

Straßenbauverwaltung: Staatliches Bauamt Würzburg / Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2315 / 350 / 1,014 bis 400 / 0,998

St 2315 Ortsumgehung Hafenlohr mit integrierter Hochwasser-  
schutzmaßnahme

PROJIS-Nr.:-

# UNTERLAGE 19.1.1 A/B

- Textteil zum Landschaftspflegerischen Begleitplan -  
-Straßenbau und Hochwasserschutz-

aufgestellt:  
staatliches Bauamt Würzburg

Würzburg, den 03.05.2018

Bearbeiter M. Voit, Landschaftsarchitekt BYAK  
S. Grüneberger, Dipl.-Ing. (FH)

Projekt-Nr. L14/01

Datum 03.05.2018

**WGF Landschaft**  
Landschaftsarchitekten GmbH  
Sitz Nürnberg  
Amtsgericht Nürnberg · HRB 23122  
Vordere Cramergasse 11  
90478 Nürnberg

T +49 (0)911 94 60 30  
F +49 (0)911 94 60 310  
E [info@wgf-nuernberg.de](mailto:info@wgf-nuernberg.de)  
  
[www.wgf-nuernberg.de](http://www.wgf-nuernberg.de)

HypoVereinsbank Nürnberg  
IBAN DE31 7602 0070 0382 9285 39  
BIC HYVEDEMM460  
  
USt.-IdNr. DE25 2020 792  
D-U-N-S® Nr. 551 242 261

Geschäftsführer  
Landschaftsarchitekten ByAK · BDLA  
Hubert Hintermeier  
Hauke Schrader  
Michael Voit  
Sigrid Ziesel

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	3
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	4
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	4
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	5
1.5	Planungshistorie	6
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung</b>	<b>6</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung	6
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen	9
2.2.1	Bezugsraum 1: Mainaue	9
2.2.2	Bezugsraum 2: Ehemaliger Bahndamm	10
2.2.3	Bezugsraum 3: Siedlungsbereich Hafenlohr	11
2.2.4	Bezugsraum 4: Hangwald und Hochfläche westlich des Mains	12
2.2.5	Bezugsraum 5: Tal der Hafenlohr	13
<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen</b>	<b>15</b>
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	15
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	16
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	18
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung</b>	<b>19</b>
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	19
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	21
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung</b>	<b>21</b>
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	21
5.2	Gestaltungskonzept	24
5.3	Maßnahmenübersicht	24
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs</b>	<b>25</b>
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	25
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	26
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	26
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte	27
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	27
<b>7</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht</b>	<b>28</b>
<b>8</b>	<b>Literatur / Quellen</b>	<b>29</b>
<b>9</b>	<b>Anhang</b>	<b>30</b>
9.1	Bau- und Bodendenkmäler im UG	30
9.2	Biotopkartierung	31

<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Tabelle 1: Datengrundlagen .....	7
Tabelle 2: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen .....	19
Tabelle 3: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen.....	24
Tabelle 4: Amtlich kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet, TK 6123 .....	31

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets.....	4
Abbildung 2: Bodendenkmäler im UG .....	30

<b>Unterlagenverzeichnis</b>			
9.1A/B*	Maßnahmenübersichtsplan		Maßstab 1: 25.000
9.2A/B	Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan	Blatt 1 - 5	Maßstab 1: 1.000
9.3A/B	Maßnahmenblätter		
9.4A/B	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation		
19.1.2A/B	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan	Blatt 1 - 2	Maßstab 1: 2.500
19.1.3A/B	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP)		
19.2A/B	Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 16 UVPG zur Umweltverträglichkeitsprüfung		

\*A = Teil Straßenbaumaßnahme, B = Teil Hochwasserschutzmaßnahme

## 1 Einleitung

### 1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Die vorliegende Unterlage behandelt die geplante Ortsumfahrung der St 2315 im Ortsbereich von Hafenlohr mit integrierter Hochwasserschutzmaßnahme. Das Vorhaben besteht aus zwei Teilprojekten, die aufgrund enger räumlicher und baulicher Verflechtungen gemeinsam geplant wurden und gleichzeitig realisiert werden sollen:

Das Staatliche Bauamt Würzburg plant zur Entlastung der bestehenden Ortsdurchfahrt auf der Hauptstraße eine Ortsumfahrung. Diese beginnt südlich des Altorts auf der Marktheidenfelder Straße (Bau-km 0-200) und endet nördlich des Altorts auf der Hauptstraße (Bau-km 1+340). In Verbindung damit erfolgt ein Umbau angrenzender Ortsstraßen: im Süden wird eine Anschlussstelle Süd mit Anbindung der Marienbrunner Straße (Kreisstraße MSP 27) ausgebildet, an welche die Hauptstraße angebunden wird. Im Norden mündet die Hauptstraße vom Altort kommend an einer Anschlussstelle Nord in die neue Ortsumgehung.

Nähere Angaben zur Straßenplanung sind in Unterlage 1A Erläuterungsbericht – Straßenbau zu finden.

Das Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg plant gleichzeitig eine Hochwasserschutzmaßnahme zur Hochwasserfreilegung des Altorts. Entlang der Umgehungsstraße am Main ist eine Spundwand mit Stahlbetonkopfbalken vorgesehen, die im Mittel eine Höhe von 3,50 m über dem landseitigen Gelände aufweist. Entlang des Hafenlohrbachs entsteht durch den Rückstau aus dem Main eine Hochwassergefährdung des Altorts. Um den Hochwasserschutz für diesen ca. 200 m langen Abschnitt umzusetzen, wurden vier mögliche Varianten überprüft. Im Ergebnis wird eine Variante favorisiert, die zwei Gebäude südlich der Windheimer Straße schützt und eine Kombination von Hochwasserschutzwand und Geländeauffüllung vorsieht.

Weitere Angaben zur Hochwasserschutzmaßnahme sind der Unterlage 1B Erläuterungsbericht – Hochwasserschutz, CDM Smith im Auftrag des WWA Aschaffenburg, zu entnehmen.

Durch die geplanten Baumaßnahmen entstehen gemäß § 14 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) Eingriffe in Natur und Landschaft. Der Verursacher des Eingriffes ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet,

- vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und
- unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen.

Um die Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, auf das Landschaftsbild und den Erholungswert des Gebietes zu beurteilen, ist für diese Planung gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG eine Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP) erforderlich.

Die Aufgabenstellung des LBP umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Inhaltliche und räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens
- Erfassung der bestehenden Nutzungen und der landschaftsökologischen Gegebenheiten
- Beurteilung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Bedeutung, Leistungsfähigkeit und Empfindlichkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
- Optimierung der Planung im Sinne der Eingriffsvermeidung und -minimierung
- Ermittlung konfliktmindernder Maßnahmen und des Ausmaßes der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen
- Festlegung erforderlicher landschaftspflegerischer Maßnahmen für nicht vermeidbare Eingriffe durch Kompensationsmaßnahmen

## 1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

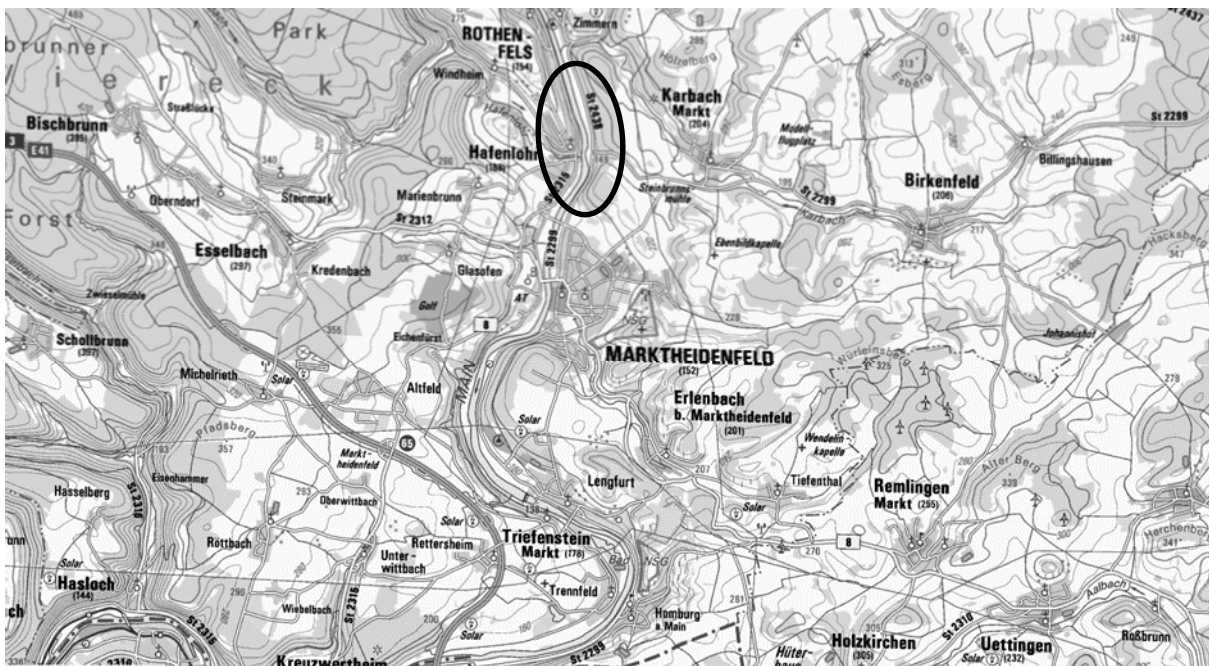
Folgende Grundlagen werden bei der Bearbeitung des LBP berücksichtigt:

- „Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau“ (RE, Ausgabe 2012)
- „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP, Ausgabe 2011)
- „Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau“ (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)
- „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV vom 7. August 2013)
- „Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung“ (Stand: 31.03.2014)
- „Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau“ (Fassung mit Stand 02/2014)

## 1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt im Landkreis Main-Spessart in den Gemeinden Hafenlohr, Stadt Marktheidenfeld und Markt Karbach. Es erstreckt sich beidseits entlang des Mains und der westlich davon gelegenen Ortschaft Hafenlohr.

Abbildung 1: Lage des Untersuchungsgebiets



Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Die Gemeinde Hafenlohr liegt direkt im Maintal zwischen den Hängen des Spessarts und dem Flusslauf Main. Aufgrund des hier engen Maintals, an das relativ steile, bewaldete Berghänge im Osten und Westen angrenzen, führen die Straßen ebenfalls im Maintal entlang. So verläuft die Staatsstraße St 2315, die von Lohr nach Wertheim führt, als Hauptstraße mitten durch die Ortschaft Hafenlohr. Der stetig zunehmende Kraftfahrzeugverkehr verursacht eine erhebliche Lärm- und Staubbelastung für die Bevölkerung, insbesondere für die Anwohner im Altort.

Gleichzeitig ist der Ort bei Hochwasserereignissen aufgrund der Enge des Maintals im Sandsteinspessart stark betroffen. Zum einen führen hohe Pegelstände am Main zu Hochwasser, zum anderen können auch

Starkregenereignisse und/oder Schneeschmelze im benachbarten Spessart sehr kurzfristig über den Hafenlohrbach Überflutungen auslösen.

Die ehemals ebenfalls im Maintal verlaufende Bahnlinie Lohr-Wertheim ist seit 1979 stillgelegt, der noch bestehende Bahndamm verläuft östlich der Ortschaft Hafenlohr zwischen Ortsrand und Mainufer. Bahndamm, Brücken und Durchlässe zum Main hin sind noch vollständig erhalten.

Das UG gehört zur naturräumlichen Haupteinheit (gem. SSYMANK) „Odenwald, Spessart und Südrhön“. Diese gliedert sich in die Naturraum-Untereinheiten (gem. ABSP) „141-C Mainaue im Buntsandstein“ sowie „141-D Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse“ beiderseits der Mainaue.

Geologisch ist der Raum von den Talfüllungen des Mains und dem Buntsandstein beiderseits der Mainaue geprägt. Die vorherrschenden Bodenarten reichen von Sanden über lehmige Sande bis hin zu Lehmen. In der Aue dominieren tiefgründigere Alluvialböden, in den Hangbereichen flachgründige Verwitterungsböden.

Topographisch ist das UG durch die Täler von Main und dessen Zufluss, dem Hafenlohr-Bach sowie die beidseitig des Mains z.T. steil anstehenden Hänge und die daran anschließenden Hochflächen geprägt.

Prägende Vegetationsbestände sind die großflächigen Laubwaldbestände an den Hängen des Maintals sowie die Gehölzsäume und Feuchtflecken an den Ufern des Mains. Daneben sind auch die kleinteiligen Gehölz- und Saumflächen auf dem ehemaligen Bahndamm zu nennen.

Das Landschaftsbild ist durch die markante Topographie, die Auenlandschaft des Mains mit dem rund 70 m bis 100 m breiten Gewässer sowie durch die Ortslage von Hafenlohr, welche im Altort ein intaktes historisches Ensemble darstellt, geprägt.

## **1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet**

### **Naturpark und Landschaftsschutzgebiet**

Das gesamte Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark „Spessart“. Teilbereiche sind als gleichnamiges Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

### **Natura 2000**

Nordwestlich des UG verläuft die Hafenlohr im FFH-Gebiet 6022-371.04 „Hochspessart“ und im Vogelschutz-Gebiet 6022-471.02 „Spessart“.

Weitere Schutzgebiete gemäß BNatSchG sind im UG oder im näheren Umfeld nicht ausgewiesen.

### **Geschützte Biotop ( § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG)**

Im UG sind folgende Bereiche als Biotop nach § 30 BNatSchG geschützt:

- Auwaldstreifen beiderseits des Mains (FFH-Lebensraumtyp 91E0\*) mit Großröhrichten in den gehölzfreien Bereichen (Schilf-Wasserröhrichte)
- Feuchte und nasse Hochstaudenfluren am Mainufer

### **Wasserschutz- und Überschwemmungsgebiete**

Südlich von Hafenlohr befindet sich ein festgesetztes Wasserschutzgebiet.

Das Maintal ist als Überschwemmungsgebiet amtlich festgesetzt (HQ 100). Die Aue der Hafenlohr ist als wassersensibler Bereich vermerkt, in dem es zu Überschwemmungen kommen kann.

### **Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte**

Im Altort von Hafenlohr sind mehrere Gebäude als Baudenkmäler geschützt (z.B. Katholische Pfarrkirche St. Jakobus d. Ä.). Vereinzelt sind auch Bildstöcke im Ort vorhanden.

Im Bereich der Katholischen Pfarrkirche ist ein Bodendenkmal mit Befunden der frühen Neuzeit bekannt (Denkmalnummer D-6-6123-0058). Auf der gegenüberliegenden Mainseite von Hafenlohr ist in der

Mainaue die Mittelalterliche Klosterwüstung "Mattenstatt" als Bodendenkmal bekannt (D-6-6123-0036, s. Anhang 9.1).

## 1.5 Planungshistorie

Für den Hochwasserschutz im Bereich des Hafenlohrtales wurden vom WWA Aschaffenburg vier mögliche Varianten untersucht. Die Varianten wurden im Hinblick auf Hochwasserschutz, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit geprüft. Die favorisierte Variante ist eine Kombination aus Hochwasserschutzwand und Geländeauffüllung. Näheres hierzu s. Bericht zur Vorplanung Hochwasserschutz (WWA Aschaffenburg, CDM Smith).

## 2 Bestandserfassung

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

Das UG wurde entsprechend den Erfordernissen zur Beurteilung des Raumes und den zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens festgelegt. Es umfasst einen Korridor von 300 m beidseits der geplanten Straßentrasse sowie 100 m über Bauanfang- und -ende hinaus. Das Untersuchungsgebiet ist dem Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan zu entnehmen (Unterlage 19.1.2 Blatt 1).

#### Biotop- und Nutzungstypen

Im Juli 2014 erfolgte eine flächendeckende Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im UG anhand der Biotopwertliste zur Bayerischen Kompensationsverordnung durch Dipl. Landschaftsökologen R. Kraus und WGF Landschaft. Die Ergebnisse sind im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan dargestellt (Unterlage 19.1.2 Blatt 1).

#### Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden von Frau Dipl.-Biologin R. Ullrich im Jahr 2014 zu den Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Reptilien durchgeführt. Im Jahr 2016 erfolgte zudem eine Suche nach Ersatzhabitaten für Zauneidechsen im Umkreis von 5 km vom Eingriffsort.

#### Vögel

Die Vogelerfassung wurde an drei Terminen ab Sonnenaufgang durchgeführt (23.4.14, 15.5.14, 13.6.14). Das Planungsgebiet wurde in Schleifen abgelaufen und alle beobachteten Vögel mit Artangabe, Flugbewegung und Aktivität (z.B. Nahrungssuche, Futtereintrag, Aggression, Reviergesang etc.) in ein Luftbild eingetragen.

Am 23.4.14 wurde in den Abendstunden von Dämmerung bis Mitternacht eine Begehung auf Eulen durchgeführt. Dabei wurde im Abstand von ca. 200 m eine Klangattrappe der Revierrufe vermuteter Eulenarten mehrmals abgespielt und in den Zwischenzeiten auf Reaktionen (Antwortrufe) gelauscht.

#### Habitate und Quartiere

Am 26.3.2014 wurden potenzielle Habitate und Quartiere bei einer Begehung erfasst. Ein besonderes Augenmerk wurde auf alte Bäume mit Stamm- und Asthöhlen oder Rindenspalten/-taschen sowie auf Horste und mögliche Quartiere in den Bauwerken des Bahndammes gelegt.

#### Fledermäuse

Es fanden sechs abendliche Begehungen bei geeigneter Witterung statt, um die Fledermausaktivität mit Detektoren (SSF BAT2, Fa. Microelectronic Volkmann) und einem mitgeführten Batcorder (Baticorder 3.0, Firma EcoObs) zu erfassen (23./24.4.14, 1./2.6.14, 19./20.6.2014, 14.7.14, 20.8.14, 18.9.14). Dabei wurde das Gebiet in den frühen Nachtstunden ab Sonnenuntergang in mehreren Transekten über eine Zeitspanne von ca. 4 h abgelaufen, dabei ca. 2,5 h im Bereich der Bahntrasse, Hafenlohrbach und Altort sowie ca. 1,5 h auf der gegenüberliegenden Mainseite. Fledermausaktivität im Batdetektor sowie beobachtete Flugbewegungen wurden lagegenau mit Angabe der Datensatznummer im Batcorder in das Luftbild eingetragen, so dass die ausgewerteten Rufe räumlich zugeordnet werden konnten.



Da die Dämmerung im Juni erst spät einsetzt und dadurch die Begehungszeit für das gesamte Gebiet bis weit nach Mitternacht reichen würde, wurden in dieser Zeit die beiden Mainuferseiten an aufeinander folgenden Abenden begangen.

**Reptilien**

Entlang des Bahndammes sowie an weiteren geeignet erscheinenden Flächen wurde an folgenden vier Terminen nach Zauneidechsen gesucht: 23.4.14, 15.5.14, 21.6.14, 15.7.14. Dabei wurden die Bereiche in den späten Vormittagsstunden (10-12 Uhr) langsam und möglichst lautlos abgegangen, insbesondere die von Zauneidechsen bevorzugten Strukturen wie die Übergangszone von offenem Gleisschotter zu Böschungsbewuchs, besonnte Gehölzränder, besonnte, warme Laubhaufen, lückige Altgrasflächen, besonnte Ränder von Brombeergebüschen, lückige Grünlandbereiche und Böschungen über sandigem oder anderem lockerem Untergrund, gepflasterte, besonnte Uferbereiche u.ä. Beobachtete Tiere wurden lagegenau ins Luftbild eingetragen bzw. mit GPS eingemessen.

Im Frühjahr 2016 erfolgte zudem eine Nachsuche nach Zauneidechsen im Umkreis von 5 km vom Eingriffsort.

Daneben sind in die Bestandserfassung weitere Daten- und Informationsgrundlagen eingeflossen, s. folgende Tabelle:

**Tabelle 1: Datengrundlagen**

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
<b>Allgemeines</b>			
Kataster	Bayer. Vermessungsverwaltung	2014	
Orthofotos	Bayer. Vermessungsverwaltung	2014	
Schutzgebiete BNatSchG: Landschafts- schutzgebiet Naturpark	Bayer. Landesamt für Umwelt (LfU)	01.5.2015	
Waldfunktionen	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldfunktionskarte für den Landkreis Main-Spessart (Teil des Waldfunktionsplans für die Region 2 Würzburg)	05/2009	
Denkmalschutz (Baudenkmale)	Bayer. Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	04/2016	
Naturräumliche Gliederung	LfU: Fachinformationssystem Naturschutz in Bayern – FIS-Natur Online (FIN-Web)	04/2016	
<b>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt</b>			
Flora/ Fauna	LfU: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) – Lkr. Main-Spessart	09/1996	
	LfU: Artenschutzkartierung (ASK) TK 6023, 6024, 6123, 6124	27.2.2016	
	LfU: Amtliche Biotopkartierung Bayern Landkreis Main-Spessart TK 6023 und 6123	2014/2015	

Information	Quelle	Stand	Anmerkung
Flora/ Fauna	Biotop- und Nutzungstypen: Dipl.-Landschaftsökologe R. Kraus WGF Landschaft	07/2014  07/2014	Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im UG anhand der Biotopwertliste zur BayKompV.
Faunistische Erhebungen	Vögel (Dipl.-Biologin R. Ullrich (FABION GbR, Würzburg))	03-06/2014	1 Begehung im unbelaubten Zustand mit Suche nach Höhlenbäumen und Horsten (26.3.14)  4 Begehungen: 3 Tagbegehungen (23.4.14, 15.5.14, 13.6.14); 1 Nachtbegehung (23.4.14)
	Fledermäuse (Dipl.-Biologin R. Ullrich (FABION GbR, Würzburg))	05-09/2014	1 Begehung im unbelaubten Zustand mit Suche nach Quartieren (26.3.14)  6 abendliche Transektbegehungen mit Batdetektoren und Batcorder (23./24.4.14, 1./2.6.14, 19./20.6.2014, 14.7.14, 20.8.14, 18.9.14)
	Reptilien (Dipl.-Biologin R. Ullrich (FABION GbR, Würzburg))	04-07/2014  Frühjahr 2016	4 Begehungen entlang des Bahndammes sowie an weiteren geeignet erscheinenden Flächen (23.4.14, 15.5.14, 21.6.14, 15.7.14)  Suche nach Ersatzhabitaten im Umkreis von 5 km vom Eingriffsort
<b>Boden</b>			
Bodendenkmale	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (LfD): Bayerischer Denkmal-Atlas	04/2016	
Bodenschätzung	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV): BayernAtlas-plus	18.12.2014	
Geologische Karte von Bayern 1:25.000	LfU: GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern (BIS Bayern)	14.10.2015	„Der Bestand der Fachdaten wurde zuletzt am 14. Oktober 2015 aktualisiert.“ (Information auf Webseite des LfU zum Kartendienst des GeoFachdatenAtlas)
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete	LfU	4.1.2015	
Wassersensible Bereiche	LfU: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)	04/2016	
Überschwemmungsgebiete	LfU: Informationsdienst Überschwemmungsgefährdete Gebiete (IÜG)	04/2016	
<b>Landschaftsbild/Erholung</b>			
Freizeitwege	Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung: BayernAtlas Plus	3.8.2012	
Landschaftsprägende Strukturen	Geländeerhebung (WGF Landschaft)	07/2014	

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

Das Untersuchungsgebiet wird in fünf Bezugsräume aufgeteilt, welche im Folgenden hinsichtlich ihrer planungsrelevanten Funktionen beschrieben und beurteilt werden.

### **2.2.1 Bezugsraum 1: Mainaue**

Die Aue des nordsüdlich verlaufenden Mains ist als Überschwemmungsgebiet amtlich festgesetzt, wird im Westen von der ehemaligen Bahnlinie bzw. der Hauptstraße Hafenlohrs und im Osten von den Staatsstraßen St 2438 und 2299 begrenzt und umfasst damit eine Breite von ca. 300 m.

#### **Biotopfunktion (B)**

Im Bereich der durch Steinschüttungen befestigten Ufer des Mains sind auf überwiegender Länge naturnahe Vegetationsbestände aus Gewässer-Begleitgehölzen und feuchten Hochstaudenfluren vorhanden. Linksmainisch wurde im Südosten eine größere Ausgleichsfläche angelegt, welche die gesamte Breite der Aue einnimmt und sich sukzessive zu einem naturnahen Auwaldbestand entwickelt (amtlich kartiertes Biotop Nr. 6123-1028-009, s. Anhang 9.2). Östlich des Mains wird der überwiegende Teil der Aue intensiv ackerbaulich genutzt, westlich dominiert Grünland- und Erholungsnutzung – nördlich der Mündung der Hafenlohr in den Main befindet sich ein kleiner Park mit altem Baumbestand.

#### **Habitatfunktion (H)**

Die Mainaue hat eine hohe Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse, die ihre Quartiere im Ort und im Hangwald haben. Bei den Fledermauserfassungen wurden regelmäßig über der Wasserfläche des Mains und an den Gehölzen und Wiesen beider Mainufer jagende Fledermäuse erfasst.

Die Gehölze am links- und rechtsseitigen Mainufer bieten geeignete Niststätten für gehölzbrütende Vogelarten wie Nachtigall, Dorngrasmücke, Sumpfrohrsänger. Daneben fliegen viele Vogelarten, die im Ort Hafenlohr brüten, zur Nahrungssuche an den Main, insbesondere Mehlschwalbe, Rauchschwalbe und Mauersegler. In einigen Pappeln am linken Mainufer brüten Graureiher, die zu einer Kolonie gehören und im Austausch mit anderen Graureihern im Hangwald westlich Hafenlohr stehen.

Die Mainaue stellt für den Biber einen geeigneten Lebensraum dar. Am linken Mainufer wurden vom Biber Fraßspuren an Gehölzen und Trittsiegel bei den Begehungen im Jahr 2014 festgesellt. Hier ist von je einem Tier am linken Mainufer auf Höhe des Sportplatzes und mainaufwärts auf Höhe des Ortsausganges auszugehen.

#### **Bodenfunktion (Bo)**

Geologisch ist der Bezugsraum von Talfüllungen des Holozäns geprägt. Die Mainsohle besteht überwiegend aus Sanden und Schottern sowie aus Buntsandstein. Die vorherrschenden Bodenarten in der Aue reichen von Sanden über lehmige Sande bis hin zu Lehmen.

Natürliche, besonders seltene Böden sind nicht vorhanden. Das Schutzgut Boden hat im Bezugsraum eine untergeordnete Bedeutung.

#### **Wasserfunktion (W)**

Die Gemeinde Hafenlohr liegt am Main zw. km 181 und km 184. Der Main ist staugeregelt; die nächsten Staustufen liegen mainaufwärts bei Rothenfels und mainabwärts bei Lengfurth. Das Gemeindegebiet liegt außerhalb des Stauwurzelbereichs der Staustufe Lengfurth. Der Main hat im Bereich von Hafenlohr eine Breite zwischen 75 m und 85 m. Der mittlere Abfluss des Mains beträgt am nächstliegenden Pegel im Winter 192 m<sup>3</sup>/s, im Sommer 95 m<sup>3</sup>/s und bezogen auf das ganze Jahr 143 m<sup>3</sup>/s. Ein 1-jährliches Hochwasser wird mit 630 m<sup>3</sup>/s angegeben, das 100-jährliche Hochwasser mit 2.200 m<sup>3</sup>/s (CDM Smith, 2014).

### **Klimafunktion (K)**

Die Mainaue fungiert aufgrund der vorherrschenden Acker- und Grünlandnutzung als Kaltluftentstehungsgebiet. Durch das vorhandene Relief fließt zudem von den Hängen der Laubmischwälder der Mainleiten Kalt- und Frischluft in das Maintal und wird von dort aus in südliche Richtung weitertransportiert.

Für die Ortschaft Hafenlohr ist die klimatisch ausgleichende Wirkung jedoch von nachgeordneter Bedeutung, da sie topographisch höher als die Mainaue gelegen ist.

### **Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)**

Das Landschaftsbild ist von den steil abfallenden naturnahen Mainleitenwäldern im Osten, den Galeriewäldern beiderseits des Mains sowie der landwirtschaftlichen Nutzung der Aue geprägt.

Die Mainaue hat Bedeutung für die Naherholung. Im Westen verläuft ein unbefestigter Fußweg entlang des Mains, im Osten der Main-Radweg. Im Westen nördlich der Mündung der Hafenlohr zum Main befindet sich eine kleine, baumbestandene Parkanlage.

Vorbelastungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung bestehen durch den Betrieb der St 2299 und St 2438 sowie der Hafenlohrer Hauptstraße.

Für den Bezugsraum Mainaue sind die Schutzgüter Arten- und Biotope, Boden, Wasser sowie Landschaftsbild und Erholungseignung planungsrelevant.

## **2.2.2 Bezugsraum 2: Ehemaliger Bahndamm**

Der Damm der ehemaligen Bahnlinie Lohr-Wertheim befindet sich nördlich der Mündung der Hafenlohr in den Main zwischen Siedlungskörper und Main. Im Norden quert die ehemalige Bahnlinie die Hauptstraße von Hafenlohr. Der Damm reicht nahe an den Main heran. An der schmalsten Stelle beträgt die Entfernung Dammfuß-Mainufer ca. 6 m.

### **Biotopefunktion (B)**

Im Bereich des ca. 18 m breiten, geschotterten Bahndamms ist ein Mosaik unterschiedlicher, überwiegend biotopkartierungswürdiger Vegetationsgesellschaften verschiedener Sukzessionsstadien vorhanden. Vor allem im Süden herrschen durch Sukzession entstandene, standortheimische Baum- und Strauchheckenbestände mittleren Alters aus Hänge-Birke, Vogel-Kirsche, Stiel-Eiche, Schlehe, Weißdorn, Roter Hartriegel und Weidenarten vor. Bereiche mit lückiger Krautschicht, in welchen die Sukzession noch nicht so fortgeschritten ist, sind als initiale Gebüsche zu charakterisieren. Im Süden sind Dammkronenbereiche z.T. nicht bewachsen oder von Brombeer-Gestrüppen dominiert. Offenlandbereiche sind hier als mäßig artenreiche Säume ausgebildet. Im Norden, südlich der Querung der Hauptstraße sind magere Altgrasbestände mit Arten wie Hasen-Klee, Geflecktes Johanniskraut und Oregano anzutreffen.

### **Habitatfunktion (H)**

Der ehem. Bahndamm stellt für die Zauneidechse einen geeigneten Lebensraum dar. Dieser ist großflächig abwechslungsreich strukturiert, die Vegetation weist ausgedehnte Gebüsche und Baumgehölze, aber auch offene, besonnte Flächen und Rohboden auf. Es liegen einige Sonnplätze vor. Im Jahr 2014 konnten Zauneidechsen in zwei Flächen am Bahndamm (beim Durchgang Hauptstraße 47/49 und am Bahndamm im nördlichen Bereich) nachgewiesen werden.

Es handelt sich um eine mittlerweile isolierte Zauneidechsenpopulation. Im Norden wird der Bahndamm von der Staatsstraße 2315 gekreuzt, weiter nördlich ist der ehem. Bahndamm durch die Lage zwischen den Hängen des Hangwaldes im Westen und dem Gewerbegebiet stark verschattet und von Gehölzen bewachsen, dass keine potenziell geeigneten Zauneidechsenhabitate mehr vorliegen. Im Süden wird

Ausbreitung und Vernetzung der Zauneidechsenpopulation durch den Mündungsbereich der Hafenlohr sowie im weiteren durch die Nutzung der Aue (Straße, Siedlung, Sportplatz, Sägewerk, landwirtschaftliche Nutzung der Aue) verhindert. Im Westen liegt die Ortschaft Hafenlohr; im Osten verläuft der Main.

Der Bahndamm weist fünf Durchlässe auf, von denen drei gemauerte Bogen-Brücken mit entsprechend viel Raum darunter sind (Brücke über die Hafenlohrmündung, Durchlass an der Bootsgleite, Durchlass am Rathaus) und zwei Fußgängertunnel sind. Die Durchgänge weisen aufgrund ihrer engen Fugen und Ritzen keine Fledermausquartiere auf. Die Durchlässe werden aber von den Fledermäusen, die ihre Quartiere im Ort oder Hangwald westlich Hafenlohr haben, zum Durchflug genutzt, um ihr Jagdhabitat am Mainufer zu erreichen. Eine hohe Flug- und Jagdaktivität durch Fledermäuse wurde auch an den Gehölzen und Freiflächen des Bahndamms nachgewiesen.

Die Gehölze auf dem ehem. Bahndamm stellen geeignete Niststätten für gehölzbrütende Vogelarten dar. Bei den Geländeerfassungen wurden z.B. Bruten von Nachtigall und Dorngrasmücke am Bahndamm nachgewiesen.

#### **Bodenfunktion (Bo)**

Die Böden sind durch die künstliche Aufschüttung des Bahndamms anthropogen überprägt. Die Böschungen sind z.T. mit Natursteinen befestigt.

#### **Wasserfunktion (W)**

Der Bezugsraum befindet sich innerhalb des amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets des Mains. Dieses reicht im Westen bis an die Hauptstraße von Hafenlohr heran. Der ehemalige Bahndamm selbst ist im Falle eines HQ100 hochwasserfrei (vgl. Hochwassergefahrenkarte). Allerdings ist der Ort Hafenlohr durch die Durchlässe im Bahndamm nicht vor Hochwasserereignissen geschützt.

#### **Klimafunktion (K)**

Die Gehölze auf dem Bahndamm sind von Bedeutung für das Kleinklima. Sie produzieren Frischluft, bieten Abkühlung durch Schatten und filtern Stäube, was sich v.a. im Hinblick auf die Verkehrsemissionen der Hauptstraße positiv auf die Siedlungsbereiche von Hafenlohr auswirkt.

#### **Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)**

Das Landschaftsbild wird durch den Dammkörper der ehem. Bahnlinie und dessen Gehölzbewuchs geprägt.

Der Damm selbst hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung.

Mit Führung der geplanten Trasse im Bezugsraum sind die Biotop-, Habitat-, Boden-, Wasser-, Klima und Landschaftsbildfunktion planungsrelevant.

### **2.2.3 Bezugsraum 3: Siedlungsbereich Hafenlohr**

Der Siedlungskörper von Hafenlohr liegt westlich des Mains und erstreckt sich auf der gesamten Nord-Süd-Ausdehnung des UG. In weiten Bereichen reichen die Siedlungsflächen bis auf ca. 40 m an die Ufer des Mains heran. Die Hauptstraße verläuft parallel zum Main und liegt in einer Entfernung von 120 - 30 m zum Fluss. Der Südwesten des UG wird komplett vom Siedlungskörper eingenommen. Richtung Norden wird die Bebauung geringer bis sich ganz im Norden westlich der Hauptstraße Grundstücke mit Bebauung und Gärten abwechseln.

#### **Biotopfunktion (B)**

Nördlich der Mündung der Hafenlohr in den Main erstreckt sich der Altort Hafenlohr entlang der Hauptstraße, von dem etliche der Gebäude als Baudenkmäler geschützt sind. Charakteristisch für den

Altort sind die z.T. strukturreichen Hausgärten (Streuobst, Gehölzbestände), die sich im Osten rückseitig des Bahndamms und im Westen auf den Hangbereichen anschließen.

Der Süden ist durch gewerbliche Nutzung auf dem ehem. Bahnhofsgelände sowie Wohnbebauung gekennzeichnet. Daneben finden sich kleinere Park- und Spielanlagen.

#### **Habitatfunktion (H)**

Im Ortskern von Hafenlohr mit seinem alten Gebäudebestand wurde ein hoher Anteil an Fledermausarten nachgewiesen, die Quartiere an und in Gebäuden nutzen. In den Monaten Mai bis August wurde eine sehr hohe Fledermausaktivität im Altort erfasst. Es jagten viele Individuen von mehreren Arten ausdauernd in der ersten Nachthälfte entlang der Lampen an der Hauptstraße, bevor sie in den späten Nachtstunden in die weiter entfernt liegenden Wälder zur Nahrungssuche fliegen.

Der Ort Hafenlohr bietet auch eine Vielzahl an Brutmöglichkeiten für gebäudebrütende Arten. Im Rahmen der Untersuchung 2014 wurden insbesondere Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschnalbe erfasst, die im Ort brüten und zur Nahrungssuche an den Main fliegen. Daneben finden sich in den Gärten zahlreiche Bäume mit Nistkästen für höhlenbrütende Arten.

#### **Bodenfunktion (Bo)**

Die Böden im Bezugsraum sind durch die Bebauung und Versiegelung deutlich anthropogen überprägt.

#### **Wasserfunktion (W)**

Oberflächengewässer sind im Bezugsraum nicht vorhanden.

#### **Klimafunktion (K)**

Die gehölzbestandenen Hausgärten sind für die Siedlungsbereiche bedeutsam, da sie lufthygienisch und klimatisch ausgleichend wirken. Dies ist v.a. im Hinblick auf die bestehenden Emissionen des Straßenverkehrs relevant.

#### **Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)**

Landschaftsbildprägend für den Bezugsraum sind der historische Gebäudebestand des Altort Hafenlohns und die gehölzreichen Hausgärten.

Die Hauptstraße Hafenlohns ist als Radwanderweg ausgewiesen, wobei sich das hohe Verkehrsaufkommen als erholungsmindernd auswirkt.

Im Bezugsraum 3 sind die Biotop-, Habitat-, Boden-, Wasser-, Klima und Landschaftsbild-/ Erholungsfunktion planungsrelevant.

### **2.2.4 Bezugsraum 4: Hangwald und Hochfläche westlich des Mains**

Der Bezugsraum befindet sich nordwestlich von Hafenlohr und umfasst den ostexponierten, ca. 50 m steil abfallenden Hang in Richtung Main sowie die westlich an den Hang angrenzende Hochfläche.

#### **Biotopfunktion (B)**

Der überwiegend aus Oberem Buntsandstein aufgebaute Hang ist vorwiegend von standortheimischen Laubhölzern wie Berg-Ahorn, Hainbuche sowie Rot-Buche bestockt. Vereinzelt sind Nadelhölzer beigemischt. Die Strauchschicht ist großflächig üppig ausgebildet und wird von Schwarzem Holunder dominiert. Neben letztgenanntem Strauch treten noch Weißdorn, Schlehe und Hasel im Unterwuchs auf. Stellenweise ist eine Waldverjüngung durch Jungwuchs des Berg-Ahorns anzutreffen. Der Waldbestand ist insgesamt als naturnah zu charakterisieren und ist großflächig in die amtliche Biotopkartierung aufgenommen.

Intensive Grünland- und ackerbauliche Nutzung dominiert im Bereich der westlich an den Hang angrenzenden Hochfläche. Beidseits des Hafenlohrer Wegs in Richtung Bergrothenfels sind vereinzelt nicht biotopkartierungswürdige Laubbaumreihen anzutreffen.

#### **Habitatfunktion (H)**

Der nordwestlich von Hafenlohr gelegene Hangwald weist eine Graureiherkolonie auf, die in den Horstbäumen des Hangwaldes nisten und im Austausch mit den Graureihern in den Ufergehölzen auf der linken Mainseite stehen. Daneben finden sich im Hangwald noch einige Nistkästen, in denen bei den Erfassungen in 2014 z.B. Brut des Trauerschnäppers nachgewiesen wurde.

Seltener finden sich im Hangwald, der nur wenige alte Bäume aufweist, Quartiere von Fledermäusen wie bspw. des Großen Abendseglers.

Die westlich an den Hangwald angrenzende Hochfläche weist überwiegend Acker- und Grünlandflächen auf, die potentielle Lebensräume für Acker- und Wiesenvögel darstellen. Vereinzelt finden sich Streuobstbestände, die potentieller Lebensraum für gehölzbrütende Vogelarten sind.

#### **Bodenfunktion (Bo)**

Der Bezugsraum ist geologisch von Oberem Buntsandstein geprägt. Im Bereich der Hochfläche dominieren lehmige Sande.

#### **Wasserfunktion (W)**

Im Bezugsraum sind keine Oberflächengewässer vorhanden. In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind keine Flächen mit Funktionen besonderer Bedeutung vorhanden.

#### **Klimafunktion (K)**

Die landwirtschaftlich genutzten Flächen der Hochfläche fungieren als lokale Kaltluftentstehungsgebiete, der Waldbestand ist Frischluftentstehungsgebiet. Durch den Abfluss von den Hängen wird die Ortschaft Hafenlohr mit Kalt- und Frischluft versorgt.

#### **Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)**

Das Landschaftsbild ist durch das steile Relief sowie die naturnahe Bestockung des Hangs geprägt. Am Fuß des Hangwaldes verläuft ein Radweg. Besondere Bedeutung bezüglich der Erholungseignung besitzt der Bezugsraum nicht.

Vorhabensbedingt erfolgen keine Beeinträchtigungen des Bezugsraums. Damit verbleiben keine planungsrelevanten Funktionen.

### **2.2.5 Bezugsraum 5: Tal der Hafenlohr**

Der Bezugsraum umfasst den im UG befindlichen Abschnitt des Talraums der Hafenlohr bis zur bestehenden Eisenbahnbrücke über die Hafenlohr. Das Seitental der Hafenlohr führt von Westen in den Ort herein. Es wird begrenzt von der Windheimer Straße und der Marienbrunner Straße bzw. einem von dieser abzweigenden Feldweg. Das Tal der Hafenlohr bildet den südlichen Rand des Altorts.

#### **Biotopfunktion (B)**

Die Linienführung der Hafenlohr ist im Siedlungskörper mäßig verändert, die Ufer sind mäßig verbaut. Beidseits des Baches sind gewässerbegleitende Gehölzbestände vorhanden, die vorwiegend aus Schwarz-Erlenbeständen aufgebaut sind.

Die Nutzung der Aue ist geprägt von extensiv genutzten Schrebergärten mit einem hohen Anteil von Wiesen- und Gehölzbeständen.

#### **Habitatfunktion (H)**

An den Ufern der Hafenlohr stehen Habitatbäume, die sowohl Quartiere von höhlenbrütenden Vögeln als auch von Fledermäusen sind. So konnten im Jahr 2014 Bruten von Feldsperling und Staren in den Höhlenbäumen nachgewiesen werden. Daneben finden sich am Hafenlohrufer Stützmauern aus überwiegend unverfugten Natur- und Betonsteinen, die potentielle Quartiere für Fledermäuse darstellen. In einem Privatgarten wurde in einem Nistkasten an einem Obstbaum im Jahr 2014 ein Brutplatz des Gartenrotschwanzes festgestellt.

Die Hafenlohraue ist von Bedeutung als Jagdhabitat für Fledermäuse. In den Monaten Mai bis August wurde eine sehr hohe Fledermausaktivität in der Hafenlohraue erfasst. Es jagten viele Individuen von mehreren Arten ausdauernd in der ersten Nachthälfte entlang der Gehölze an Hafenlohr sowie über der Wasserfläche der Hafenlohr.

Bei den Geländebegehungen wurden im Jahr 2014 Fraßspuren (gefällter Apfelbaum in der Hafenlohraue) und sog. Biberrutschen am Gewässerrand der Hafenlohr und Trittsiegel des Bibers erfasst. Aus der unterfränkischen Biberrevierkartierung von 2015 ist nur ein Revier an der unteren Hafenlohr bekannt (schr. Mitteilung D. Strigl, SG 51, Regierung v. Unterfranken, 7.6.2016). Die erfassten Biberspuren liegen außerhalb des Eingriffsbereiches der geplanten Auffüllung in der Hafenlohraue.

### **Bodenfunktion (Bo)**

Die Aue der Hafenlohr ist geologisch von Talfüllungen geprägt. Hier vorherrschende Bodenarten sind lehmige Sande und Sande.

### **Wasserfunktion (W)**

Das Gewässer Hafenlohr, das der Gemeinde Hafenlohr seinen Namen gibt, entspringt im Hochspessart und mündet nach 25 km im Ort Hafenlohr in den Main. Von der Hafenlohr zweigt in der Ortslage der kleinere Mühlbach ab und mündet beim Grundstück Flur-Nr. 76 wieder in die Hafenlohr.

Die Hafenlohr hat, bedingt durch ihre Mittelgebirgslage, ein relativ großes Gefälle und eine Exposition für Starkregenereignisse. Der mittlere Abfluss der Hafenlohr beträgt am Pegel Hafenlohr im Winter 2,5 m<sup>3</sup>/s, im Sommer 0,94 m<sup>3</sup>/s und bezogen auf das ganze Jahr 1,73 m<sup>3</sup>/s. Das 100-jährliche Hochwasser wird mit 50 m<sup>3</sup>/s angegeben (CDM Smith, 2014).

Die Hafenoehr ist auf der überwiegenden Länge ihres Verlaufs im UG als deutlich verändertes Fließgewässer (Gewässerstrukturgüte 4) einzustufen.

### **Klimafunktion (K)**

Das Tal der Hafenlohr ist mit den gewässerbegleitenden Gehölzen und dem hohen Anteil an Wiesen und Gehölzbeständen in den Privatgärten von hoher Bedeutung als Kalt- und Frischluftabflussbahn. Es wirkt klimatisch und lufthygienisch ausgleichend auf die umgebenden Siedlungsflächen.

### **Landschaftsbild und Erholungsfunktion (L)**

Durch die Hafenlohraue verläuft ein Weg, der Teil der Wanderwege Region Spessartbund und Archäologisches Spessartprojekt ist.

In Bezug auf das Landschaftsbild bietet die Hafenlohraue mit den offenen Wiesenflächen, den gehölzreichen Hausgärten und den Gehölzsäumen entlang des Hafenlohrufers ein abwechslungsreiches Nutzungsmosaik.

Mit der geplanten Auffüllung im Zuge des Hochwasserschutzes sind in der Hafenlohraue Beeinträchtigungen der Biotop-, Habitat-, Boden-, Wasser-, Klima- und Landschaftsbildfunktion verbunden.



### 3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

#### 3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

##### Trassenführung

Die geplante Ortsumfahrung Hafenlohr verläuft auf der Trasse der früheren Bahnlinie und nutzt die vorhandene Dammlage. Hierdurch ergeben sich verschiedene Vermeidungseffekte:

Biotop- und Habitatfunktion: aufgrund der Linienführung auf der ehemaligen Bahntrasse können Eingriffe in den Bezugsraum Mainaue, insbesondere in die Uferbereiche des Mains, weitgehend vermieden werden. Gleichwohl führt das Vorhaben zu erheblichen Eingriffen in die Biotop- und Habitatfunktion.

Bodenfunktion: der Damm der ehemaligen Bahnlinie ist ein Bereich mit baulich veränderten Bodenbedingungen. Eingriffe in Flächen mit unveränderten Böden oder in seltene Bodentypen werden weitestgehend vermieden.

Wasserfunktion – Oberflächenabfluss: da im Wesentlichen der bestehende Damm genutzt wird, finden nur in geringem Maß Eingriffe in den Hochwasser-Abflussquerschnitt bzw. den Retentionsraum am Main statt.

Wasserfunktion – Grundwasser: durch die Führung in bestehender Dammlage greift die geplante Ortsumfahrung weder bau- noch anlagebedingt in die bestehenden Grundwasserverhältnisse ein (*diese Aussage gilt nur für die Straße, nicht für die HWS-Maßnahme*)

Landschaftsbildfunktion / Erholungsfunktion: der bestehende Bahndamm wirkt bereits als Barriere zwischen dem Altort Hafenlohr und dem Naherholungsraum in der Mainaue. Aus diesem Grund bestehen kaum orts- oder landschaftsbildwirksame Verflechtungen von Siedlung und Mainaue bzw. kein markant ausgeprägter Ortsrand zum Main hin. Die Freiflächen an der Hafenlohrmündung und entlang des Mainufers („Badewiese“) sowie der Fußweg am Main entlang bleiben erhalten.

##### Bauwerke

Im Zuge der Ortsumfahrung sind eine Brücke über die Hafenlohr und zwei weitere Brückenbauwerke geplant. Die Brücke über die Hafenlohr liegt außerhalb der Hochwasserschutzmaßnahme. Sie dient neben der Überbrückung der Hafenlohr dem Ausgleich der Hochwasserereignisse. Die beiden anderen Bauwerke werden – obwohl sie zusätzliche Aufwendungen für den Hochwasserfall erfordern – errichtet, um die Barrierewirkung der Straße zu mindern. Ihre Wirkung kommt einerseits der Erholungsfunktion zugute – mit den Durchlässen werden wichtige fußläufige Wegeverbindungen zwischen Altort und Mainufer erhalten. Gleichzeitig dienen sie maßgeblich der Habitatfunktion, indem sie für Fledermäuse u.a. Tierarten ein gefahrloses Unterqueren der Straße ermöglichen.

Entlang des ortsseitigen, westlichen Fahrbahnrandes wird die Hochwasserschutz-Mauer mit aufgesetzter Lärmschutzwand errichtet. Die Gesamthöhe von Hochwasserschutzwand und Lärmschutzwand über Fahrbahn beträgt zwischen 2,50 m und 3,60 m. Das Bauwerk bietet einen wirksamen Kollisionsschutz für Fledermäuse oder Vögel, die die Straße im Überflug queren. Aus diesem Grund wird das Bauwerk auch als Vermeidungsmaßnahme V 4.1. *Kollisionsschutz ortsseitig* eingeordnet.

### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme wird ein ganzes Bündel von Maßnahmen vorgesehen. Dies sind:

#### 1 V Schutzzäune

##### 1.1 V Einzelbaumschutz:

Zum Schutz von am Rande des Baufelds stehenden schützenswerten Einzelbäumen erhalten diese einen Einzelbaumschutz. Dies betrifft einzelne alte Bäume auf der „Badewiese“ in der Mainaue nördlich der Mündung der Hafenlohr sowie eine Kastanie der Baumreihe entlang der Bahnhofstraße in Hafenlohr kurz vor Einmündung zur MSP 27.

##### 1.2 V Biotopschutzzäun:

Zum Schutz erhaltenswerter Gehölzbestände und Vegetationsbestände vor baubedingter Schädigung werden während der Bauzeit Biotopschutzzäune errichtet. Dies betrifft z.B. ökologisch wertvolle Gehölze auf der östlichen Bahndammböschung und einen Gehölzbestand östlich der Bahnhofstraße kurz vor Einmündung zur MSP 27.

#### 2 V Bauzeitenregelung

##### 2.1 V Zeitlich beschränkte Rodung von Quartier- und Nistbäumen:

Vor Baubeginn Rodung von Quartier- und Nistbäumen nur im Zeitraum zwischen Mitte September und Mitte Oktober unter Anwesenheit einer Fledermausfachkraft zur ggf. notwendigen Bergung von Fledermäusen. Besetzte Baumabschnitte bzw. Baumabschnitte, bei denen ein Besatz nicht sicher ausgeschlossen werden kann, werden ausreichend ober- und unterhalb des Quartiers abgesägt und vorsichtig abgelegt. Der Fledermausquartierabschnitt wird im räumlichen Umfeld so gelagert, dass die Tiere das Quartier verlassen können. Alternativ ist auch eine vorherige Inspektion der betroffenen Bäume mit Endoskop auf das Vorhandensein von Fledermäusen möglich. Verschluss der Baumhöhlen mit Folien, so dass die Tiere entweichen, aber nicht mehr in die Baumhöhlen hineinfliegen können. Nur dann wäre auch eine Fällung der Bäume im Laufe des Winters möglich (spätestens bis Ende Februar). Dies betrifft Habitatbäume am Ufer der Hafenlohr und einen Habitatbaum am ehem. Bahndamm.

##### 2.2 V Zeitlich beschränkte Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln:

Vor Baubeginn Rodung von Gehölzen im Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar, d.h. außerhalb der Brutzeit von Vögeln.

##### 2.3 V Zeitlich beschränkter Abriss eines Holzlagerschuppens

Vor dem Abriss des Holzlagerschuppens im Privatgarten westlich des ehem. Bahndamms (ca. Bau-km 0+490) erfolgt eine Inspektion des Schuppens auf das Vorhandensein von Fledermäusen, so dass ggf. vorgefundene Fledermäuse geborgen und umquartiert werden können. Danach erfolgt der Abriss des Holzlagerschuppens nur im Zeitraum zwischen Mitte September und Mitte Oktober, zur Vermeidung der Tötung oder Verletzung von Fledermäusen und Vögeln.

##### 2.4 V Zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung zum Zauneidechsenchutz:

Entfernen der Gehölze im Winter vor der Umsiedlung (vgl. Maßnahmen 2.1 V und 2.2 V) sowie von Versteckplätzen (Laubstreu, lose liegende große Steine, einschichtige Mauern, Totholz, Baumstubben...). Mahd der Vegetationsdecke in Abstimmung mit den Bearbeitern der Zauneidechsen-Umsiedlung (Maßnahme 3 V). Abschieben von Oberboden und Rodung der Wurzelstöcke erst ab Ende September im Anschluss an die Umsiedlung der Zauneidechsen. Die Baufeldräumung kann erst nach Abschluss der Umsiedlung im Herbst durchgeführt werden.

2.5 V Verzicht auf Baumaßnahmen ab Einbruch der Dämmerung zur Vermeidung der Störung von Vögeln und Fledermäusen

3 V Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen:

Abfangen der Zauneidechsen über ein ganzes Jahr mit mehreren Methoden ab März/ Anfang April bis September oder bis keine Tiere mehr gesichtet werden in zwei über 14 Tage aufeinander folgenden Begehungen bei günstiger Witterung. Umsiedeln der Tiere auf eine optimierte Fläche – Maßnahmenfläche 9.2 A FCS (Rückgebäude ehem. St 2315 südlich Hafenlohr, vgl. Maßnahmenblatt 9.2 A FCS). Schwerpunkt der Maßnahme sind die nachgewiesenen Zauneidechsenhabitate. Im Bereich der potenziell geeigneten Habitate erfolgt ebenfalls ein Abfang, aber mit verminderter Intensität.

4 V Kollisionsschutz für Fledermäuse

4.1 V Kollisionsschutz für Fledermäuse ortsseitig durch Hochwasserschutzwand mit aufgesetzter Lärmschutzwand westseitig entlang der St 2315 neu (Bau-km 0+287 – 1+090). Gesamthöhe von Hochwasserschutzwand und Lärmschutzwand über Fahrbahn beträgt zwischen 2,50 m und 3,60 m und bietet daher einen wirksamen Kollisionsschutz für die Straße querende Fledermäuse.

4.2 V Kollisionsschutzzaun und Irritationsschutz für Fledermäuse mainseitig: Kollisionsschutzzaun (ca. Bau-km 0+310 - 0+420 und 0+440 - 0+690 und 0+732 - 0+752) als Kollisionsschutz für die Straße querende Fledermäuse. Die Zaunhöhe beträgt 2,0 m, da nachts nur geringes LKW-Aufkommen erwartet wird und der Kollisionsschutz auf PKW ausgelegt wird. Aufgrund der möglichen Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses bleiben die unteren 50 cm der Kollisionsschutzzaune offen. Auf den Brückenbauwerken (ca. Bau-km 0+270 - 0+310, 0+420 - 0+440 und 0+690 - 0+732) wird ein Irritationsschutz in Form eines blickdichten Geländers ausgebildet. Die Höhe beträgt 1,10 m. Auf den Brückenbauwerken wird kein Kollisionsschutzzaun errichtet. Die Irritationsschutzwände auf den Unterführungsbauwerken dienen dem Blendschutz der lichtempfindlichen Arten, ein Hop-over Effekt ist nicht notwendig. Die Höhe von 1,10m ist damit ausreichend. Die vorgesehene Gehölzpflanzung (6V) auf der mainseitigen Böschung erfüllt die Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse, so dass die strukturgebunden fliegenden Arten von der Gehölzpflanzung zu den Unterführungen hin geleitet werden und diese zum Unterfliegen der Trasse auch nutzen. Die Schutzmaßnahmen erfolgen in den Bereichen, wo der vorhandene Gehölzsaum entlang der Straße nicht erhalten werden kann. Die Neupflanzung von Gehölzen (vgl. 6 V) übernimmt mittelfristig die Funktion einer Überflughilfe, so dass der Schutzzaun dann abgebaut werden kann, wenn die Gehölze eine Höhe von mindestens 2,0 m über Fahrbahnoberkante erreicht haben und eine ausreichende Dichte aufweisen, so dass sie nicht durchfliegen werden können.

5 V Erhalt von Gehölzen als Leitstrukturen für Fledermäuse

5.1 V Erhalt von Gehölzen am Mainufer (ca. Bau-km 0+300 – 1+340)

5.2 V Erhalt von Baumhecken an ostseitiger Böschung ehem. Bahndamm (ca. Bau-km 0+740 – 0+890 und 0+950 – 0+980)

6 V Pflanzung von Gehölzen an ostseitiger Straßenböschung St 2315neu als Leitstrukturen für Fledermäuse:

In den Abschnitten, in denen beim Bau der Ortsumfahrung der bestehende Gehölzbestand nicht erhalten werden kann, erfolgt eine Neupflanzung von Strauch- und Baumarten (ca. Bau-km 0+300 – 0+420, 0+440 – 0+700, 0+730 – 0+740). Diese soll mittelfristig die Funktion als Überflughilfe für Fledermäuse übernehmen. Um die Funktion als Leitstruktur zu erfüllen, erfolgt die mind. dreireihige Pflanzung mit größeren Qualitäten und höherem Baumarten-Anteil als im Regelfall, d.h. mit 20% Baumarten, 2. Wuchsordnung, Qualität: verpflanzte Heister, Höhe ca. 150 - 250 cm sowie 80% Sträucher, Höhe ca. 60 - 100 cm.

### **3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft**

Die Ortsumfahrung der St 2315 dient zur Entlastung der Hauptstraße im Altort von Hafenlohr. Diese ist bisher mit einem DTV von rund 9.577 Kfz belastet (SVZ 2010). Damit verbunden sind erhebliche Gefährdungen von Fußgängern und Radfahrern, die sich den engen Straßenraum mit den Fahrzeugen teilen, eine erhebliche Lärmbelastung für die Anwohner, Erschütterungen an den Gebäuden sowie eine Belastung mit Luftschadstoffen.

Durch die Umfahrung wird das Verkehrsaufkommen auf der Hauptstraße nachhaltig reduziert; insbesondere werden der Durchgangsverkehr und das überörtliche LKW-Aufkommen am Ort vorbeigeleitet. Hierdurch wird die Gefährdung der übrigen Verkehrsteilnehmer reduziert; Lärm- und Schadstoffentstehung werden aus dem Altort herausverlagert. Da die Umfahrung mit einer durchgängigen Lärmschutzeinrichtung versehen wird und diese auch der Ausbreitung von Luftschadstoffen entgegen wirkt, sinken die Lärmbelastung und die Belastung mit Luftschadstoffen erheblich. Hierdurch erfährt das Schutzgut menschliche Gesundheit eine spürbare Entlastung.

Die Hochwasserschutzmaßnahme dient zur Sicherung des Altorts gegenüber Hochwasser auf dem Main und der Hafenlohr. Gemäß Hochwassergefahrenkarte (Regierung von Unterfranken u.a., 2012) umfasst bei einem 100-jährlichen Hochwasser des Mains die Überflutung im Altort Hafenlohr die Gebäude beidseits der Hauptstraße und reicht bis an den westlichen Hangfuß heran. Damit verbunden bestehen bisher erhebliche Gefahren für Leib und Leben sowie die Gefahr erheblicher Sachschäden. Diese Gefährdungen werden durch die Hochwasserschutzmaßnahme beseitigt.

## 4 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

### 4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Durch das Vorhaben sind unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen folgende Auswirkungen zu erwarten:

**Tabelle 2: Wirkfaktoren und deren Dimension durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen**

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
<b>Baubedingte Projektwirkungen</b>	
Bauzeitliche, vorübergehende Flächeninanspruchnahme (von Böden und Vegetationsbeständen durch Versiegelung, Überbauung, Umlagerung)	Durch die Vermeidungsmaßnahmen 1 V (Einzelbaumschutz und Biotopschutzzaun) und 5 V (Erhalt von Gehölzen als Leitstruktur für Fledermäuse) können Eingriffe in wertvolle Vegetationsflächen vermindert werden.  Vorübergehend beanspruchte Vegetationsbestände werden nach Ende der Baumaßnahme wiederhergestellt.
Bauzeitliche Gefahr der Tötung von Tieren	Durch die Vermeidungsmaßnahmen 2 V (Bauzeitenregelung) können in Bezug auf die Tiergruppen Vögel und Fledermäuse bauzeitliche Tötungen (= artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG) vermieden werden.  Die Gefahr der Tötung von Zauneidechsen während der Baumaßnahmen kann hingegen trotz umfangreicher Vermeidungs- und FCS-Maßnahmen (2.4 V, 3 V und 9 A FCS) nicht vermieden werden.
Bauzeitliche, vorübergehende Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen)	Durch den Baubetrieb ergeben sich temporäre Beeinträchtigungen durch Lärm, Erschütterungen, Schadstoffimmissionen. Durch den Verzicht auf nächtliche Bauaktivitäten können Beeinträchtigungen für Fledermäuse, Vögel und Insekten vermieden werden.
Nächtliche Bauaktivität	Nicht vorgesehen
<b>Anlagebedingte Projektwirkungen</b>	
Dauerhafte Neu-Versiegelung von Böden (Netto-Neuversiegelung)	Straßenplanung: Rückbau von befestigten Flächen (bestehende Straßen, Rinnen, Parkplätze und Gehwege): ca. 1.400 m <sup>2</sup> . Netto-Neuversiegelung: ca. 10.400 m <sup>2</sup>
Dauerhafte Überbauung und Umlagerung von Böden	Neuüberbauung von Flächen durch Straßenböschungen v.a. im Bereich des Bahndamms.  Neuüberbauung von Flächen im Hafenlohrtal durch die Geländeauffüllung zum Hochwasserschutz.
Retentionsraumverlust	Straßenplanung: Verlust von Retentionsraum am Main durch abschnittsweise Verbreiterung des Damms, Umfang = 850 m <sup>3</sup> für Ortsumgehung  Hochwasserschutzplanung: Verlust von Retentionsraum infolge Auffüllung an der Hafenlohr in Höhe von 8.041 m <sup>3</sup> .
Verstärkung von Barriereeffekten	Reduzierung der Durchlässe: bisher Hafenlohr-Brücke und 4 weitere Bauwerke im Verlauf des Bahndamms, künftig Hafenlohr-Brücke und 2 weitere Bauwerke im Verlauf der Ortsumfahrung; Verlust der Bauwerke bei km 0+530 und 0+620.  Dadurch Verstärkung der Trennwirkung u.a. für Fledermäuse, welche die Durchgänge im ehem. Bahndamm als Querungsmöglichkeit zwischen den Quartieren im Altort und den Jagdgebieten am Main zum Durchflug nutzen. Vermeidung durch Maßnahmen 4 V Kollisionsschutz für Fledermäuse durch Hochwasserschutzwand mit aufgesetzter

Wirkfaktor	Wirkzone, -intensität und -dimension
	<p>Lärmschutzwand ortsseitig und durch Kollisionsschutzzaun mainseitig; durch Maßnahme 5 V Erhalt von gewässerbegleitenden Gehölzen am Mainufer und von Baumhecken an ostseitiger Böschung des ehem. Bahndamms als Leitstrukturen für Fledermäuse sowie durch Neupflanzung von Baumhecken an mainseitiger Straßenböschung (Maßnahme 6 V).</p>
Veränderung der Landschaftsbilds	<p>Angesichts der Beseitigung der Vegetationsstrukturen am bestehenden Bahndamm im Zuge der Straßenbaumaßnahme und der Hochwasserschutzwand entstehen erhebliche Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild.</p> <p>Durch umfangreiche Gestaltungsmaßnahmen werden diese im Bereich der Straße langfristig kompensiert. Hierzu zählt zum einen der Erhalt von Gehölzen auf der mainseitigen ehem. Bahndammböschung (Maßnahme 5.2 V), zum anderen die Wiederherstellung von Gehölzbeständen auf der mainseitigen Straßenböschung durch die Neupflanzung von Baumhecken (Maßnahme 6 V). Daneben werden insbesondere im Bereich des Ortsein- und -ausgangs Bäume entlang der Straße neu gepflanzt (Maßnahme 7 G).</p> <p>Eine dauerhafte, massiv wirksame Veränderung des Landschaftsbilds erfolgt durch die Errichtung der Hochwasserschutzwand. Durch ein Abrücken des Verteidigungsweges von der Hochwasserschutzwand verbleibt in Teilbereichen die Möglichkeit eines Pflanzstreifens auf der ortszugewandten Seite.</p> <p>Durch die geplante Auffüllung im Tal der Hafenlohr entstehen erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes – die Talaue wird durch die Auffüllung dauerhaft überformt. Struktureiche, gehölzbestandene Gärten gehen verloren.</p>
<b>Betriebsbedingte Projektwirkungen</b>	
Schadstoffimmissionen	<p>Prognose DTV: 9.000 Kfz/ 24h, davon 450 LKW/ 24h, davon nachts 40 LKW/ 8h</p> <p>Prognose DTV von &gt; 5.000 Kfz/ 24h <math>\triangleq</math> 50 m Beeinträchtigungszone<sup>1</sup></p> <p>Verschiebung der bisherigen Beeinträchtigungszone aus dem Ort Hafenlohr an den östlichen Ortsrand. Für den Ort Hafenlohr ergibt sich damit eine Entlastung von Emissionen des Straßenverkehrs.</p> <p>Durch die Verlagerung an den östlichen Ortsrand ergeben sich Neubelastungen von Bereichen, die bisher außerhalb der Emissionen des Straßenverkehrs lagen.</p>
Lärm	<p>Durch die Verlagerung der Ortsumfahrung an den östlichen Ortsrand wird das Verkehrsaufkommen auf der Hauptstraße nachhaltig reduziert, da der Durchgangsverkehr und das überörtliche LKW-Aufkommen am Ort vorbeigeleitet werden. Die Umfahrung wird mit einem durchgängigen Lärmschutz versehen, wodurch Lärmbelastungen gesenkt werden.</p>
Fahrzeugkollisionen	<p>Die Fledermäuse queren den Bahndamm auf ihren Flügen zwischen den Quartieren im Altort und Hangwald und den Jagdgebieten am Main. Durch den Neubau der Ortsumgehung auf dem ehem. Bahndamm und den Verschluss zweier Durchgänge erhöht sich das Kollisionsrisiko für strukturgebunden fliegende Fledermäuse. Um Kollisionen mit dem Straßenverkehr zu vermeiden, werden Maßnahmen zum Kollisionsschutz vorgesehen (4 V Kollisionsschutz durch ortsseitige Hochwasserschutzwand mit aufgesetzter Lärmschutzwand; mainseitig Kollisionsschutzzaun und Irritationsschutz; 5 V und 6 V Erhalt und Neupflanzung von Gehölzen als Leitstrukturen für Fledermäuse).</p>

<sup>1</sup> Reichweite der betriebsbedingten Wirkungen in Abhängigkeit vom DTV gem. Vollzugshinweisen Straßenbau zur BayKompV



Eigentum des Staatlichen Bauamts Würzburg (2018/1) und im Eigentum der Gemeinde Hafenlohr (2826). Beide Flächen haben eine Größe von zusammen ca. 7.280 m<sup>2</sup> und sind daher für die geschätzte Population von 48 Tieren auf dem ehem. Bahndamm geeignet (48 Individuen x 150m<sup>2</sup> Flächenbedarf pro Tier).

Die Maßnahme 9 A FCS ist Teilfläche der naturschutzfachlichen Ausgleichsmaßnahme Nr. A 1 gemäß des Landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Verfahren B 8/ St 2315 A3 AS Marktheidenfeld – Würzburg.

Im Umfeld des Ersatzhabitates befinden sich zahlreiche Extensivwiesen, die z.T. im Rahmen des o.g. LBP als Ausgleichsflächen angelegt wurden und tlw. in der amtlichen Biotopkartierung Bayern erfasst sind, sowie Waldränder und im Osten der ehem. Bahndamm.

Damit ist die Anbindung an Lebensraumstrukturen und Nahrungsbereiche gegeben. Bestätigt wird dies auch durch Nachweise einer Zauneidechse im Frühjahr 2016 (R. Ullrich) und durch ASK-Funde aus der Umgebung am Maintal. Es ist auch anzunehmen, dass der ehemalige Bahndamm mit Zauneidechsen besiedelt ist, v.a. die westexponierten Böschungsbereiche.

Das Ersatzhabitat soll durch entsprechende Maßnahmen als Lebensraum für Zauneidechsen optimiert werden. Der Schotterunterbau der rückgebauten ehem. Staatsstraße 2315 ist noch vorhanden, zu 90% bestehend aus offener Schotterfläche mit geringer Vegetationsentwicklung. Randlich finden sich dichte Gras-/ Krautsäume mit beginnender Gehölzsukzession. Die Teilfläche des Flurstücks 2826 besteht aus einer Grünlandbrache.

Auf den Flächen wird ein kleinstrukturiertes Mosaik aus offenen Rohbodenstellen, grasigen Säumen, kleinflächig angelegten Steinhäufen und Totholz-/ Wurzelhäufen geschaffen.

- Ausbau der PAK-belasteten Schottertragschicht auf der gesamten Fläche (Stärke 10 cm), Einbau einer Vegetationstragschicht und von sandigem Oberboden.
- Einbau von Steinriegeln und Sandflächen.
- Aufschichten von Totholz- und Reisighäufen.
- Ansaat eines blütenreichen Magerrasens regionaler Herkunft; Teilbereiche werden der Spontansukzession überlassen.
- Erhalt der Vegetationsstruktur auf den Böschungen.
- Pflanzung von Strauchgruppen.
- Langfristig Zulassen von Gehölzsukzession auf bis zu 15 % der Fläche.
- Differenzierte Mahd der Ansaatflächen.

Vor Durchführung der Maßnahme ist der aktuelle Stand der Vegetationsentwicklung auf der Fläche zu prüfen; die Maßnahmen sind ggf. daran anzupassen.

#### Zeitlicher Ablauf:

Nach Herstellung benötigt die Fläche zur Entwicklung der Vegetationsstrukturen eine Reifungsdauer von einer Vegetationsperiode vor Durchführung der Umsiedlung. Daraus ergibt sich zwingend die zeitliche Abfolge:

- Herstellung der Lebensraumstrukturen auf der Fläche 9 A FCS im Frühjahr / Frühsommer,
- ein Jahr später Durchführung von Abfang und Umsiedlung von März / April bis September,
- erst anschließend Beginn der Baufeldfreimachung

Der Ersatzlebensraum ist auch für die Schlingnatter geeignet.



### **Naturschutzrechtlicher Ausgleich**

Das Vorhaben verursacht erhebliche Eingriffe in naturnahe Vegetationsstrukturen des Offenlands (magere Säume, Baum- und Strauchhecken, extensives Grünland), die gleichzeitig Lebensraum u.a. für die Zauneidechse sowie für gehölzbrütende Vogelarten bieten. Im Sinne eines funktionalen Ausgleichs wurde daher nach Möglichkeiten gesucht, in der Umgebung von Hafenlohr in naturnahen Landschaftsbereichen solche Lebensraumstrukturen neu zu schaffen.

### **Retentionsraumausgleich**

Mit dem Straßenbauvorhaben ist in geringem Umfang ein Verlust von Retentionsraum in der Mainaue verbunden. Aus diesem Grund ist die Durchführung einer Maßnahme zum Retentionsraumausgleich erforderlich. Für die Auswahl der Fläche sind wasserwirtschaftliche Parameter maßgeblich. Durch das StBA wurde hierfür eine geeignete Fläche ermittelt. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist es sinnvoll, die Fläche auch für eine Nutzungsextensivierung heranzuziehen; sie wird daher als Maßnahme 10 A in das Ausgleichskonzept aufgenommen.

Mit der Baumaßnahme zum Hochwasserschutz, insbesondere mit der geplanten Geländeauffüllung an der Hafenlohr ist in weit größerem Umfang Retentionsraumverlust verbunden. Der notwendige Retentionsraumausgleich in Höhe von rd. 9.000m<sup>3</sup> erfolgt auf Teilen der Flur-Nr. 2378 und 1957 in der Gemarkung Hafenlohr. ~~Nach dem erfolgten Retentionsraumabtrag ist die weitere landwirtschaftliche Nutzung der Flächen weiterhin gegeben.~~

### **Agrarstrukturelle Belange**

Agrarstrukturelle Belange sind durch die Ausgleichsmaßnahmen nicht betroffen.

Die Flächen der Maßnahme 9 A FCS ist nicht landwirtschaftlich nutzbar.

Die Ackerzahlen der Ausgleichsflächen 11 A und 12 A liegen mit Werten von 25 bis 35 deutlich unter dem Durchschnittswert von 50 im Landkreis Main-Spessart<sup>2</sup>. Damit sind keine für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeigneten Böden i.S.v. § 5 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG, d.h. überdurchschnittlich ertragreiche Böden, betroffen.

Die Fläche 10 A, die in erster Linie für Retentionsraumausgleich (Straßenbauvorhaben) herangezogen wird, befindet sich auf einem alluvialen Auenstandort und besitzt eine Grünlandzahl von 55; sie liegt damit über dem Durchschnittswert des Landkreises von 45. Im Zuge des Retentionsraumausgleichs findet zwangsweise ein Bodenabtrag statt, so dass die landwirtschaftliche Nutzungseignung hierdurch vermindert wird und eine anschließende Nutzung als naturschutzrechtliche Ausgleichsfläche sich auch unter Berücksichtigung der Agrarstruktur anbietet. ~~Eine extensive landwirtschaftliche Nutzung dieser sowie auch der anderen Ausgleichsflächen ist auch im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen weiterhin gewährleistet.~~

Die Ausgleichsmaßnahme 13 A liegt mit einer Ackerzahl von 58 (teilweise 68) über dem Durchschnittswert von 50. Die Fläche ist von Grünlandflächen und Wald umgeben. Aus Gründen des Biotopverbundes und aufgrund der Lage in der Mainaue bietet sich fachlich die Wiederherstellung der brachgefallenen Extensivwiese durch angepasste Mahd an.

~~Die Ausgleichsfläche 14 A befindet sich in der Mainaue und weist eine Grünlandzahl von 49 auf, womit sie knapp über dem Landkreisdurchschnitt von 45 liegt. Auf einem Teil der Fläche ist die Entwicklung von Extensivgrünland vorgesehen, wodurch die landwirtschaftliche Nutzung auch weiterhin möglich ist.~~

---

<sup>2</sup> vgl. „Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung“

## 5.2 Gestaltungskonzept

Mit dem Bau der Ortsumgehung, der Errichtung der Hochwasserschutzwand und der Auffüllung zum Hochwasserschutz sind Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden. Es kommt v.a. zu Eingriffen in bestehende Vegetations- und Gehölzbestände insbesondere am Bahndamm und im Tal der Hafenlohr.

Mit den landschaftsgestalterischen Maßnahmen wird das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neugestaltet. Mit den vorgesehenen flächenhaften Gehölz- und Baumpflanzungen auf der mainzugewandten Seite der Ortsumfahrung und im Bereich der künftigen Anschlussstellen wird die Trasse in die Landschaft eingebunden.

Durch das Abrücken des Verteidigungsweges entsteht auf der ortszugewandten Seite Platz für einen Pflanzstreifen vor der Hochwasserschutzwand, wodurch sich diese besser in das Ortsbild einfügt.

Im Hafenlohrtal werden durch eine Modellierung der Auffüllung mit flach geneigten Böschungen Beeinträchtigungen des Landschafts- und Ortsbildes gemindert.

## 5.3 Maßnahmenübersicht

Die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung (V), Gestaltung (G) und zum Ausgleich (A) sind in Unterlage 9.2 – Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan (LMP) dargestellt und in Unterlage 9.3 – Maßnahmenblätter erläutert.

**Tabelle 3: Auflistung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche <sup>3</sup>
<b>V - Vermeidungsmaßnahmen</b>			
1 V	Schutzzäune		
1.1 V	Einzelbaumschutz	8 Bäume	-
1.2 V	Biotopschutzzaun	ca. 330 lfm	-
2 V	Bauzeitenregelung		
2.1 V	Zeitlich beschränkte Rodung von Quartier- und Nistbäumen	4 Bäume	-
2.2 V	Zeitlich beschränkte Rodung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit von Vögeln	-	-
2.3 V	Zeitlich beschränkter Abriss eines Holzlagerschuppens	-	-
2.4 V	Zeitlich beschränkte Baufeldfreimachung zum Zauneidechsenchutz	-	-
2.5 V	Verzicht auf Baumaßnahmen ab Einbruch der Dämmerung zur Vermeidung der Störung von Vögeln und Fledermäusen	-	-
3 V	Abfang und Umsiedlung von Zauneidechsen	-	-
4 V	Kollisionsschutz für Fledermäuse		
4.1 V	Kollisionsschutz für Fledermäuse ortsseitig	ca. 803 lfm	-
4.2 V	Kollisionsschutzzaun und Irritationsschutz für Fledermäuse mainseitig	ca. 482 lfm	-
5 V	Erhalt von Gehölzen als Leitstrukturen für Fledermäuse		
5.1 V	Erhalt von Gehölzen am Mainufer	-	-
5.2 V	Erhalt von Baumhecken an ostseitiger Böschung ehem. Bahndamm	-	-

<sup>3</sup> Auf den nach BayKompV ermittelten Kompensationsbedarf anrechenbare Fläche

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche <sup>3</sup>
6 V	Pflanzung von Gehölzen an ostseitiger Straßenböschung St 2315neu als Leitstrukturen für Fledermäuse	ca. 1.700 m <sup>2</sup>	-
<b>G - Gestaltungsmaßnahmen</b>			
7 G	Gestaltung der Baustrecke und der Hochwasserschutzmaßnahme		
7.1 G	Ansaat von Landschaftsrasen	-	-
7.2 G	Pflanzung von Bäumen	40 Stück	-
7.3 G	Pflanzung von Bäumen am Mainufer	7 Stück	-
7.4 G	Wiederherstellung von Baustelleneinrichtungs- / Lagerflächen	-	-
<b>A - Ausgleichsmaßnahmen</b>			
<b>Artenschutzmaßnahmen</b>			
8 A CEF	Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel	-	-
9 A FCS	Herstellen eines Lebensraums für Zauneidechsen	ca. 7.280 m <sup>2</sup>	-
<b>Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen</b>			
10 A	Entwicklung von Extensivgrünland	ca. 5.240 m <sup>2</sup>	31.265 WP
11 A	Entwicklung Biotopkomplex Extensivgrünland, Gehölze und Saumstrukturen	ca. 9.055 m <sup>2</sup>	43.840 WP
12 A	Entwicklung Biotopkomplex Extensivgrünland, Gehölze und Saumstrukturen	ca. 9.570 m <sup>2</sup>	49.000 WP
13 A	Pflege von Extensiv- und Nasswiesenbrache sowie Wiederherstellung von Gebüsch	ca. 4.374 m <sup>2</sup>	11.780 WP
<del>14 A</del>	<del>Entwicklung von Extensivgrünland und Pflanzung von Feldgehölzen mit randlichem Saum</del>	<del>ca. 5.500 m<sup>2</sup></del>	<del>42.750 WP</del>
<b>Summe Naturschutzfachliche Ausgleichsmaßnahmen (10 A – 14 A)</b>		<del>ca. 33.739 m<sup>2</sup></del>	<del>178.635 WP</del>
		<b>ca. 28.239 m<sup>2</sup></b>	<b>135.885 WP</b>

### Umweltbaubegleitung

Zur Sicherung der fachlich korrekten Umsetzung der vorgesehenen landschaftspflegerischen Vermeidungsmaßnahmen sowie der Artenschutzmaßnahmen (8 A CEF Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel, 9 A FCS Ersatzlebensraum für Zauneidechsen) wird eine Umweltbaubegleitung durchgeführt.

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

In der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Unterlage 19.1.3A/B) wurden 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 den Neubau der Ortsumgehung und die Hochwasserschutzmaßnahme erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt. Ferner wurden die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.

Unter der Voraussetzung, dass die in der saP genannten Vermeidungsmaßnahmen umgesetzt werden, entstehen, außer bei der Zauneidechse, bei allen relevanten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und allen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie durch die geplanten Vorhaben keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG.

Bei der Zauneidechse als Tierart des Anhangs IV FFH-RL ist durch den Bau der Ortsumgehung der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG erfüllt. Für die Art wird ein geeigneter

Ersatzlebensraum auf der ehem., entsiegelten Staatsstraße 2315 südlich Hafenlohr hergestellt (FCS-Maßnahme 9 A FCS).

### **Prüfung der naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen**

Angesichts der Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bei der Zauneidechse, ist zu prüfen, ob gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG von den Verboten des § 44 BNatSchG Ausnahmen zugelassen werden können.

Die naturschutzfachlichen Ausnahmevoraussetzungen sind erfüllt, wenn

- Keine zumutbare Alternative gegeben ist.
- Dargelegt wird, dass die Gewährung einer Ausnahme für die Durchführung des Vorhabens zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand im Endergebnis jedenfalls nicht weiter verschlechtern wird.

### Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses an der Verwirklichung des Vorhabens liegen begründet in der Abwendung erheblicher wasserwirtschaftlicher Schäden und der Gesundheit des Menschen (§ 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 1 und Nr. 4 BNatSchG):

- Die Hochwasserschutzmaßnahme dient zur Sicherung des Altorts gegenüber Hochwasser auf dem Main und der Hafenlohr. Damit wird erheblichen Gefahren für Leib und Leben sowie der Gefahr erheblicher Sachschäden durch Hochwasserereignisse begegnet.
- Die Ortsumfahrung der St 2315 dient zur Entlastung der Hauptstraße im Altort von Hafenlohr. Dadurch wird das Verkehrsaufkommen auf der Hauptstraße nachhaltig reduziert; insbesondere werden der Durchgangsverkehr und das überörtliche LKW-Aufkommen am Ort vorbeigeleitet. Hierdurch erfährt das Schutzgut menschliche Gesundheit eine spürbare Entlastung (Reduzierung der Unfallgefahr, der Lärm- und Verkehrsemissionen).

### Alternativenprüfung

Es bestehen keine Alternativen zur Führung der Ortsumgehung und der Hochwasserschutzwand auf der Trasse der früheren Eisenbahnlinie, weder im Altort, noch im Maintal. Durch die Nutzung der vorhandenen Dammlage werden Eingriffe in die Uferbereiche des Mains vermieden. Eine Führung der Trasse westlich des Altorts ist angesichts der topographischen Verhältnisse nicht möglich (steile Hangbereiche).

Der Damm der ehemaligen Bahnlinie ist ein Bereich mit baulich veränderten Bodenbedingungen. Eingriffe in Flächen mit unveränderten Böden oder in seltene Bodentypen werden weitestgehend vermieden.

Die Prüfung der naturschutzfachlichen Voraussetzungen der Ausnahmeregelung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ergab, dass die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses bestehen, keine zumutbaren Alternativen vorhanden sind und das Vorhaben zu keiner nachhaltigen Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Zauneidechse führt bzw. dass sich der jetzige ungünstige Erhaltungszustand aufgrund des geplanten Vorhabens nicht verschlechtern wird.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine ausnahmsweise Zulassung des Vorhabens nach § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen damit vor.

## **6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten**

### **6.2.1 Natura 2000-Gebiete**

Nordwestlich des UG verläuft die Hafenlohr im FFH-Gebiet 6022-371.04 „Hochspessart“ und im Vogelschutz-Gebiet 6022-471.02 „Spessart“. Zwischen dem Rand des Schutzgebiets und den

Baumaßnahmen zum Hochwasserschutz an der Hafenlohr beträgt der Abstand in Luftlinie rund 750 m bzw. die Gewässerlänge rund 800 m.

Aufgrund der weiten Entfernung zum Eingriffsvorhaben sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile beider Gebiete, auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, sicher auszuschließen.

### 6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

Das gesamte Untersuchungsgebiet befindet sich im Naturpark „Spessart“. Teilbereiche sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen (LSG innerhalb des Naturparks Spessart (ehemalige Schutzzone)).

Der vorrangige Schutzzweck des Naturparks – die umweltverträgliche Naherholung – wird von dem Vorhaben nicht berührt.

Die geplanten Baumaßnahmen sowohl zur Ortsumfahrung als auch zum Hochwasserschutz finden größtenteils außerhalb des Landschaftsschutzgebiets statt. Bei Bau-km 1+100 bis 1+190 reichen die Fahrbahnnebenflächen und in geringem Umfang die Fahrbahn der geplanten Ortsumfahrung in das LSG hinein.

Das LSG Spessart umfasst eine Fläche von 28.393 ha. Der vom Vorhaben betroffene Bereich ist gering. Insofern erfährt das Schutzgebiet keine relevante Beeinträchtigung.

### 6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Die durch den Bau der Ortsumfahrung Hafenlohr mit integrierter Hochwasserschutzmaßnahme verursachten, unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ergeben gemäß BayKompV einen Kompensationsbedarf für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume in Höhe von 176.145 Wertpunkten. Dieser lässt sich wie folgt den beiden Teilprojekten zuordnen:

Kompensationsbedarf Ortsumfahrung: 135.298 Wertpunkte

Kompensationsbedarf Hochwasserschutzmaßnahme: 40.847 Wertpunkte

Als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Nr.	Kurzbeschreibung	Zuordnung zum Teilprojekt	Fläche	Wertpunkte
10 A	Entwicklung von Extensivgrünland	Straßenbaumaßnahme	ca. 5.240 m <sup>2</sup>	31.265 WP
11 A	Entwicklung Biotopkomplex Extensivgrünland, Gehölze und Saumstrukturen	Straßenbaumaßnahme	ca. 9.055 m <sup>2</sup>	43.840 WP
12 A	Entwicklung Biotopkomplex Extensivgrünland, Gehölze und Saumstrukturen	Straßenbaumaßnahme	ca. 9.570 m <sup>2</sup>	49.000 WP
13 A	Pflege von Extensiv- und Nasswiesenbrache sowie Wiederherstellung von Gebüschen	Straßenbaumaßnahme	ca. 4.374 m <sup>2</sup>	11.780 WP
<b>Kompensationsumfang Straßenbaumaßnahme</b>			<b>ca. 28.239 m<sup>2</sup></b>	<b>135.885 WP</b>
<del>14 A</del>	<del>Entwicklung von Extensivgrünland und Pflanzung von Feldgehölzen mit randlichem Saum</del>	<del>Hochwasserschutzmaßnahme</del>	<del>ca. 5.500 m<sup>2</sup></del>	<del>42.750 WP</del>
<del><b>Kompensationsumfang Hochwasserschutzmaßnahme</b></del>			<del><b>ca. 5.500 m<sup>2</sup></b></del>	<del><b>42.750 WP</b></del>

Nähere Angaben hierzu enthält die Unterlage 9.4.

~~In der Summe erreicht der auf den Ausgleichsflächen erzielte Kompensationsumfang den errechneten Kompensationsbedarf, so dass der Ausgleich gegeben ist.~~

**Nachrichtlich: Unter Berücksichtigung der geplanten Ausgleichsmaßnahme 15 A erreicht der erzielte Kompensationsumfang den errechneten Kompensationsbedarf, so dass der Ausgleich gegeben ist.**

Nicht flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen betreffen die Schutzgüter Arten und Lebensräume hinsichtlich der Habitatfunktion und das Landschaftsbild:

- Habitatfunktion: Als nicht flächenbezogen bewertbare Beeinträchtigungen sind die dargestellten, auch artenschutzrechtlich relevanten, Barrierewirkungen und Kollisionsgefährdungen zu bezeichnen. Diesen wird durch ein umfangreiches Bündel an Vermeidungsmaßnahmen (Maßnahmen 3 V, 4 V, 5 V und 6 V) entgegengewirkt. Zusätzlicher Kompensationsbedarf entsteht hieraus nicht.
- Landschaftsbild: Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaftsbild sind erheblich. Auf der mainzugewandten Seite der Ortsumfahrung sowie im Umfeld der künftigen Anschlussstellen kann mit den vorgesehenen landschaftsgestalterischen Maßnahmen zur Eingrünung und Einbindung der Trasse (Maßnahmenkomplex 6 V und 7 G) das Landschaftsbild wiederhergestellt bzw. neugestaltet werden. Durch das Abrücken des Verteidigungsweges entsteht vor der Hochwasserschutzwand Platz für eine Pflanzstreifen. Dadurch lässt sich diese besser in das Ortsbild integrieren.

Die Funktionen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt, da keine weitergehenden spezifischen Erfordernisse bestehen.

~~Der durch das Vorhaben verursachte Eingriff wird mithilfe der Vermeidungs-, Gestaltungs-, Artenschutz- und naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen vollständig kompensiert.~~

## 7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Von dem Vorhaben sind keine Waldflächen im Sinne des Bayerischen Waldgesetzes betroffen.

## 8 Literatur / Quellen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT:

- Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV). Arbeitshilfe zur Biotopwertliste - Verbale Kurzbeschreibungen. Stand Juli 2014.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ:

- Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (Stand: 31.03.2014)

BAYERISCHE STAATSREGIERUNG:

- Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS):

- Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE, Ausgabe 2012)
- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2011)
- Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP, Ausgabe 2011)

OBERSTE BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND VERKEHR:

- Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau (Fassung mit Stand 02/2014)

REGIERUNG VON UNTERFRANKEN U.A.: Hochwassergefahrenkarte. Gewässer Main. November 2012.

WASSERWIRTSCHAFTSAMT ASCHAFFENBURG/ CDM SMITH CONSULT GMBH: Hochwasserschutz Hafenlohr. Varianten zur Trassierung der Hochwasserschutzlinie. Grundlagenermittlung und Vorplanung. Stand November 2014.

## 9 Anhang

### 9.1 Bau- und Bodendenkmäler im UG

Abbildung 2: Bodendenkmäler im UG



■ Bodendenkmal (Benehmen nicht hergestellt)  
■ Baudenkmal (Benehmen hergestellt)

Geofachdaten: © Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege  
 Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung

Lfd. Nr. (s. Abb.)	Denkmalnummer	Beschreibung	Verfahrensstand
<b>Bodendenkmäler</b>			
1	D-6-6123-0036	Mittelalterliche Klosterwüstung "Mattenstatt".	Benehmen nicht hergestellt.
2	D-6-6123-0058	Befunde der frühen Neuzeit im Bereich der Kath. Pfarrkirche St. Jakobus d. Ä. von Hafenlohr.	Benehmen nicht hergestellt.



## 9.2 Biotopkartierung

In der nachfolgenden Tabelle sind die im LBKP (Unterlage 19.1.2 Blatt 1) und LMP (Unterlage 9.2 Blatt 1-5) dargestellten Biotope der amtlichen Biotopkartierung beschrieben (Landkreis Main-Spessart, TK 6123, Quelle: Bayer. LfU).

**Tabelle 4: Amtlich kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet, TK 6123**

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
0009	-039, -040, -050, -051 -054 bis 057 -063, -065, -067, -081 -084 bis -089, -096, -099, -100 bis -102, 108	31.03.2015	<p>Große Gruppe von Feldgehölzen, einigen kleinen naturnahen Laubwäldchen, zahlreichen Hecken nordwestlich und südlich Rothenfels.</p> <p>Standort: Z.T. leicht geneigte, stellenweise leicht hügelig gegliederte Verebnung sowie der im S anschließende steiler abfallender SW- bzw. O-exponierte Hang eines langgestreckten, nach SO vorspringenden Rückens aus Oberem Buntsandstein. Der östliche Randbereich der Verebnung ist von Löß überdeckt. Die Hänge werden durch hangparallele Böschungen unterteilt. Die Biotopflächen nehmen flachgründige Bereiche der Verebnung, vereinzelt ehemalige, stark hügelige Abbauflächen, hangparallele bzw. feldwegbegleitende Böschungen und Ackerraine ein. Auf den Böschungen sind stellenweise meist flache Sandsteinriegel angeschüttet.</p> <p>Umgebung: Die Verebnung wird v.a. im N-Abschnitt intensiv ackerbaulich genutzt, nur sehr geringer Grünlandanteil. In Ortsnähe von Rothenfels bzw. Hafenlohr liegen vermehrt Streuobstflächen, sie werden fast durchgehend intensiv genutzt.</p> <p>Struktur und Vegetation:                      TF 35-49, 51-53, 55-59, ,63-69, 82-99,101-110: Die Hecken sind durchgehend dicht, Schlehe ist zusammen mit Hartriegel, Weißdorn und Hasel meist bestandbildend. Sie sind von Eichen, meist im Stocktrieb genutzten Hainbuchen, Birken, Feldahorn und Obstbäumen überstanden. Einige der Hecken werden noch abschnittsweise auf den Stock gesetzt. Im Saumbereich ist oft Brombeer- bzw. Schlehensukzession ausgebildet, nitrophytische Kräuter und Gräser wie Brennessel, Quecke und Knäuelgras herrschen vor.                      TF 100: extensiv genutzter Streuobstbestand</p>
0011	-003, -004	29.08.2014	<p>Naturnaher Hangleitenwald des Main nordwestlich und südöstlich Rothenfels</p> <p>Standort: Sehr steil abfallender Prallhang westlich des Main aus Mittlerem Buntsandstein. Der Oberhang fällt ca. 10 Grad steil ab, er ist durch hangparallele Böschungen in mehrere unterschiedlich breite Stufen unterteilt. Die Stufen werden zusätzlich durch flache Mulden sowie kurze, nur wenig eingetiefte Rinnen gegliedert. Der Untergrund wird stellenweise von Sandsteinschutt überdeckt. Der Mittel- und Unterhang haben eine Neigung von ca. 20-25 Grad. Sie sind nicht stufig unterteilt, nur an wenigen Stellen sind kurze Absätze ausgebildet. Über die ganze Hangfläche verteilt sind mehrere große Sandsteinbrocken, sie sind z.T. übermoost. Der Bestand wird von einigen, meist schmalen, z.T. hangparallelen Fußwegen durchzogen.</p> <p>Umgebung: Nach W grenzen z.T. eine Ortsverbindungsstraße, z.T. nicht genutzte Wiesen, z.T. die Ortschaft Rothenfels an. Im O der TF01 verläuft eine Straße, östlich der Straße herrscht in der Baumschicht Robinie vor, dieser Bereich wurde nicht als Biotopfläche erfaßt. Am Hangfuß verläuft abschnittsweise eine Ortsverbindungsstraße, abschnittsweise die Bahn.</p> <p>Struktur und Vegetation: Eichen- bzw. Buchenwald mit Hainbuche, Kirschen, geringem Anteil von Winterlinde und und Bergahorn sowie vereinzelt Birken. Die Bäume haben durchschnittlich eine Stärke von ca. 25-30cm, vereinzelte alte Buchen im Oberhangbereich erreichen einen Stammdurchmesser von 50-60cm. Stellenweise sind zu einem geringen Anteil Kiefer, Fichte bzw. einzelne Lärchen beigemischt. An einigen Stellen am Oberhang sind Nadelbäume in kleinen Gruppen eingepflanzt, im Bereich der Hangkante und an einigen Stellen im Unterhangbereich treten gehäuft Robinien auf. Diese Flächen sind ebenso wie einige schmale Streifen reiner Fichtenbestände im nordwestlichen Randbereich nicht ausgrenzbar. Nördlich von Hafenlohr stockt am Unterhang auf ca. 200-300m Länge eine ältere</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>Fichtenaufforstung, sie wurde aus der Biotopfläche ausgegrenzt. Ein breiterer Streifen von Zitterpappel am W-Rand wurde ebenfalls aus der Biotopfläche ausgegrenzt.</p> <p>Meist lockere, stellenweise stark stufig aufgebaute Strauchschicht aus oft gruppenweise stehenden Haseln und Holunder. Sie deckt zwischen 20 und 80%. Die Feldschicht ist überwiegend lückig, Flattergras, Waldzwenke, Haselwurz, Efeu, Hainrispengras, Hainsimse, Jungwuchs von Bergahorn und Maiglöckchen treten häufig auf, stellenweise wachsen ausgedehnte Herden der Goldnessel. Der Boden wird von einer dichten Auflage unzersetzten Laubes bedeckt. Lichtreichere Abschnitte im Randbereich des Bestandes sowie kleine Lichtungen sind vergrast bzw. von Farnen eingenommen. V.a. im Randbereich treten außerdem vermehrt Brombeeraufwuchs und Brennesselherden auf. Abschnittsweise ist ein dichter, z.T. gebüschartig breiter Schlehenmantel mit Pfaffenhütchen, Hasel, Hartriegel und Feldahorn ausgeprägt. Stellenweise hoher Totholzanteil.</p> <p>-03: läuft im NW heckenartig schmal aus</p>
0017	-003, -004	03.10.2014	<p>Naturnahe Wäldchen sowie benachbarte Hecke südöstlich Marienbrunn.</p> <p>Standort: O-exponierter Einhang zur Mainaue sowie der im N anschließende NO-exponierte Einhang des Klingenbachgrabens. O-exponierter Einhang: Der Einhang aus Oberem Buntsandstein ist sehr stark hügelig gegliedert. Die Niveauunterschiede betragen durchschnittlich 2-3m. Die Hügel sind durch ein System von flachen, breiten Muldenzügen bzw. tiefen, schmalen Rinnen getrennt. Auf den Kuppen liegt stellenweise übermooster Sandsteinschutt. Klingenbachgraben: Die Grabenböschungen fallen sehr steil ab (ca. 30-40 Grad, z.T. fast senkrecht), an einigen Stellen stehen Sandsteinblöcke an. Der Graben ist bis max. 10-15m eingetieft. Der Bach führt nur periodisch Wasser, lag zum Aufnahmezeitpunkt trocken. Das Bett ist durchschnittlich 2m, an einigen Stellen max. 4m breit, ca. 0,5-1m in die Grabensohle eingetieft. Das Bachbett verläuft z.T. stark mäandrierend, ist unverbaut, die Sohle wird z.T. von Sandsteinschutt, an einigen Stellen von größeren, flachen Steinplatten bedeckt. Auf halber Höhe der südlichen Böschung verläuft ein geschotterter Feldweg.</p> <p>Umgebung: Die angrenzenden Flächen werden überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt. Westlich der TF03 ist eine Hundedressurplatz angelegt, zwischen Teilfläche 02 und 03 liegt eine Aufschüttungsfläche.</p> <p>Struktur und Vegetation:</p> <p>TF01-03: Auf dem Einhang und über dem Graben stockt ein sehr dichtes, junges Eichenwäldchen. Der Bestand wurde früher mittelwaldartig genutzt, viele der Eichen sind mehrstämmig, die Stockausschläge haben einen Durchmesser von ca. 20-30cm. Geringe Beteiligung von Kirschen und Hainbuchen. Sehr dichte, mehrstufig deckende Haselstrauchschicht, stellenweise treten auch Weißdorn und Holunder auf. Die Feldschicht weist viele charakteristische Arten auf: Einblütiges Perlgras, Waldlabkraut, Hainrispengras, Seidelbast, Maiglöckchen und Sternmiere. Im Randbereich des Bestandes treten vermehrt Störzeiger, stellenweise Brombeeraufwuchs auf. Die Kraut-Grasschicht deckt ca. 60-80%. Der Mantel wird fast durchgehend von lockeren Haselreihen mit Holunder, Pfaffenhütchen, stellenweise auch Brombeere gebildet. Auf kurzen Abschnitten sind dichte, breite Schlehenstreifen vorgelagert. Sehr schmaler, fast durchgehend stark nitrophytischer Saum. Der Untergrund von TF03 ist stark gestört, er weist kaum charakteristische Arten auf.</p>
0020	-009	02.10.2014	<p>Gehölzsaum des Glasofenbaches westlich und östlich Glasofen sowie kleines angrenzendes Feuchtgehölz und Wäldchen.</p> <p>Standort: Der Glasofenbach verläuft in einer weiten Mulde mit mäßig steil ansteigenden Einhängen. Er bildet auf kurzen Abschnitten leichte Mäander, der größte Abschnitt ist begradigt. Westlich Glasofen sind die Ufer flach, nach O tieft sich der Bach zunehmend ein, die Ufer fallen bis ca. 1-1,5m, die Uferböschung in der TF09 (nördlich der Ortsverbindungsstraße) steil in mehreren Stufen ab. Die Sohle des Grabens ist stellenweise 5-6m, z.T. nur 2m breit. Einige Engstellen gliedern vom Bach langgestreckte, flache Becken ab. Die Prallufer sind an einigen Stellen ausgekolkt. Das Bachbett ist ca. 1-</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>1,5m breit, 20-25cm tief und überwiegend schlickig. Der Grund wird stellenweise von Sandsteinschutt überdeckt, auf den Steinen wachsen hellgrüne und rote Fadenalgen. Das Wasser ist schnellfließend und trübe.</p> <p>Umgebung: Die nicht als Biotopflächen erfaßten Abschnitte des Bachlaufs weisen keine spezifische Vegetation auf, die angrenzende Nutzung erfolgt meist bis unmittelbar an die Uferböschungskrone. Die nach N und S anschließenden Einhänge werden überwiegend großflächig intensiv als Grünland, ein geringer Teil als Ackerflächen genutzt.</p> <p>Struktur und Vegetation: TF09: Der Gehölzsaum wird überwiegend aus Erlen aufgebaut. Sie wurden früher auf den Stock gesetzt, die Stockausschläge sind zu einer Stärke von ca. 30cm durchgewachsen. Abschnittsweise dominieren Baumweiden, außerdem treten Eschen und Pappeln auf. Die Bäume sind durch einen meist lockeren Mantel aus Hasel, Weißdorn, z.T. auch Schlehe und Gewöhnlichem Schneeball verbunden. Der Gehölzsaum ist meist wechselseitig, nur auf kurzen Abschnitten beidseits ausgebildet. Auf den Uferböschungen herrscht eine nitrophytische Staudenflur vor, stellenweise wachsen schmale Hochstaudensäume aus Mädesüß, Kohldistel und Blutweiderich. Einzelstehende Reihen von Bäumen (Hybridpappeln) wurden nicht als Biotopflächen erfaßt. Der Gehölzsaum ist auf der östlichen Uferböschung sehr schmal, auf der westlichen feldgehölzartig breit; am Böschungsfuß stehen Erlen, im oberen Böschungsabschnitt herrschen Eichen vor, mit Zitterpappeln, Kirschen und Haseln; dichter Unterwuchs aus Gierscherden am Böschungsfuß, Goldnessel, Efeu, Waldzwenke und Einblütigem Perlgras im oberen Böschungsbereich.</p>
0022	-001, -002	31.03.2015	<p>Langgestreckte Wäldchen auf dem westlichen Prallhang des Main und dem Ostrand der anschließenden Verebnung auf der Höhe Marktheidenfeld.</p> <p>Standort: Steiler Prallhang des Main aus Mittlerem und Oberem Buntsandstein sowie Randbereich der westlich angrenzenden, von Löß überdeckten Verebnung. Die Hangkante ist durch flache, senkrecht zum Hang verlaufende Mulden unterbrochen. Die Verebnung wird durch zahlreiche, z.T. trichterförmig bis max. ca. 4m eingetiefte Mulden gegliedert. Am Rand der Mulden steht stellenweise der Buntsandstein an. Am W-Rand liegen an der Grenze zu den Ackerflächen stellenweise steil ansteigende Böschungen. Auf der Hangkante verläuft ein hangparalleler Fußweg, er bildet z.T. die östliche Biotopgrenze. Die den Fußweg nach W begrenzende Böschung ist abschnittsweise durch eine Sandsteintrockenmauer abgestützt. Sie ist bis. max. ca. 1,2m hoch.</p> <p>Umgebung: Nach W schließen überwiegend großflächige, strukturarme Äcker, nach O eine Ortsverbindungsstraße an. Auf dem unteren Abschnitt des Prallhangs stockt ein fast reiner Robinienbestand, er ist nicht erfassungswürdig.</p> <p>Struktur und Vegetation: TF01-03: Langgestrecktes Gehölz, die Artenzusammensetzung in der Baumschicht ist anthropogen beeinflusst, nicht naturnah. Ein reiner Nadelholzbestand am N-Ende der TF01 und der fast reine Robinienbestand auf dem unteren Abschnitt des Prallhangs sind aus der Biotopfläche ausgegrenzt. Ebenso ausgegrenzt wurde das in das Gehölz hineinreichende Gelände eines Ausflugslokals im S, der Untergrund ist stark trittbelastet, fast ohne Vegetation. Als Biotopfläche kartiert wurde der alte Laubbaumbestand auf der Verebnung: Alte Eichen, einige Kastanien, mächtige Eschen, einige jüngere Buchen und Hainbuchen. Die Bäume haben einen Durchmesser von bis zu 60cm. Im südlichen Viertel herrschen Kiefern vor, Außerdem sind zu ca. 20% Robinien und einzelne Fichten beigemischt. Lockere, fast vollständig deckende Strauchschicht aus Hasel, Holunder, Heckenkirsche und Weißdorn. Die ebenen Flächen sind stellenweise dicht vergrast bzw. von Efeu bedeckt. Die steilen Böschungen der Mulden und Rinnen sind fast vegetationsfrei, z.T. treten Farne, Sternmiere und Maiglöckchen auf. Im Randbereich wachsen gehäuft Störzeiger bzw. Brennesselherden. TF02: Randflächen im W liegen auf gezäunten Grundstücken.</p>
0024	-001, -002, -003,	31.03.2015	<p>Auf der Bahnböschung bzw. vereinzelt auf hangparallelen Böschungen, flachen Gräben in intensiv genutzter Ackerlandschaft stockende Hecken sowie ein kleines Feldgehölz westlich Marktheidenfeld.</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
	-004		<p>Standort: Ca. 3- 4m hohe, steile Bahnböschungen im NW von Marktheidenfeld. Die Bahnlinie ist stillgelegt, Nicht in der Kartierung erfaßt wurden Baumreihen ohne verbindenden Mantel und Nährstoffreiche Altgrasfluren mit dominierendem Knäuelgras.</p> <p>Umgebung: Intensiv genutzte, sehr strukturarme Äcker, ein Firmengelände bzw. einige Streuobstflächen.</p> <p>Struktur und Vegetation: Meist Baum-, z.T. Strauchhecken auf dem Bahnkörper. Stellenweise dominiert Esche, z.T. ist Eiche bzw. Kirsche oder Bergahorn bestandbildend, vereinzelt treten Birken oder Weiden auf. Am Hangfuß grenzen streckenweise Zitterpappelreihen an. Der Strauchmantel ist meist locker und stufig aufgebaut, er besteht überwiegend aus Hasel, geringerer Anteil von Schlehe, Rose, jungen Kirschen und Zitterpappeln. In den nicht von Bäumen überstandenen Abschnitten dominieren meist Dornsträucher wie Schlehe und Weißdorn. Am z.T. feuchten Fuß in der Randsenke der Mainaue grenzen stellenweise kleine Strauchweidengruppen, einzelne Erlen an. Der Unterwuchs ist meist sehr artenarm, stark gestört. Im Saumbereich kommt stellenweise Brombeeren- bzw. Schlehensukzession auf. Die Hecken sind randlich auf einigen Abschnitten auf den Stock gesetzt.</p> <p>Beeinträchtigung: TF04: Der östliche Rand der Hecke ist durch die Bauarbeiten zur Verbreiterung des angrenzenden Weges aufgerissen.</p>
1021	-001	27.05.2014	<p>Extensivwiesen und Magerrasen südlich von Bergrothenfels.</p> <p>Extensivwiesen und Magerrasen an einem flachen, südexponierten Hang unterhalb einer "Hölle" genannten flachen Kuppe. Angrenzend strukturreiche Flur aus Pferdekoppeln, Intensivwiesen, weiteren Extensivwiesen und Magerrasen sowie kleinen Gehölzen. Im Südwesten liegen außerdem große Waldflächen.</p> <p>TF 1: Gut gemischte und artenreiche Extensivwiese mit kleinerem Magerrasen-Anteil. Extensivwiese im Südosten meist sehr artenreich mit annähernd geschlossener Krautschicht aus Kleinem Klappertopf, Wiesenklees, Wiesen-Flockenblume und Spitzwegerich, teils auch mit viel Wiesen-Schlüsselblume. Dazu kommt z.B. Wiesen-Witwenblume und verschiedene Glockenblumen- und Wiesenknopf-Arten. Grasmatrix niederwüchsig aus Ruchgras und Rotschwingel neben Zittergras, Wolligem Honiggras und Feld-Hainsimse. Kleinflächig eingestreut sind etwas hochwüchsiger, dichtere und artenärmere Bereiche mit vermehrt Glatthafer, Wiesen-Fuchsschwanzgras, Großem Sauerampfer und Wiesen-Labkraut. Bestände in diesen Bereichen teils auch etwas ruderalisiert mit vermehrt Rainfarn. Im Westen etwas anders ausgeprägter, aber weiterhin sehr kraut- und artenreicher Extensivwiesentyp mit prägendem Wiesen-Salbei und Glatthafer. Im Südosten mit kleineren Magerrasen-Anteilen innerhalb der Extensivwiese. Bestände meist mit annähernd geschlossener Krautschicht aus Kleinem Wiesenknopf neben Rauhaar-Löwenzahn, Kleinem Habichtskraut und Kriechender Hauhechel. Stellenweise auch mit viel Wiesen-Schlüsselblume oder Mittlerem Klee. Dazu kommt locker Gewöhnliches Kreuzblümchen, Karthäuser-Nelke, Frühlings-Segge und wenig Kleines Knabenkraut. Grasmatrix teils locker, teils annähernd geschlossen aus Aufrechter Tresse neben Rotschwingel, Schafschwingel und Zittergras. Stellenweise kommt etwas junge Rose auf.</p>
1026	-002, -003, -005	08.05.2014	<p>Extensivwiesen und Magerrasen südöstlich von Bergrothenfels.</p> <p>Extensivwiesen und Magerrasen an den flachen und leicht welligen, von Südwest über Süd nach Nordost exponierten Hängen eines flachen Geländerrückens. Umfeld sehr strukturreich mit weiteren Extensivwiesen und Magerrasen neben intensiver genutzten Wiesen und Weiden sowie kleinen Gehölzen. Im Osten liegt der bewaldete Mainhang.</p> <p>TF 2: Überwiegend sehr gut ausgebildete Extensivwiese mit annähernd geschlossener, gut gemischter Krautschicht aus Kleinem Klappertopf, Margerite, Wiesenklees, Rauhaar-Löwenzahn, Hornklee und Spitzwegerich. Eingestreut sind Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Flockenblume u.a. Grasmatrix meist annähernd geschlossen aus vorwiegend Ruchgras. Nach Westen zu allmählich etwas artenärmer. Hier teils von Wiesenklees und Knolligem Hahnenfuß, teils von Wiesen-Flockenblume oder Kleinem Sauerampfer</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>geprägte Bestände. Grasmatrix hier meist mit vermehrt Wolligem Honiggras. Im Westen außerdem mit höherem Anteil an verdichteten und zu stark verarmten, z.B. von Weicher Trespe, Wiesenklees oder Wolligem Honiggras dominierten Bereichen, die als "sonstige Flächenanteile" erfasst wurden. Fleckig auch mit vermehrt Rainfarn. Im Osten mit einzelnen alten Apfelbäumen.</p> <p>TF 3: Überwiegend sehr krautreiche Extensivwiese. V.a. im Süden auch artenreich, im Norden teils etwas artenärmer. Prägend sind Wiesenklees, Scharfer Hahnenfuß und Wiesen-Flockenblume neben Spitzwegerich, Großem Wiesenknopf, Knöllchen-Steinbrech u.a. Im Süden und mittig teils auch mit viel Wiesen-Glockenblume, Wiesen-Salbei und Margerite. In Gehölznähe teils auch mit dichten Beständen des Kleinen Habichtskrauts. Grasmatrix meist annähernd geschlossen aus Ruchgras und Wolligem Honiggras, seltener auch mit Rotschwingel. Randlich mit fließenden Übergängen zur angrenzenden Intensivwiese, hier wurden "sonstige Flächenanteile" erfasst.</p> <p>TF 5: Extensivwiese an einem flach nach Süd bzw. Südwesten fallendem Hang. Überwiegend sehr kraut- und artenreicher Bestand mit annähernd geschlossener Krautschicht aus Wiesenklees, Margerite und Wiesen-Flockenblume neben Hornklees, Knolligem Hahnenfuß, Wiesen-Labkraut und Herbst-Zeitloser. In der oberen Biotophälfte kommt außerdem reichlich Wiesen-Salbei dazu. Artenreichere Bereiche zudem mit etwas Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Glockenblume u.a. Grasmatrix meist locker bis annähernd geschlossen aus vorwiegend niederwüchsigen Grasarten wie Rotschwingel und Ruchgras, seltener auch mit Obergräsern wie Glatthafer und Flaumigem Wiesenhafer. Kleinflächig sind auch etwas grasreichere Bereiche vorhanden. Stellenweise etwas ruderalisierter Aspekt mit Wilder Möhre und Rainfarn. Mittig relativ breiter, stark verarmter Wiesenstreifen aus vorwiegend Wiesen-Fuchsschwanzgras und Wiesenklees ("sonstige Flächenanteile"). Der Streifen weist bereits einzelne Extensivwiesenarten wie Kuckucks-Lichtnelke und Margerite auf und wurde deshalb nicht ausgegrenzt. In der Fläche wachsen einzelne alte Apfelbäume.</p>
1028	-007 bis -013	17.09.2014	<p>Auwaldstreifen und Gewässerbegleitgehölze am Main zwischen Rothenfels und Lengfurt.</p> <p>Begradigter, befestigter, gestauter, schiffbarer, bis 100 m breiter Main, träge fließend. Uferböschungen mit bis 2 m hohen Steinschüttungen befestigt, stellenweise mit Bühnenreihen davor. Schmale, großteils entwässerte Aue durch beiderseitige Straßen sowie Bebauung und landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen beansprucht. Innerhalb der Teilflächen wurden bis 8 m breite Bereiche um Kilometrierungsmarken gemäht. Es handelt sich bei den Auwäldern überwiegend um Bestände mit einer Baumschicht aus Erlen, Weiden sowie Eschen und einer Strauchschicht aus Weiden, Holunder und Pfaffenhütchen. Die Gehölze sind oft mit Hopfen überrannt. In der meist nitrophytisch ausgeprägten Krautschicht herrschen Brennnessel, Kratzbeere und Giersch vor, dazu treten Springkraut und gelegentlich Schilf.</p> <p>TF 7: Mittelhohes, lückiges Gewässerbegleitgehölz aus Erle und Weide sowie einzelnen anderen Baumarten, z.B. Espe und Berg- oder Feldahorn. Sehr lückige Strauchschicht aus Weiden sowie etwas Feldahorn. Gehölze mit Hopfen überrannt, nitrophytische Krautschicht.</p> <p>TF 8: Mittelhoher bis überwiegend hoher, sehr lückiger bis überwiegend lückiger Auwaldstreifen aus Weiden, darunter einige abgängige. Nördlich der Brücke auch mit Erlen, Birken und Bastardpappeln, dadurch wechselnde Höhe. Lückige Strauchschicht, ebenfalls aus Weiden und im Norden mit wechselnder Höhe und Geschlossenheit. Dort gemischter, mit Holunder, Hartriegel und Feldahorn. Krautschicht von Schilf dominiert, dazu etwas Brennnessel und Springkraut. In den Gehölzlücken bzw. unter der Brücke und auf den Bühnenbereichen Schilfröhrichtbereiche.</p> <p>TF 9: Als Ausgleichsfläche angelegter Auwaldstreifen aus eng stehenden, mittelhohen Erlen sowie Korbweiden entlang des Mains. Bereich bis zu 1,5 m tiefer als Umland liegend. Annähernd geschlossene Strauchschicht aus Holunder, Hartriegel und Schneeball. Krautschicht nitrophytisch, aus</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>Brennnessel, Kletten-Labkraut, Kratzbeere und Springkraut. In den Gehölzlücken kleinflächig Schilfröhrichtbereiche.</p> <p>TF 10: Mittelhohes, lückiges Gewässerbegleitgehölz aus Weide, mit einzelnen Erlen und Eiche, Bergahorn etc. Einzelne höhere Bastardpappeln im Bestand. Einige Weiden abgängig. Lückige Strauchschicht sowie Krautschicht. Diese aus Brennnessel, Schilf und Springkraut. Durch Bühnen stark wechselnde Breite des Bestandes. In den Gehölzlücken mit Brennnesseldominanzbereichen.</p> <p>TF 11: Mittelhohes bis überwiegend hohes, lückiges Gewässerbegleitgehölz aus Weide, v.a. Bruch-Weide sowie einigen Kopfweiden. Dazu Erlen, Eschen und Walnuss. Im Süden mit Zitter- und Bastardpappel sowie Birke und Hainbuche. Sehr lückige Strauchschicht aus Weiden, vereinzelt mit Feldahorn. Krautschicht aus Kratzbeere, Rohrglanzgras und Topinambur.</p> <p>TF 12 und 13: Auwaldstreifen wechselnder Höhe, Geschlossenheit und Breite, von Weiden dominiert. Neben Baumweiden auch strauchweidenreiche, mittelhohe Abschnitte. Im Süden mit einigen Erlen, ansonsten wenige Bastardpappeln. Strauchschicht ebenfalls teils lückig, teils geschlossen, aus Weiden und wenig Traubenkirsche. Gehölze v.a. von Hopfen überrannt. Krautschicht nitrophytisch, aus Brennnessel, mit Topinambur und Schilf. Kleinflächige Schilfbestände in Gehölzlücken bzw. vorgelagert. Nicht ausgrenzbare, staudenreiche Bereiche mit Brennnesseldominanz wurden als "Sonstige Flächenanteile" erfasst.</p>
1060	-001, -002 -003	08.05.2014	<p>Magerrasen und Extensivwiesen nordöstlich von Windheim.</p> <p>Magerrasen und Extensivwiesen an einem flachen, südwestexponierten Hang. Näheres Umfeld strukturreich mit weiteren Magerrasen und Extensivwiesen neben artenärmeren Wiesen und Weiden sowie Äckern. Dazu kommen zahlreiche kleine Gehölze.</p> <p>TF 1: Ausgesprochen gut ausgebildeter, sehr kraut- und artenreicher Magerrasen mit großem Knabenkraut-Bestand. Sehr magerer, niederwüchsiger und blütenreicher Bestand, z.B. aus Gewöhnlichem Hornklee, Knolligem Hahnenfuß, Kleinem Wiesenknopf, Margerite, Genfer Günsel, Gewöhnlichem Kreuzblümchen, Tauben-Skabiose und Kleinem Klappertopf. Wertgebend ist ein außergewöhnlich großer Bestand des Kleinen und des Brand-Knabenkrauts mit jeweils mehreren Hundert Exemplaren. Grasmatrix meist relativ locker aus niederwüchsigen Grasarten wie Ruchgras, Rotschwengel und Frühlings-Segge, seltener auch mit Obergräsern wie Ephemum oder Wolligem Honiggras. Bestand teils mit relativ trockenem Aspekt, z.B. mit dichteren Polstern des Kleinen Habichtskrauts oder des Rauhaar-Löwenzahns, teils mit feuchterem Aspekt mit vermehrt Bleicher und Hirse-Segge, Gewöhnlichem Teufelsabbiss und Kuckucks-Lichtnelke.</p> <p>TF 2: Sehr inhomogene Extensivwiese mit kleinerem Magerrasen-Anteil. Im Westen unterhalb von TF 1 relativ hochwüchsige und grasreiche, in Bezug auf die Artenzahl teils etwas grenzwertige Extensivwiese. Prägend sind Wolliges Honiggras und Wiesen-Labkraut neben Kuckucks-Lichtnelke und Wiesen-Flockenblume. Dazu kommt z.B. Margerite, Wiesen-Schlüsselblume, Spitzwegerich und Wiesen-Glockenblume. Eingestreut sind artenärmere, z.B. von Feldklee dominierte Bestände. Bestand teils etwas ruderalisiert mit eingestreuter Wilder Möhre und Gewöhnlichem Bitterkraut. Teils auch mit aufkommenden jungen Schleen und Eichen oder viel Brombeere. Eingestreut sind nicht ausgrenzbare, artenarme Glatthaferfluren, die als "sonstige Flächenanteile" erfasst wurden. Im Übergang zu TF 1 allmählich etwas besser ausgebildeter Bestand. Hier kleinflächig wieder krautreichere, niederwüchsige Bereiche mit viel Wiesen-Schlüsselblume und einzelnen Knabenkräutern. Im Osten der Teilfläche deutlich besser ausgebildeter Bestand. Zum Arrhenatherion gehörende Extensivwiesen überwiegend. Kleinflächiger sind aber auch rotschwengelreiche, nicht zum Arrhenatherion gehörende Bestände und kleinere Magerrasen vorhanden. Zum Arrhenatherion gehörende Extensivwiesenbereiche meist relativ lockerwüchsig mit gut gemischter Artenzusammensetzung. Bestände meist sehr krautreich, z.B. aus Wiesen-Flockenblume, Wiesenklee, Knolligem</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>Hahnenfuß, Hornklee und Spitzwegerich, seltener auch mit Knöllchen-Steinbrech. Grasmatrix aufgelockert aus Ruchgras, Wolligem Honiggras, Wiesen-Kammgras und Rotschwingel. Bestand randlich meist zunehmend verdichtet mit vermehrt gängigen Arten wie Wiesenklee und Wiesen-Rispengras. Rotschwingelreiche Bestände meist mit etwas verdichteter Untergrassschicht und aufgelockerter Krautschicht. Prägend sind Rotschwingel neben Ruchgras, Blutwurz, Heilziest, Wiesen-Schlüsselblume, Gewöhnlichem Teufelsabbiss und Wolligem Honiggras. Magerrasen-Anteil eher kleinflächig, zentral im Bereich einer kleinen Böschung. Sehr krautreicher, niederwüchsiger, aber etwas verbrachter Bestand aus Kleinem Habichtskraut und Karthäuser-Nelke neben Kleinem Sauerampfer, Tauben-Skabiose und Gewöhnlichem Kreuzblümchen. Locker auch mit Echtem Wiesenhafer. Randlich im Osten mit gut gepflegter Apfelbaumreihe. Im Übergang zu TF 1 teils mit kleinen Heckenstücken oder Gebüschgruppen mit gemischter Artzusammensetzung aus Schlehe, Weißdorn, Rose, Kirsche und junger Eiche. Seltener sind schlehen- und espenreiche Bestände. Im Norden außerdem frisch entbuschter Steinriegel.</p> <p>TF 3: Feldgehölz auf einem alten Steinriegel bzw. über einer Rinne. Bestand mit annähernd geschlossener Baumschicht aus mächtigen Eichen über einer relativ dichten Strauchschicht aus Schlehe, Weißdorn, Brombeere und Espen-Jungwuchs.</p>
1086	-001	29.09.2014	<p>Streuobstbestand am nördlichen Ortsrand von Hafenlohr.</p> <p>Streuobstbestand auf einer flachwelligen Hochfläche. Im Nordwesten Intensivwiesen angrenzend, im Nordosten Hangwald. Im Süden Ortsrand mit Tennisplätzen.</p> <p>Eher ungepflegter, von alten und großen Apfelbäumen sowie mehreren Zwetschgen aufgebauter Bestand. Sehr strukturreich mit stark totholzreichen Kronen, Baumhöhlen sowie mehreren abgängigen Bäumen. Teils auch mit großen, abgebrochenen Ästen. Innerhalb einer meist nährstoffreicheren und eher artenarmen Pferdekoppel. Kleinflächiger auch magere, aber ebenfalls verarmte Abschnitte mit dominantem Rotstraußgras.</p>
1087	-001	08.05.2014	<p>Extensivwiese am nördlichen Ortsrand von Hafenlohr.</p> <p>Extensivwiese auf einer flachwelligen Hochfläche. Im Norden Intensivwiesen und -weiden angrenzend, im Süden Ortsrand mit Bebauung und Tennisplätzen.</p> <p>Im Süden gut gemischter Bestand mit aufgelockerter Krautschicht aus Knolligem Hahnenfuß, Margerite, Spitzwegerich, Wiesenklee, Wiesen-Flockenblume und Scharfem Hahnenfuß. Dazu kommt etwas Feld-Hainsimse, Gewöhnlicher Hornklee und Knöllchen-Steinbrech sowie etwa 15 Exemplare des Kleinen Knabenkrauts. Grasmatrix annähernd geschlossen aus Wolligem Honiggras und Ruchgras. Im Norden etwas grasreicherer und artenärmerer Bestand mit vermehrt Wolligem Honiggras und Ruchgras bei gleichzeitigem Ausfall der Knabenkräuter. Locker eingestreut sind zudem Störzeiger wie Wiesen-Löwenzahn und Wiesen-Bärenklau. Kleinfleckig kommt auch Rainfarn dazu.</p>
1088	-001	29.09.2014	<p>Feldgehölz am Ortsrand von Hafenlohr.</p> <p>Feldgehölz an einem steilen, ostexponierten Hang zwischen dem Ortsrand von Hafenlohr, einem Tennisplatz, artenarmen Wiesen und (teils nicht erfassungswürdigen) Streuobstbeständen.</p> <p>Unzugänglicher, eingezäunter Bestand mit lückiger Baumschicht aus viel Ahorn neben Eiche, Kirsche und Robinie. In den oberen Hangbereichen überwiegen alten Bäume, in den unteren Hangbereichen nimmt der Anteil an jüngeren Bäumen zu. Strauchunterwuchs teils locker, teils dicht aus viel Ahorn-Jungwuchs und Hasel. Krautschicht geprägt von Knäuelgras, Waldzwenke und Efeu. Im Bestand verläuft ein Weg sowie eine gut erhaltene, aber teilweise verfugte Trockenmauer.</p>
1089	-001	29.09.2014	<p>Streuobstbestand am Rand von Hafenlohr.</p> <p>Streuobstbestand an einem steilen, ostexponierten Hang zwischen dem Ortsrand von Hafenlohr, einem Tennisplatz, einem Friedhof sowie kleinen</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>Gehölzen und nicht erfassungswürdigen Streuobstfragmenten.</p> <p>Eher ungepflegter und lückiger Bestand aus alten und großen Apfelbäumen neben reichlich kleinerer Zwetschge. Sehr strukturreich mit sehr totholzreichen Kronen, Baumhöhlen sowie einzelnen abgängigen oder toten Bäumen. Innerhalb einer nährstoffreicheren, artenarmen Standweide. Kleinflächig auch mit Mahdnutzung. Im Bestand befinden sich einzelne, gut erhaltene Trockenmauer-Stücke sowie einzelne Eichen und Nadelgehölz-Gruppen. Der Bestand konnte nicht betreten werden.</p>
1090	-001, -002	05.05.2014	<p>Extensivwiesen in der Mainaue östlich von Hafenlohr.</p> <p>Extensivwiesen in der in diesem Bereich sehr schmalen Mainaue zwischen bewaldeten Hängen im Osten und dem gehölzgesäumten Main im Westen. Innerhalb der Aue Parkplatz, kleine Kapelle und Äcker angrenzend.</p> <p>TF 1: Gut gemischter, gerade noch "sehr krautreicher" Bestand aus Kleinem Wiesenknopf, Scharfem Hahnenfuß, Wiesen-Flockenblume und Spitzwegerich neben wenig Knöllchen-Steinbrech und Wiesen-Glockenblume. Grasmatrix annähernd geschlossen aus Ruchgras, Wolligem Honiggras und Wiesen-Rispengras neben Wiesen-Fuchsschwanzgras, Glatthafer und Flaumigem Wiesenhafer. Abschnittsweise etwas artenärmer aus vorwiegend gängigen Arten wie Wiesen-Labkraut, Wiesen-Platterbse und Wiesen-Storchschnabel.</p> <p>TF 2: An einem flachen, südwestexponierten Hang mit mittlerer Verebnung gelegen. Im Nordosten sehr gut ausgebildeter, sehr kraut- und artenreicher Bestand aus viel Kleinem Wiesenknopf und Wiesen-Salbei neben Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Witwenblume u.a. Locker auch mit etwas Margerite und Knöllchen-Steinbrech. Grasmatrix hier sehr locker aus Ruchgras, Wolligem Honiggras und Flaumigem Wiesenhafer. Nach Süden zu v.a. im Osten weiterhin sehr krautreicher, von Kleinem Wiesenknopf geprägter, aber etwas artenärmerer Bestand. Nach Südwesten zu meist auch grasreicher mit vermehrt Rotschwingel, Ruchgras, Wolligem Honiggras und Wiesen-Rispengras. Am Nordostende kleines Feldgehölz aus 3 mächtigen Eichen mit einem Gebüschaum aus Schlehe, Espe und Hartriegel. Weiteres Feldgehölz mittig im Süden, dieses locker aus Espe und Eiche. Im Süden der Teilfläche auch mit einigen alten Apfelbäumen.</p>
1091	-001, -002	19.09.2014	<p>Auwaldstreifen und Gewässerbegleitgehölz an der Hafenlohr in Hafenlohr. Seitental des Maintals, mit zahlreichen Heckenzügen an den flachen bis mäßig steilen Hängen. Aue im Nordwesten landwirtschaftlich genutzt und im Norden und Süden bebaut.</p> <p>Rasch fließender Bach durchschnittlich 4 bis 5 m breit, stellenweise bis 7 m. Mit im Nordwesten leicht schlängelndem Verlauf, ansonsten gestreckt verlaufend. Steinige Sohle mit Sohlschwällen, wie die steilen bis senkrechten Uferböschungen stellenweise befestigt. Mit Wehr und Pegel. Angrenzend Teiche, Gärten, Streuobst und Grünland.</p> <p>Teilfläche 1: Oft die Seite wechselnder, durch Stockhieb und Freileitungen lückiger, hoher Auwaldstreifen aus z.T. mehrstämmigen Erlen sowie vielen Weiden. Dazu hohe Bastardpappeln und vereinzelt Esche, Bergahorn, Eiche und Kirsche. Lückige, gemischte Strauchschicht aus Weißdorn, Hasel, Holunder, Pfaffenhütchen, Schlehe und Schneeball. Gehölze mit Hopfen überrant. Krautschicht aus Brennnessel und Zittergrassegge, mit Springkraut.</p> <p>TF 2: Lückiges, hohes Gewässerbegleitgehölz, gemischt aus Erlen, Weiden, Eichen, Bergahorn, Linden und Pappeln. Lückige Strauchschicht aus Hasel, nitrophytische Krautschicht aus Brennnessel.</p>
1093	-001	29.09.2014	<p>Streuobstbestand innerhalb von Hafenlohr.</p> <p>Streuobstbestand an einem flachen, nordostexponierten Hang am Rand des Hafenlohr-Tals. Angrenzend Bebauung und Kleingärten.</p> <p>Gepflegter Bestand aus an sich alten und großen Obstbäumen, teils aber mit stark zurückgeschnittenen Baumkronen. Apfel ist vorherrschend, dazu kommt etwas Kirsche und Birne. Mehrere junge Bäume wurden nachgepflanzt. Nur mäßig strukturreich mit etwas Totholz in den weniger stark geschnittenen Kronen. Im Unterwuchs nährstoffreichere und relativ artenarme Mähwiese.</p>



Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
1165	-002	19.09.2014	<p>Hecke und Gewässerbegleitgehölz am Leitersgraben südlich von Hafenlohr. Kleines Seitentälchen im Maintal, mit einigen Heckenzügen an den flachen bis mäßig steilen Hängen. Aue im Westen und Süden überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzt und relativ strukturarm. Ort im Norden und Südosten angrenzend.</p> <p>TF 2: Hecke oberhalb Grabenböschung, mittelhoch, geschlossen bis stellenweise dicht, aus Hasel sowie etwas Hartriegel, Apfel, Schlehe und Eiche. Mit Grassäumen.</p>
1166	-001	05.05.2014	<p>Extensivwiese am südöstlichen Ortsrand von Hafenlohr. Extensivwiese an einem flachen, ostexponierten Hang innerhalb der Mainaue. Angrenzend Äcker, nährstoffreichere Wiesen, Wege und Straßen, ein Wasserbehälter sowie Bebauung.</p> <p>Hochwüchsiger und relativ dichter, eher nährstoffreicherer Bestand, aber ohne typische Eutrophierungszeiger. Sehr krautreich aus Margerite, Knolligem Hahnenfuß, Wiesen-Labkraut und Wiesenklee neben etwas Wiesen-Flockenblume. Kleinflächig auch mit viel Knöllchen-Steinbrech. Grasmatrix locker aus Wolligem Honiggras neben etwas Ruchgras.</p>
1168	-001	10.05.2014	<p>Magerweide und Streuobstbestand südlich von Hafenlohr. Magerweide mit Streuobstbestand an einem mäßig steilen, durch Böschungen gestuften, ostexponierten Hang. Angrenzend Äcker und artenarme Wiesen sowie eine Straßenbaustelle.</p> <p>Inhomogene Biotopfläche. An den Hangbereichen meist verschieden ausgebildete Magerweide-Typen, teils aber auch artenarme Glatthaferfluren ("sonstige Flächenanteile"). Entlang der Böschungen meist einreihige Streuobstbestände.</p> <p>Magerweide-Typen teils sehr krautreich, teils grasreicher, teils gut gemischt. Mit wechselnden Dominanzen von Aufrechter Trespe, Wolligem Honiggras oder Kleinem Wiesenknopf neben Wiesen-Salbei, Wiesen-Flockenblume, Wiesen-Schlüsselblume, Ruchgras, Zittergras, Knolligem Hahnenfuß, Spitzwegerich und vielen anderen.</p> <p>Entlang der oberen Böschung überwiegen alte, großkronige Apfelbäume mit totholzreichen Kronen, entlang der unteren Böschung wurden einzelne junge Obstbäume nachgepflanzt. Im Unterwuchs leicht verbuschende Glatthafer-Brachen mit etwas Brennnessel.</p>
1169	-001, -002	07.05.2014	<p>Extensivwiesen nordwestlich von Marktheidenfeld Extensivwiesen am flach nach Südost fallendem Rand der Mainaue. Angrenzend Äcker, Wald, kleine Gehölze und artenarme Brachen. Im Norden liegt außerdem eine Straßenbaustelle. Zwischen den Teilflächen verläuft ein Weg.</p> <p>TF 1: Inhomogener, aber überwiegend eher hochwüchsiger Bestand mit teils sehr krautreichen, teils grasreicheren Abschnitten. Krautreiche Bereiche teils geprägt von Gewöhnlichem Hornklee, Margerite und Wiesen-Witwenblume, teils besser gemischt aus Großem Wiesenknopf, Scharfem Hahnenfuß, Wiesen-Storchschnabel, Wiesen-Labkraut u.a. Teils auch von Wiesen-Flockenblume dominierte Bestände. Dazu kommen locker weitere typische Extensivwiesenarten wie Kuckucks-Lichtnelke, Klappertopf u.a. Grasmatrix in diesen Bereichen meist aufgelockert, z.B. aus Rotschwengel, Ruchgras, Glatthafer und Wolligem Honiggras. Eng verzahnt damit finden sich etwas grasreichere Bestände mit vermehrt Wolligem Honiggras und Wiesen-Fuchsschwanzgras. Gleichzeitig auch Rückgang der hochwertigeren Extensivwiesenarten zugunsten von gängigen Arten wie Wiesen-Labkraut, Wiesen-Storchschnabel u.a. Hier teils auch eingestreute Nitrophyten wie Wiesen-Bärenklau. Kleinflächiger sind niederwüchsige und magere, meist von Rotschwengel geprägte Bestände mit etwas Feld-Hainsimse, Knöllchen-Steinbrech u.a. vorhanden. Nicht ausgrenzbare, zu stark verarmte, z.B. von Wiesen-Fuchsschwanzgras und Wiesen-Labkraut dominierte Bereiche wurden als "sonstige Flächenanteile" erfasst. V.a. in diesen Bereichen teils einzelne alte Apfelbäume.</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>TF 2: Überwiegend sehr gut ausgebildete, sehr kraut- und artenreiche Extensivwiese. Bestand gut gemischt aus Margerite, Wiesen-Witwenblume, Kleinem Klappertopf, Wiesenklees, Scharfem Hahnenfuß u.a. Teils auch mit viel Kleinem Wiesenknopf oder etwas Wiesen-Salbei. Dazu kommt spärlich Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Schlüsselblume u.a. Grasmatrix meist aufgelockert aus Wolligem Honiggras, Glatthafer und Flaumigem Wiesenhafer. Seltener sind etwas grasreichere Bestände mit höherem Anteil an gängigen Arten wie Wiesen-Labkraut und Wiesen-Platterbse.</p>
1170	-001	05.05.2014	<p>Magere Wiese in der Mainau südlich von Hafenlohr.</p> <p>Magere Wiese in der Mainau zwischen Äckern und dem von einem Gehölzstreifen begleiteten Main.</p> <p>Meist sehr krautreicher, gut gemischter Bestand aus Kleinem Wiesenknopf, Knolligem Hahnenfuß, Wiesenlabkraut, Wiesen-Storchschnabel und Spitzwegerich mit etwas Knöllchen-Steinbrech, Wiesen-Salbei, Wiesen-Flockenblume u.a. Zentral auch mit größerem Bestand der Kleinen Wiesenraute.</p> <p>Grasmatrix meist eher locker aus Ruchgras, Wiesen-Rispengras, Glatthafer, Wolligem Honiggras u.a. Teils aber auch etwas grasreichere Bestände mit vermehrt Aufrechter Trespe oder Flaumigem Wiesenhafer. Abschnittsweise auch mit geringerem Anteil an typischen Extensivwiesenarten bei gleichzeitiger Zunahme gängiger Arten wie Wiesenlabkraut, Wiesen-Storchschnabel und Spitzwegerich.</p>
1171	-001	07.05.2014	<p>Extensivwiese I in der Mainau westlich von Marktheidenfeld</p> <p>Extensivwiese innerhalb der ebenen Mainau. Zwischen einem Weg und der ehemaligen Bahnlinie gelegener Bestand, im Süden außerdem kleiner Bach und weitere Extensivwiese angrenzend. Im Umfeld nährstoffreichere Wiesen, Äcker und kleine Gehölze.</p> <p>Zentral gut ausgebildete, sehr krautreiche Extensivwiese mit relativ lockerem Wuchs. Mit gut gemischter Krautschicht aus Kleinem Wiesenknopf, Wiesen-Labkraut, Spitzwegerich, Scharfem Hahnenfuß und Wiesen-Storchschnabel neben etwas Knöllchen-Steinbrech, Großem Wiesenknopf und Feld-Hainsimse. Grasmatrix aufgelockert aus Ruchgras und Wolligem Honiggras neben Flaumigem Wiesenhafer und Wiesen-Fuchsschwanz.</p> <p>V.a. im Süden randlich aber auch etwas hochwüchsiger und grasreichere Bereiche mit vermehrt Glatthafer, Wolligem Honiggras u.a.</p> <p>Im Norden meist etwas schlechter ausgebildeter Bestand mit geringerem Anteil an hochwertigen Extensivwiesenarten bei gleichzeitiger Zunahme gängiger Arten wie Wiesen-Labkraut und Scharfem Hahnenfuß. Hier zudem teils mit eingestreuten Eutrophierungszeigern wie Wiesen-Bärenklau.</p> <p>Eingestreut sind - v.a. im Norden - nicht ausgrenzbare, zu stark verarmte, z.B. von Wiesen-Platterbse oder Wiesen-Labkraut geprägte Bereiche, die als "sonstige Flächenanteile" erfasst wurden.</p>
1172	-001	05.05.2014	<p>Extensivwiese II in der Mainau westlich von Marktheidenfeld</p> <p>Extensivwiese auf sehr flach nach Osten geneigtem Untergrund innerhalb der Mainau. Zwischen einem Weg und der ehemaligen Bahnlinie gelegener Bestand. Im Umfeld nährstoffreichere Wiesen und kleine Gehölze, im Süden außerdem neu angelegte Flutmulde angrenzend, im Norden kleiner Bach und weitere Extensivwiese.</p> <p>Sehr krautreicher Bestand mit teilweise aufgelockelter, teilweise dichter Vegetationsstruktur aus viel Kleinem Wiesenknopf und Scharfem Hahnenfuß neben Wiesen-Labkraut, Wiesen-Storchschnabel und Wiesen-Flockenblume. Locker auch mit Knöllchen-Steinbrech, Knolligem Hahnenfuß, Margerite, Wiesen-Glockenblume u.a.</p> <p>Grasmatrix annähernd geschlossen aus Wolligem Honiggras und Ruchgras. Eutrophierungszeiger wie Wiesen-Löwenzahn sind regelmäßig eingestreut.</p>
1173	-001	23.09.2014	<p>Gehölze am Unterlauf des Glasbachs westlich von Marktheidenfeld.</p> <p>Gehölze am Unterlauf des Glasbachs innerhalb der ebenen Mainau. Angrenzend Äcker und artenarme Wiesen sowie Gehölze. Im Westen</p>

Biotop Nr.	Teilfläche Nr.	Stand	Beschreibung
			<p>außerdem Weg und aufgelassene Bahnlinie.</p> <p>Glasbach in diesem Bereich grabenartig ausgebildet und stark begradigt. Bachbett etwa 1m breit mit teils erdigem, teils schottrigem, teils steinigem Substrat. Uferböschungen steil und 0,5m bis 1m hoch, mit einzelnen Steinbefestigungen.</p> <p>Im Westen schmale, meist geschlossene, seltener lückige Gehölzreihe aus meist jüngeren Schwarzerlen entlang des Bachs. Ein- bis wechselseitiger Bestand innerhalb eines breiten Brennesselsaums.</p> <p>Im Osten flächiges, lückiges Feldgehölz aus alten Baumweiden neben etwas Schwarzerle. Strauchunterwuchs so gut wie fehlend, Krautschicht dicht aus Brennessel neben etwas Giersch und Drüsigem Springkraut.</p>
1175	-001	05.05.2014	<p>Nasswiese in der Mainaue westlich von Marktheidenfeld.</p> <p>Nasswiese innerhalb der ebenen Mainaue zwischen einem Weg und der ehemaligen, gehölzbestandenen Bahnlinie. Im Norden artenarme Wiese angrenzend.</p> <p>Von Mädesüß und Waldsimse geprägter Bestand mit etwas Wolligem Honiggras und Wiesen-Fuchsschwanzgras. Stellenweise auch mit höherem Anteil an Schlanker Segge. Im Norden mit fließendem Übergang zur angrenzenden, trockeneren Wiese ("sonstige Flächenanteile").</p>
1176	-001, -002	23.09.2014	<p>Altarm des Mains mit Gehölzsaum westlich von Marktheidenfeld.</p> <p>Altarm des Mains zwischen dem Main im Osten und einem ehemaligen Bahndamm im Westen. Angrenzend nicht erfassungswürdiges, gepflanztes Schwarzerlengehölz sowie nährstoffreichere Wiese.</p> <p>TF 1: Altarm nur schwach durchströmt, im Nordosten mit Anschluss an den Main, im Südwesten mit schmalem, mit Steinen befestigtem Zufluss. Im Süden mit flachen, bis etwa 2m breiten Uferböschungen, im Norden mit steilen, bis 0,5m hohen Uferböschungen. Böschungen kleinflächig wohl mit alten Befestigungen. Etwa mittig außerdem kurzer, bis 2m hoher, mit Teichfolie und Gabionen befestigter, senkrechter Abschnitt. Überwiegend vegetationsfreies Gewässer, nur locker mit etwas Gelber Teichrose und Gewöhnlicher Teichsimse. Innerhalb des Altarms befinden sich 2 unzugängliche kleine Inseln mit weidenreichem Auwaldbewuchs.</p> <p>TF 2: Auwaldstreifen auf der flachen, bis 2m breiten Uferböschung des Altarms. Von Schwarzerlen geprägter Bestand mit etwas großer Korbweide. Schwarzerlen überwiegend noch jünger, teils aber auch alte Bäume oder mehrstämmige Stockausschläge. Mit lockerem Strauchunterwuchs aus jungem Hartriegel. Krautschicht meist dicht und nitrophytisch aus Brennessel, Giersch und Gefleckter Taubnessel. Spärlicher auch mit Feuchtezeigern wie Mädesüß und Sumpf-Schwertlilie.</p>