffsbereich vorhandene Brutvogelarten sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) (s. Kap. 5.3, Maßnahmenüberblick bzw. Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter) als nicht erheblich einzustufen. Mit erheblichen Beeinträchtigungen für lokale Population der Arten durch das Vorhaben ist nicht zu rechnen.

Der geplante Neubau einer Mainbrücke südlich von Kleinwallstadt ist für im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannte Arten (Ausnahme Zauneidechse **und Artengruppe der Fledermäuse, v.a. Abendsegler**), für die ein Vorkommen im Eingriffsbereich nachgewiesen oder potentiell möglich ist, unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) (s. Kap. 5.3, Maßnahmenüberblick bzw. Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter) mit keinem Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden.

Für die im Geltungsbereich vorkommende Zauneidechse kann ein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht völlig ausgeschlossen werden:

Für die Zauneidechse muss davon ausgegangen werden, dass auch bei Einhaltung aller Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung sowie bei Durchführung von vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen die Tötung einzelner Individuen im Rahmen der geplanten Eingriffe **und der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten** nicht auszuschließen ist. Jedoch kann der Erhaltungszustand durch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, die **CEF FCS**- und die Kompensationsmaßnahmen zumindest auf dem derzeitigen Niveau erhalten werden. Da nicht auszuschließen ist, dass trotz aller vorgesehenen Maßnahmen einzelne Individuen getötet werden (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 BNatSchG), **und das**

Abfangen von Zauneidechsen aus dem Eingriffsbereich notwendig ist (Besitzverbot nach § 44 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG) und nicht im räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden kann, ist eine Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7, Nr. 2 und Nr. 5 notwendig. Erhebliche Störungen der Zauneidechsenpopulation durch das Vorhaben können aufgrund der Vorbelastung des Geltungsbereiches und der geringen Individuendichte im Geltungsbereich als nicht erheblich eingestuft werden.

Für die entlang des Mains ziehenden Fledermausarten insbesondere den Abendsegler kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko im Bereich der Brücke nicht völlig ausgeschlossen werden.

Als mögliche Vermeidungsmaßnahme ist eine beidseitig an der Brücke angebrachte Überflughilfe denkbar. Gegen diese Maßnahme sprechen jedoch eine statisch und konstruktiv aufwändiger Brückenkonstruktion, ein sehr hoher technischer und finanzieller Aufwand bei der turnusmäßig durchzuführenden Bauwerksprüfung (spezielles Brückenuntersichtsgerät erforderlich), große zusätzliche Aufwendung und Erschwernisse bei Unterhaltungsarbeiten an der Brückenaußenseite.

Daher wird auf Grund der sehr hohen technischen Anforderungen auf eine Überflughilfe verzichtet. Damit kann jedoch ein Tötungsrisiko einzelner Tiere nicht ausgeschlossen werden, es wird eine Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG notwendig, die im Vorgriff der Baumaßnahme die Optimierung der Lebensbedingungen im weiteren Umfeld der Brücke vorausgesetzt und damit den Erhaltungszustand der Population nicht verschlechtert.

Für europäische Vogelarten gemäß Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie ist unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) kein Verbotstatbestand gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfüllt.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten- und Objekten

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Natura 2000-Gebiete sind von der Baumaßnahme nicht betroffen, s. Kap.1.4 „Überblick über die Schutzgebiete und Objekte im Untersuchungsgebiet“.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Vom Vorhaben betroffen sind der Naturpark Bayerischer Odenwald und das Landschaftsschutzgebiet LSG Nr. 00562.01, LSG innerhalb des Naturparks Bayerischer Odenwald. (K3)

Durch den westlichen Kreisverkehr, die Auf- und Abfahrten und die Radweganbindung resultiert ein Flächenverlust von 0,45ha.

Diese Flächenverluste sind in Relation zur Gesamtgröße des Gebietes vernachlässigbar und betreffen bereits vorbelastete Teile des Schutzgebietes. Die Flächen liegen innerhalb der Beeinträchtigungszenen von Bundes- und Kreisstraße. Die Beeinträchtigungszenen erweitern sich durch den Neubau des westlichen Kreisverkehrs nicht. Eine Gefährdung der Schutzziele ist daher durch den Ausbau nicht gegeben.

Von den im Untersuchungsgebiet aufgenommenen, gesetzlich geschützten Biotoptypen werden folgende Biotoptypen von der Maßnahme beansprucht:

Großröhricht (VH),

Landröhricht (GR),

Sumpfwald (WQ),

Feuchtgebüsch (WG)

Die betroffenen Biotope sind größtenteils auf Grund ihrer Ausprägung kurz bis mittelfristig wiederherstellbar. In Folge von Versiegelung, Überschüttung oder temporärer Inanspruchnahme kommt es zu einem Verlust von **0,937 1,445** ha kartierten

Biotopflächen, zum Teil innerhalb bestehender Beeinträchtigungszenen. Darüber hinaus kommt es zur Neubeeinträchtigung von 1,60ha Biotopstrukturen durch die 50m Beeinträchtigungszone der Staatsstraße über den Main.

Die betroffenen gesetzlich geschützten Feuchtbiopte werden zum Großteil mit der Ersatzmaßnahme E3, Extensivierung der Mömlingmündung (0,64 ha) und weiterhin mit der Maßnahmen A11, Entwicklung von Feuchtlebensraum am Talgraben (0,17ha), kompensiert. Die Biotope können mit den vorliegenden Maßnahmen vollständig ausgeglichen und ersetzt werden.

Diese Biotoptypen sind stets Bestandteile eines Lebensraumkomplexes. Eine flächenscharfe Berechnung der einzelnen Biotypen erfolgte nicht. Nachfolgend sind auf der Grundlage der Darstellung aus Unterlage 9.4. die Biotopkomplexe mit gesetzlichen Biotoptypen aufgeführt, mit dem zugeordneten Ausgleichs- und Ersatzflächen.

Tabelle 5: Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich/Ersatz der gesetzlich geschützten Biotope, Auszug aus Unterlage 9.4

Gesetzlich geschützte Biotoptypen	Eingriff in ha	Zugeordnete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme	Fläche in ha
Gewässerbegleitgehölz mit Großröhrichtabschnitten am Ufer (LE12), Quarzsandgrube nur schmale Teilflächen Biototyp VH	0,4748	<ul style="list-style-type: none"> Ersatzmaßnahme E3: Mömlingmündung Ausgleichsmaßnahme A7: Extensivierung Ausgleichsmaßnahme A8: Extensivierung 	0,0331 0,1776 0,2641
Gewässerbegleitgehölz am östlichen Mainufer (LE 11, 17) als Teil des Biotopkartierten Uferbewuchses am östlichen Mainufer (Biotop Nr. 6120-0112.001) im Übergang zu Großröhrichtbereichen und Brachflächen, Biototyp VH: Bereiche liegen unter Brücke, entlang Mainufer, nach Abschluss der Bauarbeiten Wiederherstellung		<ul style="list-style-type: none"> Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommen Lebensräume entsprechend ihrer Ausgangsstrukturen (G7) 	
<ul style="list-style-type: none"> Überbauung Minderung der Biotopfunktion durch mittelbare Beeinträchtigung 	0,0921 0,1319	<ul style="list-style-type: none"> Ausgleichsmaßnahme A9: Extensivierung Ausgleichsmaßnahme A9: Extensivierung Ausgleichsmaßnahme A10: Anlage einer Streuobstwiese 	0,0921 0,1031 0,0288

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

<p>Großröhricht am östlichen Mainufer (LE 15, 17) als Teil des Biotopkartierten Uferbewuchses am östlichen Mainufer (Biotope Nr. 6120-0112.001) im Übergang zu Gewässerbegleitgehölz,</p> <p>Teilflächen Biototypen VH und GR: Bereiche liegen unter Brücke, nach Abschluss der Bauarbeiten Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überbauung • Minderung der Biotopfunktion 	0,1191 0,0818	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommen Lebensräume entsprechend ihrer Ausgangsstrukturen (G7) • Ausgleichsmaßnahme A11: Talgraben • Ausgleichsmaßnahme A11: Talgraben • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung 	0,1191 0,0469 0,0349
<p>B: Verlust und Beeinträchtigung von Landröhricht am östlichen Mainufer (LE 15) als Teil des Biotopkartierten Uferbewuchses am östlichen Mainufer (Biotope Nr. 6120- 0112.001) östlich des Vorflutgrabens</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beeinträchtigung und Verlust der Biotopfunktion 	0,0048	<ul style="list-style-type: none"> • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung • Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommen Lebensräume entsprechend ihrer Ausgangsstrukturen (G7) 	0,0024
<p>Sumpfwald am westlichen Mainufer (LE19) (Sekundärbiotop) als Teil des Biotopkartierten Uferbewuchses (Biotope Nr. 6120-0115.001) im Übergang zu Landröhricht, t.w. im Einflussbereich der Bundesstraße und vom Ufer abgegrenzt durch Vorflutgraben und Betriebsweg*,</p> <p>Biototyp WQ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überbauung • Verlust und Überbauung • Minderung der Biotopfunktion • Beeinträchtigung und Verlust der Biotopfunktion 	0,0798 0,1833 0,1319 0,0714 0,1003	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommen Lebensräume entsprechend ihrer Ausgangsstrukturen (G7) • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung 	0,0798 0,1833 0,1319 0,0714 0,1003
<p>Landröhricht am westlichen Mainufer (LE19) (Sekundärbiotop) als Teil des Biotopkartierten Uferbewuchses am westlichen Mainufer (Biotope Nr. 6120- 0115.001) in Verbindung mit Auwaldbereich,</p> <p>Teilflächen Biototyp GR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlust und Überbauung • Beeinträchtigung und Verlust der Biotopfunktion 	0,0916 0,0154 0,0432	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederherstellung der vorübergehend in Anspruch genommen Lebensräume entsprechend ihrer Ausgangsstrukturen (G7) • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung • Ersatzmaßnahme E3: Mölblingmündung 	0,0916 0,0154 0,0216

6.3 Eingriffsregelung gem. §15 BNatSchG

Der Eingriff durch den Bau der Brücke über den Main mit allen Anschlüssen hat einen Ausgleichs- und Ersatzbedarf von ~~3,4054 – 3,4469~~ ha zur Folge, s.a. Unterlage 9.4 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation.

Der Flächen- und Wertverlust kann durch die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ~~A2 – A3 – A11 A12~~ und ~~E1-E2 E3 – E4~~ auf einer Fläche von ~~3,4865ha 3,5192 ha 3,443~~ ~~3,514~~ ha innerhalb des Gemeindegebiets und ~~daran anschließend~~ nachgewiesen werden. Es besteht ein ~~Ausgleichsf~~ Flächenüberschuss von ~~811m² insgesamt 1.139m², 400 11 m² auf der Ersatzfläche E3 und von 670 m² auf der Ausgleichsfläche A3 davon entfallen auf Ausgleichsmaßnahmen 395m² und auf Ersatzmaßnahmen 744m².~~

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts überwiegend gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen auf ca. ~~2,9444ha 2,8393 ha 2,609 2,68 ha~~) oder - bei nicht wiederherstellbaren Biotoptypen bzw. nicht funktionsgleicher Kompensation - gleichwertig ersetzt (Ersatzmaßnahmen auf ~~0,461ha 0,6446 ha 0,8336 ha~~). Das Landschaftsbild wird weitestgehend wiederhergestellt bzw. mit Gestaltungsmaßnahmen neu gestaltet. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

Die in dem östlichen Vorflutgraben vorkommenden besonders geschützten Amphibienarten Seefrosch und Teichfrosch werden direkt vor dem bauzeitlichen Eingriff in das Gewässer in Form einer Verrohrung aus dem Baufeld in die angrenzenden Grabenabschnitte verbracht (V7). Die Verrohrung ist angepasst an den Lebenszyklus der Arten im April vorzunehmen. Beeinträchtigungen werden so vermieden.

6.4 Abstimmungsergebnis mit Behörden

Die Ergebnisse der Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Miltenberg und der Höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken sind in den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan eingeflossen und bilden die Grundlage für die festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

7 Einhaltung des Waldes nach Waldrecht

Wald im Sinne des Waldrechtes ist von der Baumaßnahme nicht betroffen.

8 Anhang

8.1 Beschreibung der Biotope der amtlichen Biotopkartierung

Tabelle 5 6: Beschreibung der Biotope der Biotopkartierung

Biotop-Nr.	Kurzbeschreibung	Sonstiges / Ergänzungen/ Aussagen ABSP
6120-0013	Gebüsch und Brachen NO "Dörners-Berg" System aus Hecken, Wiesenbrachen und Gebüsch auf kleinräumig durch Wiesen, Acker, (Obst-)Gärten und Wochenendgrundstücken. Meist sehr dichte, gehölzartenreiche Hecken vorwiegend aus Hasel, Hartriegel und Schlehe, stets von durchgewachsenen Bäumen (Eiche, Kirsche, auch Robinie und Walnuss) durchsetzt.	
6120-0017	Streuobstbestand mit Gebüsch N "Leimberg" Strukturreicher Biotopkomplex aus Obstwiese, Brache und Hecke auf NW exponiertem, im S Mähwiese anschließend, im Mittelteil Kontakt zu Waldstreifen. Am Wegrand im W etwa 5m breite, dichte Hecke aus Schlehe, Hasel und Hartriegel, von einzelnen Kirschen und Eichen durchsetzt, im Unterwuchs Brennnesselgestrüpp. Jenseits Grabens im N mit Schlehe, Hartriegel und Brombeergestrüpp verbuschende, verwilderte, im S z.T. noch gemähte, genutzte Obstwiesen. Apfelbäume nur im S noch gepflegt, sonst alt, totholz- und höhlenreich. In der Bodenvegetation neben flächigem Glatthafer im Gebüschbereich an schattigeren, nährstoffreicher Stellen v.a. Hohlzahn, Klettenlabkraut, Bärenklau und Brennnessel, auf den sonnigeren, offeneren, etwas trockenen Partien, auf Böschungen und in Säumen auch Magerelemente wie Dost, Fiederzwenke, Bitterkraut, Kl. Wiesenknopf, Salbei u.a.	
6120-0018	Gebüsch und Brachflächen O "Leimberg" Strukturreicher Biotopkomplex aus Hecke, Gebüsch, aufgelassenen Obstbeständen und offener Brache in Mosaik mit Mähwiesen, Gärten und Wochenendgrundstücken.	Obstwiesen, Gebüsch und Brachflächen am "Leimberg" regional bedeutsam Komplexlebensraum mit hoher Dichte an Hecken, Feldgehölzen, Gebüschen und Kleinstrukturen; Streuobst; Trockene Altgras- und Ruderalfur, Ranken Naturraum: 144-C Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse Schwerpunkt-gebiet: Mömlinger Hügelland mit Mömlingtal und Niedernberger Wald großflächiger, strukturreicher Sukzessionskomplex (u.a. Neuntöter), Lebensraumkomplex mit anschließendem Hangwald
6120-0019	Bewaldeter O-Hang am "Mainhöllenberg" Strukturreicher Biotopkomplex aus Wald, Gebüsch und noch offenen Partien, z.T. auf ehemaligem Steinbruch, auf steilem O-Hang zum Main, am Hangfuß mehrspurige Schnellstraße, Hangkante im N nadelholzreich bewaldet, im S Äcker und Obstwiesen, am Hang im N Wiesen und Hecken 6120/18. Vom Tal her in die Waldbereiche noch kleine grasige Lichtungen eingeschoben mit artenreicher Saumvegetation mit	randlich betroffen

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Biotop-Nr.	Kurzbeschreibung	Sonstiges / Ergänzungen/ Aussagen ABSP
	licht- und z.T. auch wärmeliebenden Magerelementen wie Dost, Odermennig, Kl. Bibernelle, Zypressenwolfsmilch, Wirbeldost. Vereinzelt noch genutzte, sporadisch gemähte Streuobstparzellen, meist verbuschend mit Schlehen-Brombeer-Gestrüpp, bei längerer Nutzungsauffassung Übergang zu kirschen- und gebüscreichem Sekundärwald. Bedeutung für zahlr. baum- und buschbrütende Vogelarten, bes. bemerkens- und schützenswert Horst des bes. in Flussnähe vorkommenden Schwarzen Milans.	
6120-0112-1	Mainufer mit Begleitvegetation zwischen Elsenfeld und Kleinwallstadt Auf insgesamt 2,5km Länge meist noch dichter, abschnittweise ausgesprochen naturnaher Gehölzsaum und krautige Begleitvegetation aus Röhricht und Hochstauden. Gehölzsaum am Mainufer N der Grabeneinmündung wieder lückiger und krautreicher, stellenweise nur Brombeergestrüpp, im Uferbereich kleine Schilfröhrichtkomplexe, 150m unterhalb der Staustufe endend. Faunistische Bedeutung als Brutplatz für röhrichtbewohnende Vogelarten (Teich- und Sumpfrohrsänger, Rohrammer).	regional bedeutsam rel. naturnaher Uferabschnitt; in Parallelgraben
6120-0113	Gehölze entlang Bahndamm N Kläranlage Lichte Gehölzstreifen beiderseits steilem, bis 3m hohem Bahndamm zwischen Kläranlage und Industriegelände, im W-Teil von gleisparallelem, Radweg geschnitten, darüber Kronenschluß der Gehölze. In der N-Hälfte von unter den Verkehrsflächen verrohrtem Graben mit Rinnensal, gequert. 113.01 im S O Radweg mit bis 50m breitem, lichtem, grasigem Robiniengehölz, das sich als Baumhecke aus dem Bahndamm fortsetzt. 113.02 bis 20m breiter Streifen O der Bahnlinie von einzelnen Holunder und Brombeergestrüpp durchsetzt. In der Bodenvegetation neben nahezu flächiger Brennnessel und Glatthafer v.a. weitere Kulturbegleiter wie Schöllkraut, Giersch, Zaunwinde, Rainfarn.	lokal bedeutsam
6120-0115	Mainufer mit Begleitgehölz N Obernburg Auf über 1.750m Länge rel. naturnahe, 15-80m breite Flussbegleitvegetation aus Gehölz, Hochstauden und Ruderalevegetation entlang geteertem Radweg unterhalb Schnellstraße zwischen Obernburg und Kleinwallstadt. 9864ew, Uferbegleitgehölz bis zum Biotop-N-Ende durchgehend, wieder breiter, dichter und artenreicher als im Mittelteil.	Naturraum: 232 Untermainebene Schwerpunkt-gebiet: Unteres Maintal regional bedeutsam

8.2 Beschreibung der Landschaftselemente im engeren und weiterem Untersuchungsraum

Tabelle 6 7: Beschreibung der Landschaftselemente im engeren und weiterem Untersuchungsraum

* eigenkartiertes Biotop entsprechend der Kartieranleitung des LfU Stand 03/2010

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
Engerer Bezugsraum				
LE 1	Sandabbauplätze mit randlich Brachflächen und Gehölzen	Sandabbauplätze, Naßabbau, steile, sandige Ufer, Randbereiche Brachfläche, zur Straße und Wohngebiet mit Wallschüttung. Entwicklung von Gehölzen (Kirsche, Weide, Brombeere), westexponierte Bö-Seite mit Zauneidechsenvorkommen		Entwicklungszeit < 5 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung (2)
LE 2	Krautflur und Gehölze zwischen Bahnlinie und Staatsstraße	Artenreiche Krautflur mit Brombeere, Kletten, Spitzwegerich, Zaunwicke, Rainfarn, Fuchsschwanz, Wegwarte, Quecke, Johanneskraut, Beifuß, Lauch, Brennnessel, Wiesenstorchschnabel, Hornklee, kleiner Odermennig, Richtung Bahndamm Schachtelhalm, Waldrebe, Weinberglauch, (Campanula persicifolia), Knautie, Heckenstrukturen mit Rose, Weißdorn, Kornelkirsche, Brombeere	-	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen keine geschützten oder gefährdeten Arten ⇒ mittlere ökologische Bedeutung (2)
LE 3	Streuobst zw. Bahnlinie und Staatsstraße (WÜ)	An LE2 anschließender gemischter Streuobstbestand, Unterwuchs artenarmes Grünland, Alter der Bäume unterschiedlich mit hohem	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen keine geschützten oder gefährdeten Arten

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
		Totholzanteil		⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 4	Baumhecke (WH)	Quer zur Bahnlinie verlaufender Baumheckenriegel mit Weiden, Weißdorn, Brombeere, Hundsrose, Zwergapfel, Liguster, westexponierte Seite im Übergang zu Krautflur mit Streuobstbeständen (LE5), Hecke mit Totholz	Ökofläche*: Baumhecke (WH), tw. Biotope Nr. 6120-0113-02	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 5	Obstbaumbestand (WÜ)	Durchmisch mit relativ alten Bäumen und Totholzanteilen, artenarmen Grünland, Randbereiche mit Holzlager, unter Hochspannungsleitung	Ökofläche*: Streuobst-bestände (WÜ)	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung (2)
LE 6	Feldgehölz (WO), Hecke (WH)	An LE 5 südlich angrenzendes Feldgehölz, Eingrünung Gewerbefläche, tw. biotopkartiert, auf Bahndammböschung beidseitig verlaufend und von Bahnlinie durchschnitten, nach Westen in Heckenstrukturen übergehend. Feldgehölz mit Weiden, Kirsche, im Unterwuchs nitrophilen Krautflur mit hohem Anteil an Brennnessel, biotopkartierter Bereich mit sehr hohem Anteil Robinie, Weidenhecke mit Hopfen, Brombeere, Johanneskraut, Weiße Lichtnelke	Ökofläche* Biotope Nr. 6120-0113-02e	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
LE 7	Streuobstbestände, tw. aufgelassen (WÜ)	Unregelmäßig, locker bestandene Streuobstwiesen, mit unterschiedlichen Altersstrukturen und großem Totholzanteil, Unterwuchs tw. artenreich und extensiv, unbefestigte Grünwege, umgeben von zahlreichen Strukturen, angrenzend abgegrenzter Kleingarten mit Obstgehölzen und Birkenbaumhecke	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 10	Feuchtgehölz mit Landröhricht (WG mit VH)	Nordwestlich von LE7, ausgedehntes Weidengehölz mit Schilfbereichen und Entwässerungsgraben	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ hohe ökologische Bedeutung
LE 9	Grünlandbrache mit Gehölzaufwuchs (GB)	Aufgelassener Streuobststreifen, mit fortgeschrittener Gehölzsukzession, tw. dicht bewachsen mit Eiche, Rose, Walnuss, zw. LE 9 und LE 7 Krautstreifen mit Brennnessel, Rainfarn, Hopfen	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 8	Aufgelassenes Gartengrundstück (UK, WÜ)	Strukturreicher, aufgelassener Obstgarten mit ausgewachsener Hecke als Eingrünung und Altgrasbeständen, Birken, Efeu, Flieder, Koniferen, Liguster, Holunder, Weiden, Brombeeren, Johanniskraut, Totholzanteile	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 11	Lebensraumkomplex mit tw. feuchten Standortbedingungen (WN, VH, WO)	Entlang Entwässerungsgraben (s. LE 10) ausgedehnter Bereich mit Landröhricht und Feuchtgehölz (Weidengebüsche), mit Mädesüß und Schilf im Uferbereich, nach Osten, Richtung LE 9, in ein Feldgehölz übergehend mit Brombeergestrüpp und Landröhricht, Feldgehölz mit Anschluss an Feuchtgehölz von LE 12 (Gehölze um Sandgrube)	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre Standortbedingungen weniger häufig ⇒ hohe ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
LE 12	Quarzsandgrube mit Gehölzen und Röhricht, bachliegender Lagerplatz (WN, WH, GB, VH)	Mit wassergefüllte Sandgrube, im Uferbereich immer wieder Buchten mit Röhricht (Schilf, Weidenröschen, Nachtkerze), breiter Gehölzsaum mit Weiden, Erlen, Pappel, am östlichen Ufer Kiefer, Robinie, Spitzahorn, Walnuss, entlang Weg mit Hainbuchenheckenstreifen und artenreiche Grünlandbrache (s. LE 9), Westen mit unbefestigter Betriebsfläche, Brachfläche mit aufkommender Krautschicht und Brombeersträuchern, zum Acker eutropher Ranken, Vorkommen Landröhricht, trockene Grabenmulde	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 13	Streuobstwiese angrenzend mit artenreicher Ruderalfur (Wü)	Zwischen Sandgrube und Kläranlage lockere und unregelmäßig bestandene Streuobstwiese, im westlichen Bereich sehr junge Obstbäume, Grünlandnutzung, tw. feuchtere Ausprägung mit Mädesüßinsel, entlang Nordseite Weg mit eutropher Böschung (südexponiert) mit Gehölzsukzession, Ruderalfur am ‚Neuen Graben‘ mit Nachtkerze, Distel, Fingerkraut, Rotklee, Beifuß, Wilde Karde, Sauerampfer		Entwicklungszeit 5-15 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 14	„Neuer Graben“, östlich mit Weidengalerie (WN) und Landröhricht (GR), Mündungsbereich mit Röhricht (VH)	Zufluss zum Main, Entwässerungsgraben, zum Zeitpunkt der Aufnahme trocken, Grabenverlauf an angrenzende Nutzungen angepasst, östlicher Bereich mit einseitiger Gehölzgalerie (WN) aus ausgewachsenen Weiden und Uferbereichen mit Röhricht (GR) entlang Nordufer, Südufer ohne Uferstreifen, mittlere	Mündungs- bereich Biotopt-Nr. 6120- 0112.001	Entwicklungszeit 5-15 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
		Abschnitt zw. Staatsstraße und Bahnlinie durch Gewerbebetrieb, Bachbett flach angelegt, mit Steinschüttung in der Sohle, sandige Ansammlungen und krautigen Uferstreifen, unter Staatsstraße, Bahnlinie und Radweg verrohrt, am Radweg Sandfang, Abschnitt bis Mündung in Entwässerungsgraben parallel zum Main, Wiesengraben mit verkrautetem eutrophen Uferbereich, vereinzelt Gehölze, mit Brennnesseln und indischem Springkraut, im Mündungsbereich flach mit Sandablagerungen, Ufer/Grabenbett mit Landröhricht (GR), vereinzelt Lythrum, hauptsächlich Grünland, angrenzend beidseitig Ackernutzung in der Mainaue		
LE 15	Entwässerungs-graben parallel zum Main (GR)	Geradliniger Verlauf, V-förmiges Querprofil, eingetieft, steile Uferbereiche abschnittsweise mit Schilf, tw. mit Krautschicht, Westseite Grünlandnutzung, Ostseite überwiegend Acker, Restflächen	Bioto-Nr. 6120-0112.001	Entwicklungszeit 5-15 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 16	Extensives Grünland mit Einzelgehölzen	Östlicher Main-Auebereich, frisch-feuchtes extensives Grünland mit Wiesenstorchschnabel, Salbei, Mädesüß, Lythrum, Baldrian, lose Reihe mit großen, ausgeprägten Pappeln	Bioto-Nr. 6120-0112.001	Entwicklungszeit 5-15 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 17	Östliches Mainufer Gehölzgalerie (WN) Schilf (VH),	Uferstreifen zwischen Wasserstraße und Radweg, Gehölzstreifen, einreihig mit Erlen, Esche, Eiche, Kirsche, Spitz-Ahorn mit Holunder, Johannisbeere (Ribis) und Hopfen, lückige Bereiche mit eutropher	Bioto-Nr. 6120-0112.001	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre Standortbedingungen weniger häufig ⇒ hohe ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
	Teichrosen,	Krautschicht, ruhige Flussbuchten mit Teichrose, artenarmes Grünland		
LE 18	Rädersgraben	Von West nach Ost verlaufender Wiesengraben zum Main, zum Zeitpunkt der Aufnahme trocken, mittlere Bereich keine Hochstauden, verkrautet mit Brombeere, Giersch, Johanneskraut, vereinzelt Weidengebüscht und Feldgehölz, Mündung in Parallelgraben entlang Weg, mit Mädesüß und Baldrian, Bereich mit Mädesüß und Schilf, Randlich mit Pappelgehölzen und anschließender Gehölzsukzession (Zitterpappel, Disteln)		⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 19	Sumpfwaldreste mit Landröhricht (WQ, GR)	Bereich beidseitig Radweg bis Parallelgraben, Schilfinsel von Auwald (WQ) umrahmt, Schilfinsel in Brache mit feuchter Hochstaudenflur (GR) übergehend, Mädesüß, Beinwell, Winden, Wundklee, Dost, Ampfer, dominante Arten: Erlen, Eschen v.a. im Westen, Weiden, randliche Berg-Ahorn, Zitterpappel, Maulbeere, dichter Unterwuchs mit Schilf, Baldrian, Brennnessel, Brombeere, Hopfen, hoher Totholzanteil, in Biotopkartierung als WN kartiert, im Süden Verlandung	Ökofläche* Biotopt Nr. 6120-0115-001	Entwicklungszeit 50-100 Jahre Standortbedingungen selten ⇒ sehr hohe ökologische Bedeutung
LE 20	Baumreihe westliches Mainufer, entlang Weg (UA)	Einseitige Baumreihe mit Bergahorn, Maulbeere, Eschen, Erlen	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ hohe ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
LE 21	Feldgehölze, Straßenbegleit-pflanzung (WH)	Gehölzpflanzung an Auf- und Abfahrten der Kreisstraße/Bundesstraße und Fläche zw. den beiden Straßen, hohe Artenvielfalt, tw. lichte Baumschicht mit Strauchschicht, tw. Totholz vorhanden, verwendete Arten: Kiefer, Pappel, Spitzahorn, Feldahorn, Weiden, Liguster, Rubus, Hundsrose, Weichsel, Sanddorn, östliche Fläche mit Saumstreifen zum Grünland	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 22	Feldgehölz und Baumhecke (WO, WH)	Mesophile Ausläufer Waldgebiet, strukturreich, umgeben von Grünlandnutzung, Walnussbäume, Eiche, Kirsche, Hasel, Obstgehölze, Weichsel, Schlehe, Weißdorn, Mistel und Waldrebe, Totholz, Böschung (Ranken) mit Brombeere, Ampfer, Wundklee, Brennnessel, Altgras	Biotopt Nr. 6120-0118.02	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 25	aufgelassener Streuobstbestand	Offener Bestand mit eingewachsenen Obstgehölzen, Bäumen/Sträuchern, Brache, nördlicher Streifen artenreiche Krautflur mit Salbei, weiße Lichtnelke, Gehölze, u.a. Walnuss, Esskastanie, Eiche Hasel, Berg-Ahorn, Zitterpappel, Hundsrose, Blutroter Hartriegel, Schlehe, Brombeere, Totholz, im Grabenbett Rädersgraben (s. LE 18) (trocken) Wasserdost	Biotopt Nr. 6120-0118.04	Entwicklungszeit 15 - 50 Jahre keine spezielle Standortbedingungen ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 23	Ostexponierte Terrassenkante (WO, WH)	strukturreich, kleinteiliger Wechsel von Hecken, Grünland, Grünlandbrache, Altgras-Brachen, Kleingärten, Obstwiesen, Krautflur, größeren Feldgehölzbeständen (Waldausläufer)	Biotopt Nr. 6120-0118.03	Entwicklungszeit 5 -15 Jahre Standortbedingungen weniger häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Nr.	Landschafts-element / Struktur	Beschreibung, relevante Arten	Schutz-status	Bewertung / Funktion im Naturhaushalt
LE 24	Ostexponierte Terrassenkante (WH)	Gestufte Baumhecke mit Sträuchern, Eiche, Walnuss, Obstgehölze, Weichsel, Liguster, Hopfen	Biotope Nr. 6120-0118.04	Entwicklungszeit 5 -15 Jahre Standortbedingungen weniger häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 26	Graben	Entlang Gehölzstreifen am Weg eingetiefter Graben, z. Zeitpunkt der Aufnahme trocken, mit Totholz	Biotope Nr. 6120-0118.03	Entwicklungszeit 5 -15 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 27	Mischwald	Ausläufer Wald, Eichen, Buchen, verstreut Kiefer, Berg-Ahorn, Kastanie, Walnuss, wenig Unterwuchs, Springkraut, Hasel, Farn, Bingelkraut, Totholz	Biotope Nr. 6120-0117.01	Entwicklungszeit 50 - 150 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ hohe ökologische Bedeutung
LE 28	Hecke (WH)	Südostexponierte Böschung mit locker bestandenen Sträuchern, Obstgehölzen (Walnuss) und artenreicher Krautflur, Grünweg zu Ackerflächen, u.a. Eiche, Schlehe	Ökofläche*	Entwicklungszeit 15- 50 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung
LE 38	Hecke	Hecke im Anschluss an Radweg und Auwald (LE 19) Weiden, Spitzahorn, Liguster, Esche, Hasel, Kirsche, Hopfen, Weißdorn, Park- und Rastplatzbereich, Krautflur mit Einzelgehölzen		Entwicklungszeit 15- 50 Jahre Standortbedingungen häufig ⇒ mittlere ökologische Bedeutung

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Weiterer Bezugsraum			
LE 29	Streuobst und Grünland mit zerstreut Gehölzaufwuchs	Nach Norden zulaufender Grünstreifen zwischen Staatsstraße und Bahnlinie, Obstwiesen mit Grünland, randlich zerstreut Gehölze (Hundsrose, Weide), im Wechsel mit Krautflur mit dom. Brombeere und Einzelgehölzen (Walnuss), Krautflur entlang Straßenbankett	
LE 30	Kleingärten zw. Siedlung und feien Landschaft	Kleingärten mit randlichen Heckenstrukturen, Obstgehölzen, Krautflur, südlicher Ortsrand von Kleinwallstadt, im Anschluss Sportplatzgelände	Lebensraum, Jagthabitat für Steinkauz
LE 31	Großflächige Streuobstbestände	Südl. Ortsrand Kleinwallstadt, zw. Sportplatzflächen und Mainuferbereich, ausgedehnte Streuobstbestände, tw. mit artenreichen, extensivem Grünland, tw. gemäht, unterbrochen von Acker- und Grünlandnutzung,	Lebensraum, Jagthabitat für Steinkauz
LE 32	Östliches Mainufer	Uferkante mit Gehölzstreifen, einreihig mit Erlen, Esche, Eiche, Kirsche, Spitz-Ahorn mit Holunder, Johannisbeere (Ribis) und Hopfen, lückige Bereiche mit eutropher Krautschicht, ruhige Flussbuchten mit Teichrose, artenarmes Grünland im Wechsel mit großflächigen Röhrichtabschnitten, östlich Entwässerungsgraben auch Ackernutzung, Graben mit Wasserlinsen, Bachbunge, Veronica, Schilf, Mädesüß, Petasites, Baldrian	Tw. Biotop-Nr. 6120-0112.001
LE 33-35	Hecken entlang Bahnlinie (WH), Gewerbegebäuden und Kläranlage Elsenfeld (WO), Heckenriegel östlich Staatsstraße	LE33, tw. biotopkarte Baumhecke im Übergang zu gepflanzten Hecken entlang Bahndamm und Kläranlage, mit Kirsche, Esche, Schneeball, Haselnuss, Liguster, Brombeere, Hundsrose, Zwetschge, Eichen, Weißdorn mit artenreicher Krautschicht: Johanneskraut, Glockenblume, Königskerze, Hasenklee, Sedum, Rainfarn, Rote Lichtnelke, Schafgarbe, LE35 schließt westlich an, Feldgehölz als nördliche Eingrünung der Kläranlage mit Esche, Linde, Robinie, Weide, Zitterpappel, mit nitrophilen Unterwuchs, dom. Brennnessel, LE34 Schlehen-Heckenriegel innerhalb Agrarflur	

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

LE 36	Fischweiher mit geringer Hochstauden-vegetation und Gehölzgalerie (WH) Im Anschluss Grünlandbrache (GB) mit Streuobst und Gehölzen (WH, WN)	Weiher mit Fischbesatz und geringer kleingärtnerischer Nutzung, kleine Uferbereiche mit Schilf und Igelkolben, Seerose, Wasserdost, Blutweiderich, Rohrkolben, Schilf und Erlenaufwuchs, Uferbereich mit Grünland, gepflegt, Norden steile Uferbereiche mit Gehölzen, Baumhecke mit Weiden, Erlen, Eschen, Eichen, Spitzahorn Kleinteilige Parzellen zw. Radweg und Fischweiher mit Grünlandbrache, Streuobst mit artenreichem extensiven Grünland und beidseitig Gehölzbestände, z.T: feuchte Ausprägung (Weiden, Eschen) und Baumhecken (Spitzahorn, Hundsrose, Weißdorn, Hartriegel), Grünlandbrache, tw. feucht mit Schilf, Blutweiderich, Wasserdost, Mädesüß bis ruderal mit Sauerampfer, Beinwell, Spitzwegerich	
LE 37	Feucht-nasse Hochstaudenflur (GH/VH)	Parallel zum Radweg abgegrenzte Parzelle mit feuchter Hochstaudenflur im Übergang zu Schilfbeständen, durchsetzt mit Baldrian, Ampfer, Beinwell, Wasserdost, umgeben von Intensivgrünland und durchbrochen von Schotterzufahrt	
LE 39	Mesophiler Mischwald (WM)	Ostexponierter Mischwald, im unteren Bereich strukturreiche kleinteilige Mischung aus Laubgehölzen, aufgelassenen Streuobstbeständen, Kleingärten und artenreichen wärmeliebender Saumstreifen, niederwaldartige Nutzungsstrukturen, Walnuss, div. Obstsorten, Hasel, Hartriegel, Liguster, Eichen, Waldrebe, Rose, Saum mit Oregano, Odermennig, Dost, Wiesenstorchschnabel, Buchs, Großes Hexenkraut, Baldrian, Farn, Walderdbeere, Glockenblume, Hopfen, Robinie, Bergahorn, Hainbuche,	Ökofläche*
LE 40	Strukturreiche Landschaft (WÜ,WH, UK, GB)	Oberhalb LE 39, ostexponierter Hang mit vielfältiger kleinteiliger Nutzung, Hangparallele Heckenriegel, Streuobst, alte und jungen Obstbäume, strukturreiche Kleingärten, z.T. aufgelassen, artenreiche Grünlandbrachen	

9 Literatur / Quellen

9.1 Quellenverzeichnis

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, Internetangebot: Geologische Karten, Natur

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.), 2003: Landesentwicklungsprogramm Bayern v. 01.09.2006 – München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.), 2006: Kartierung von schutzwürdigen Biotopen in Städten Bayerns durch das Bayerische Landesamt für Umweltschutz in Zusammenarbeit mit den Städten

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 1996: Artenschutzkartierung Bayern, Datenbankauszug, Stand: 5/2007, München

BEZZEL E., GEIERSBERGER I., VON LOSSOW G., PFEIFFER R. , 2005: Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996-1999, Stuttgart (Hohenheim)

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (Hrsg.), 20.Juni 2013: Rundschreiben der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren, Az.: IIZ7-4021.3-001/08, Bsp. Umsetzung RE 2012

MESCHÉDE A., RUDOLPH B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern, Stuttgart (Hohenheim)

MEYNEN E., SCHMITHÜSEN J. et al. (Hrsg.), 1953-1962: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. – Bonn-Bad Godesberg

St 2309

Bau einer Ortsumfahrung Kleinwallstadt mit Neubau Mainbrücke südlich Kleinwallstadt
Markt Kleinwallstadt

Aufgestellt, ~~Nürnberg~~ Aschaffenburg Gelnhausen, 29.08.2014 / ~~29.06.2018~~ / ~~23.08.2019~~ / ~~29.04.2025~~

Auftragnehmer

Roland Raab
Landschaftsarchitekt
Händelstraße 25
63743 Aschaffenburg

~~Rosenstraße 5~~
~~90429 Nürnberg~~
tel: ~~0911-262077-06028 3077670~~
email: ~~roland.raab@fen-net.de~~

Planungsbüro Dr. Huck
Herzbachweg 75
63571 Gelnhausen

tel: 06051 97717 0
email: ~~huck@buero-huck.de~~

Fachliche Bearbeitung

Anja Heyne
Dipl. Ing. (FH)
Landschaftsarchitektin

Astrid Hofmann
Dipl. Ing. (FH)
Landschaftsarchitektin