Textteil

zum

Landschaftspflegerischen Begleitplan

in der Fassung der Planänderung vom 07.11.2014 in der Fassung der Planänderung vom 30.09.2015 in der Fassung der Planänderung vom 26.07.2016 in der Fassung der Planänderung vom 24.01.2017

Planfeststellung

Bundesautobahn A 3 Frankfurt - Nürnberg

6-streifiger Ausbau

östl. Mainbrücke Dettelbach – westl. AS Wiesentheid Bau-km 306+200 bis Bau-km 318+582,953

Aufgestellt:

Nürnberg, den 29.07.2011 / 07.11.2014 / 30.09.2015 / 26.07.2016 / 24.01.2017

Autobahndirektion Nordbayern

Weidinger-Knapp, Bauoberrätin

ifanos planung

Bärenschanzstr. 73 RG 90429 Nürnberg Tel. 0911/27 44 88 -0 FAX 0911/27 44 88 -1 eMail: planung@ifanos.de

Dipl. Biol. K. Demuth Dipl. Ing. B. Malchartzeck



Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen zum Eingriffsvorhaben	3
2	Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	4
2.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	4
2.2	Schutzgebiete und Biotope	7
2.3	Planungsgrundlagen	10
2.4	Ergebnisse der Bestandserfassung	13
	2.4.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere	13
	2.4.2 Schutzgut Boden	25
	2.4.3 Schutzgut Wasser	26
	2.4.4 Schutzgut Klima und Luft	27
	2.4.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	28
	2.4.6 Wechselwirkungen	29
3	Konfliktanalyse und Vermeidung/ Verminderung	30
3.1	Beschreibung des Eingriffs	30
3.2	Konfliktvermeidung / Konfliktminimierung	30
3.3	Auswirkungen auf Natur und Landschaft	32
	3.3.1 Flächenumwandlung	32
	3.3.2 Benachbarungs-/ Immissionswirkungen	34
	3.3.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte	35
3.4	Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete	35
3.5	Auswirkungen auf den Artenschutz	35
3.6	Unvermeidbare Beeinträchtigungen	36
4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	41
4.1	Schutzmaßnahmen	41
4.2	Gestaltungsmaßnahmen	43
4.3	Ausgleichs- und Ersatzkonzept im Sinne der Eingriffsregelung	
	4.3.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
	4.3.2 Maßnahmen zum Gebiets- und Artenschutz	
5	Waldrecht	57

Anlagenverzeichnis

Anlage 1: Flächenübersicht

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Anlage 3: Biotope der amtlichen Bayer. Biotopkartierung

Anhang

Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Kartenverzeichnis

- 12.2 Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan, Maßstab 1 : 5.000, Blatt 1 3 Blatt 1E, Blatt 2E und Blatt 3 Blatt 1EE, Blatt 2EE und Blatt 3EE Blatt 1EEE, Blatt 1 EEEE; Blatt 2EEE und Blatt 3EEE
- 12.3 Landschaftspflegerischer Maßnahmenplan, Maßstab 1: 2.000, Blatt 1, 4 8
 Blatt 1, Blatt 2E 5E, Blatt 6 7, Blatt 8E Blatt 1EE 5EE, Blatt 6,
 Blatt 7EE, Blatt 8EE Blatt 1EEE, 2EEEE, 3EEEE, Blatt 4EEE, Blatt 5 EEEE; Blatt 6EEE -7EEE (Blatt 8EE mit Maßstab 1:2.000/ 1:25.000)

Lage des Streckenabschnittes "östl. Mainbrücke Dettelbach – westl. AS Wiesentheid" (o. M.)



1 Vorbemerkungen zum Eingriffsvorhaben

Ausbauvorhaben

Die Autobahndirektion Nordbayern plant den 6-streifigen Ausbau der A3 Frankfurt – Nürnberg im Planungsabschnitt östl. Mainbrücke Dettelbach - westl. AS Wiesentheid. Der Abschnitt beginnt bei Bau-km 306+200 (östlich der Mainbrücke) und endet bei Bau-km 318+582,953.

Um die Auswirkungen des Ausbauvorhabens auf Natur und Landschaft zu beurteilen, ist gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG ein Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erforderlich.

Aufgabenstellung des LBP

Die Planung umfasst folgende Arbeitsschritte:

- Inhaltliche und räumliche Festlegung des Untersuchungsrahmens.
- Erfassung der bestehenden Nutzungen und der landschaftsökologischen Gegebenheiten.
- Bewertung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Bedeutung, Schutzwürdigkeit bzw. Empfindlichkeit der folgenden Schutzgüter:
 - Pflanzen- und Tierwelt
 - Boden, Wasser, Luft, Klima,
 - Landschaft/ Landschaftsbild/ Erholung.
- Optimierung der Autobahnplanung im Sinne der Eingriffsvermeidung und -minderung
- Ermittlung der nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen.
- Festlegung der erforderlichen landschaftspflegerischen Maßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen durch:
 - Schutzmaßnahmen
 - Landschaftsgestalterische Maßnahmen
 - Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Untersuchungsgebiet und Untersuchungsumfang

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst einen ca. 12,4 km langen und ca. 800 m breiten Korridor (je ca. 400-500 m beidseitig der Autobahn).

Zur Erfassung der Nutzungs- und Vegetationsstruktur wurden vom Planverfasser eigene Erhebungen in den Jahren 2008 bis 2010 durchgeführt. Zur Beurteilung des faunistischen Lebensraumpotenzials wurden zoologische Übersichtsbegehungen durchgeführt. Von Frühjahr bis Sommer 2009 wurden außerdem in ausgewählten Bereichen avifaunistische Erhebungen durchgeführt.

Berücksichtigung von Natura 2000-Gebieten

Die FFH-Gebiete "Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen" und "Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim" sowie die Vogelschutzgebiete "Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach" und "Südliches Steigerwaldvorland" werden hinsichtlich ihrer Verträglichkeit gegenüber dem Bauvorhaben in einer eigenen Unterlage betrachtet (siehe Unterlage 15). Die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. FFH-Vorprüfung sind in den vorliegenden LBP eingegangen.

Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Ergebnisse von Abstimmungen mit der unteren Naturschutzbehörde Kitzingen (uNB KT), mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kitzingen (AELF KT) und Würzburg (AELF WÜ) sowie dem Forstbetrieb Arnstein der Bayerischen Staatsforsten (BaySF), und mit der höheren Naturschutzbehörde der Regierung von Unterfranken (hNB Ufr) sind in den vorliegenden LBP eingegangen.

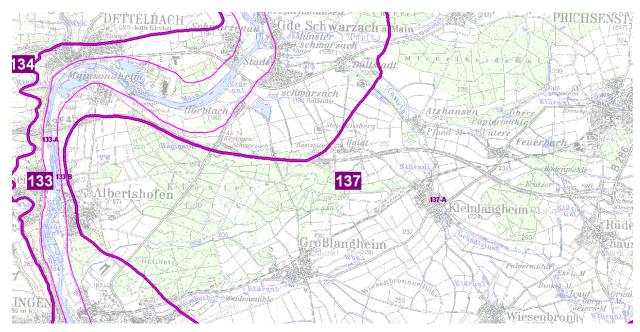
2 Bestandserfassung und -bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

2.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das UG befindet sich in der Planungsregion 2 Würzburg, im Landkreis Kitzingen. Innerhalb des UG befinden sich Flächen der Gemeinden Dettelbach (mit Gemarkung Mainsondheim), Schwarzach a. Main (mit Gemarkung Hörblach), Wiesentheid (mit Gemarkung Feuerbach), Rüdenhausen, Kleinlangheim (mit Gemarkung Haidt), Großlangheim, Kitzingen (mit Gemarkung Klosterforst), Albertshofen und Mainstockheim.

Naturräumliche Lage und Gliederung

Das UG zählt zum Hauptnaturraum "Mainfränkische Platten" bzw. zur Haupteinheit "Steigerwaldvorland" (137) und "Mittleres Maintal" (133).



Steigerwaldvorland (137)

Das Steigerwaldvorland, welches den zentralen Teil des Landkreises KT bildet, ist aus Lettenkeuper und Gipskeuper aufgebaut. Bereichsweise ergebene sich Überdeckungen mit eiszeitlichen Flugsanden aus dem Maintal, was dann zu hohem Sandanteil im Boden führt. Insgesamt weist das Steigerwaldvorland einen hohen Anteil an landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen auf, bei höherem Sandanteil werden Flächen für den Gemüsebau genutzt.

Mittleres Maintal (133)

Das Mittlere Maintal wird in die Mainaue (Untereinheit 133-A) und in die Maintalhänge (Untereinheit 133-B) unterteilt. In der Mainaue kommen heute noch in Restbereichen Feuchtflächen vor. Die Maintalhänge weisen auf sehr sandigen Trockenstandorten bereichsweise extensive Nutzung auf (Altgras, Magerasen, Hecken und Gebüsche) auf.

Potenzielle natürliche Vegetation

In großen Teilen des Steigerwaldvorlandes sind als dominierende potenzielle natürliche Vegetation nach ABSP (2002) Ausbildungen des Labkraut-Eichen-Hainbuchenwaldes (*Galio-Carpinetum*) anzunehmen. In der Mainaue käme Eschen-Ulmen-Auwald vor, im direkten Überschwemmungsgebiet des Mains sowie sonstiger kleiner Bachtäler (z.B. Gründleinsbach im UG) wäre Erlen-Eschen-Auwald linienhaft ausgebildet.

Natürliche Waldzusammensetzung

Die "Karte der regionalen natürlichen Waldzusammensetzung Bayerns" (BAYERISCHE LAN-DESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT, 2001) gibt einen Überblick der im Wuchsraum aufgrund des vorhandenen Standortpotenzials vorherrschenden natürlichen Waldgesellschaft. Die natürliche, durch Hauptbaumarten gekennzeichnete Waldgesellschaft ergibt sich aus dem Standortpotenzial unabhängig von den bestehenden Bestockungsverhältnissen. Der Landkreis Kitzingen zählt im Wesentlichen zum Wuchsraum 4.2, die natürlichen Waldgesellschaften des Landkreises sind durch Buchenwälder auf Lehm- und Sandstandorten sowie Eichen-Hainbuchenwälder auf Tonstandorten bestimmt. Es handelt sich um einen kollinen bis submontanen Wuchsraum, bei dem die Buche so konkurrenzfähig ist, dass eichenbestimmte Wälder auf Böden mit geringer Wasserspeicherkapazität beschränkt bleiben.

Reale Vegetation

Die reale Vegetation wird im UG wesentlich bestimmt durch ackerbaulich bewirtschaftete Nutzflächen und durch Wald. Grünlandnutzung tritt nur vereinzelt auf, bei Mainsondheim reicht der Golfplatz des Golfclubs Schloss Mainsondheim e. V. in das UG hinein.

Flächennutzung

Landwirtschaft

Die Ackerflächen unterliegen überwiegend einer intensiven Bewirtschaftung, kennzeichnend ist der Anbau von Mais sowie von Getreide, vorwiegend Roggen und Weizen. Vereinzelt finden sich auf sandigem Boden Spargelfelder, im Westen des UG (östlich des Mains) liegen Gemüseäcker.

Forstwirtschaft

In den Wäldern dominieren forstlich geprägte Flächen mit Kiefernwald und Kiefernmischwald, z. T. junge Aufforstungsbestände. Beigemischt sind in den Kiefernmischwäldern v. a. Eichen, aber auch Hainbuche, Birke, Holunder, Rotbuche und vereinzelt Esche, Ahorn und Linde. Reiner Laubwald ist selten, trassennah z.B. im Klosterforst westlich der St 2271/B 22. Die Waldflächen befinden sich größtenteils in Staatsbesitz (Bayerische Staatsforsten, Forstbetrieb Arnstein).

Siedlungsstruktur/ Sonderbauflächen/ Versorgungsflächen und -leitungen

Im UG liegt die Ortschaft Haidt (Gemeinde Kleinlangheim) mit Wohn-, Misch- und Gewerbegebiet. Vom Mainsondheim (Stadt Dettelbach) reichen Wohngebiete sowie als Grünflächen ausgewiesene Bereiche der Golfplatzanlage des Golfclubs Schloss Maindsondheim e. V. in das UG hinein.

Durch das UG verläuft eine Fernleitung für Erdgas, die bei Bau-km 314+000 die A 3 quert.

Ehemalige Militärübungsflächen im Klosterforst waren vormals als Sondergebiete des Bundes ausgewiesen, sind jetzt jedoch dem Staatsforst zur Bewirtschaftung zugeführt (mündliche Mitteilung AELF WÜ vom 3.12.2008).

Auf Höhe Bau-km 307+000 reicht ca. 400 m südlich der A 3 kleinflächig ein Sondergebiet "Lagerfläche für Biomasse" (FNP Stadt Kitzingen, Stand 2007) in das UG.

Infrastruktur

Zwischen Bau-km 312+500 bis 313+100 befindet sich die beidseitige Tank- und Rastanlage Haidt mit rückwärtiger Erschließung...

Folgende Staatsstraßen queren im UG die A3:

- bei Bau-km 310+201 die St 2271 B 22 * Schwarzach Kitzingen mit der Anschlussstelle Kitzingen/ Schwarzach
- bei Bau-km 317+081 die St 2272 Wiesentheid Kleinlangheim.

Folgende Kreisstraßen queren im UG die A3:

- bei Bau-km 311+699 die KT 12 Hörblach Großlangheim
- bei Bau-km 314+191 die KT 11 Haidt Kleinlangheim.

Folgende Gemeindeverbindungsstraßen queren im UG die A3:

- bei Bau-km 307+141 die GVS Mainsondheim Albertshofen
- bei Bau-km 308+450 die GVS Mainsondheim St 2271 / B 22
- bei Bau-km 315+554 die GVS Atzhausen-Kleinlangheim

Daneben queren noch einige öffentliche Feld-/ Waldwege die Autobahn.

Die Eisenbahnstrecke Kitzingen – Schweinfurt wird bei Bau-km 316+686 unterführt. Die Strecke ist derzeit nicht in Betrieb (planmäßiger Güterverkehr bestand bis 2001), ist aber nicht stillgelegt und eine künftige Nutzung damit auch nicht ausgeschlossen.

Lagerstätten und Abbaubereiche

In den nördlichen Randbereich des UG (westlich Mainsondheim und bei Hörblach) reichen gemäß Regionalplan Region (2) Würzburg Vorranggebiete für Sand/ Kies (SD/ KS 4 und SD/ KS5, 3. Verordnung zur Änderung des Regionalplans 2007). Innerhalb des UG befinden sich derzeit keine Abbauflächen.

Auf Höhe Bau-km 307+200 bis 307+950 bestehen nördlich der A 3 Sandaufschüttungen der Stadt Dettelbach (Baubereich Lärmschutzwall der Stadt Dettelbach).

Entwicklungstendenzen der Nutzungen

Staatswaldflächen werden gemäß den Grundsätzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet. Gemäß Art. 18 BayWaldG sollen naturnahe, stabile und leistungsfähige Wälder erhalten und geschaffen werden. Im Klosterforst werden auf Sandstandorten Lichtungen mit Sandmagerrasen bzw. lichter Kiefernwald gefördert (z.B. Ersatzmaßnahmen des Landkreises Kitzingen auf FINr. 705 Gmkg. Haidt). Großteils liegen die Waldflächen in Natura 2000-Gebieten.

In der landwirtschaftlichen Flur überwiegt eine intensive Nutzung. Sukzessionsflächen und die Entwicklung von Magerrasen sowie kleinen Feuchtflächen werden lokal durch landschaftspflegerische Maßnahmen gefördert (z.B. Ausgleichsmaßnahmen des Marktes Schwarzach a. Main auf FlNr. 542 und Nr. 1783 Gmkg. Schwarzach, Ersatzmaßnahmen des Landkreises Kitzingen auf FlNr. 542/1 Gmkg. Schwarzach).

6

^{*} seit 2016 durch Umstufung jetzt B22.

Kulturgeschichtlich bedeutsame Objekte

Im UG sind Bodendenkmäler nachweislich bekannt bzw. es liegen Vermutungsflächen vor (vgl. auch Unterlage 7):

V=Vermutungsfläche D=Denkmal	Kurzbeschreibung
Nummer	
V-6-6227-0001	Aufgrund von Urkataster (mehrere Mühlen) und der topographischen Lage in der Niederung (z.B. Niederung des Schirnbaches)
V-6-6227-0002	Siedlungsgunst aufgrund Topographie (Terrassenränder des Gründleinbaches – Nähe zum Bodendenkmal 6227/0052)
V-6-6227-0003	Siedlungsgunst aufgrund Topographie (Terrassenränder des Gründleinbaches)
V-6-6227-0004	Siedlungsgunst aufgrund von Topographie - Bodendenkmalnähe von 6227-0044
V-6-6227-0005	Bereich zwischen drei bekannten Bodendenkmälern lässt weitere vermuten (westl. der St 2271 / B 22 im Bereich zwischen den Bodendenkmälern 6227/0010, 6227/0044 und 6227/0099)
D-6-6227-0010	Siedlung der Hallstattzeit und der jüngeren Latènezeit
D-6-6227-0044	Vorgeschichtliches Grabhügelfeld mit 71 Grabhügeln, daraus Funde der Hallstattzeit und der frühen Latènezeit.
D-6-6227-0052	Siedlung der Urnenfelderzeit.
D-6-6227-0061	Körpergrab der Bronzezeit.
D-6-6227-0072	Vorgeschichtliche Grabhügelgruppe mit sechs Grabhügeln, daraus Funde der Bronzezeit.
D-6-6226-0099	Siedlung der Linearbandkeramik, des Mittelneolithikums und des Jungneolithikums, Gräber der Schnurkeramik, der Urnenfelderzeit und der Hallstattzeit.

(Quelle: Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, München, 2008)

Vorhandene Beeinträchtigungen

Die bestehende Autobahn zerschneidet die Kulturlandschaft zwischen Main und Wiesentheid und beeinträchtigt die autobahnnahen Waldbereiche des Klosterforstes und des Waldbestandes östlich Kleinlangheim (Vegetation, Fauna, Boden, Erholungseignung) durch Immissionen.

2.2 Schutzgebiete und Biotope

Naturschutzgebiete

Auf Höhe Haidt, ca. 180 m südlich der A 3, das Naturschutzgebiet "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim". Es handelt sich um "westlich der Gemeinde Kleinlangheim, im Osten des sog. Klosterforstes gelegene Sandgebiete, Waldränder mit Sandmagerrasen sowie Feucht- und Wiesenflächen" (vgl. Verordnung der Regierung von Unterfranken vom 30.06.1995).

Weitergehender Vorschlag (gemäß amtlicher Biotopkartierung, Aktualisierungsstand 2007-2009): Biotopflächen im Klosterforst (u.a. Biotope 6227-1017 und 6227-1026) sind im Zusammenhang mit den ehemaligen militärischen Übungsflächen im Südosten, den angrenzenden Wald- und Grünlandflächen und dem Flugplatz Kitzingen zu sehen und in ein neues, großflächiges NSG einzubinden.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Östlich Haidt (Gemeinde Kleinlangheim) befindet sich ca. 100 m nördlich der A 3, der Geschützte Landschaftsbestandteil (LB) "Sandgrasheide am Sänftenberg" (6/ 004988/ 00/ 00). Weiterer Vorschlag (gemäß amtlicher Biotopkartierung, Aktualisierungsstand 2007-2009): Biotop 6227-22 als Feuchtbiotop in naturnahem Zustand mit Vorkommen seltener und geschützter Pflanzengerellschaften.

Naturdenkmäler

Im UG befinden sich 8 Naturdenkmäler (mit den Nummern 6/ 00xxxx/ 00/ 00):		
5078	Linde, OT Mainsondheim/ Stadt Dettelbach, ca. 330 m nördlich der A 3	
5070	Hägisquelle, Klosterforst, ca. 80 m südlich der A 3	
5137	Seen (bzw. Teiche), OT Hörblach/ Schwarzach am Main, ca. 80 m nördlich der A 3 (vgl. auch Biotop 6227-13.1)	
5072	Pappeln am Gänsewasen, OT Haidt/ Kleinlangheim, ca. 130 m nördlich der A 3	
5162	Ungeheurer See, Großlangheim, ca. 320 m südlich der A 3 (vgl. auch Biotop 6227-20.1-3)	
5163	Schilfmoor mit Sphagnum/, OT Hörblach/ Schwarzach am Main, ca. 480 m südlich der A 3 (vgl. auch Biotop 6227-21.1)	
5084	Wiese, OT Hörblach/ Schwarzach am Main, ca. 130 m nördlich der A 3 (vgl. auch Biotop 6227-14.1)	
5161	Botanischer Garten, OT Hörblach/ Schwarzach am Main, ca. 180 m nördlich der A 3 (vgl. auch Biotop 6227-11.1)	

Landschaftsschutzgebiete

Eine Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten liegt nicht vor.

Naturparke

Eine Ausweisung von Naturparkflächen liegt nicht vor.

Nach § 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG geschützte Flächen

Nach den Angaben der amtlichen Biotopkartierung (vgl. Anlage 3) bzw. der Übersicht der Biotoptypen sind als §30-BNatSchG-Flächen/ Art13d-BayNatSchG-Flächen anzusprechen: <u>Teilflächen amtlicher Biotope (LfU, Stand Juni 2016)</u>:

6226-137	Mainufer zwischen Dettelbach und Kitzingen
6227-4	Altwasser bei Mainsondheim
6227-1056	Altwasser und Röhrichte östlich Mainsondheim
6227-5	Hangbereich bei Mainsondheim
6227-11	Weidengebüsch im Paradies
6227-13	Teiche bei Hörblach mit Röhricht und Gehölzsäumen
6227-1066	Feldgehölz mit Teichen südlich von Hörblach
6227-14	Streuwiese und Weidengebüsch bei Hörblach
6227-1067	Streuwiese, Waldsimsensumpf und Weidengebüsch bei Hörblach
6227-1069	Sandmagerrasen an der Autobahnraststätte Haidt
6227-20	Waldmoore in der Abteilung Ungeheurer See
6227-21	Schilfmoor mit Klosterforst),
6227-22	Weiher im Klosterforst, in Verbindung mit Biotop 6227-1017
6227-1017	Verlandungsgesellschaft nordwestlich des Übungsgeländes im Klosterforst Kitzingen
6227-1026	ehemalige Sandgrube "Ochsenwasen" südwestlich der Raststätte Haidt
6227-1070	Sandgrube südlich von Haidt
6227-1071	Sandmagerrasen östlich von Haidt

	6227-1031	Magerwiesen-Mähwiesenkomplex am "Runden Sumpf"
	6227-1032	Verlandungsgesellschaften im Norden des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim"
	6227-1033	Sandrasen im Norden des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim"
	6227-1034	Magerwiese nördlich des Tannenbuschs
	6227-55	Heimbach, Schirn- und Schlossbach mit begleitenden Gehölzsäumen und Auwaldabschnitten
	6227-57	Grasflur mit Schilfbestand am Auwasen
	6227-1093	Schilfröhrichte bei Feuerbach
٦	Teilflächen eigenkartierter Biotope:	

GL/5	Sandmagerrasen bei der T & R Haidt
GH/7	Feuchte Hochstaudenfluren zwischen Kleinlangheim und Feuerbach
GR/8	Landröhricht südlich der A 3 auf Höhe Haidt
WP/9	Kiefernwald im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg"
WB/10	Bruchwald im Hutwasen/ Klosterwald

NATURA-2000-Gebiete

(siehe auch Unterlage 15)

- FFH-Gebiet 6127- 371 "Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen": Mit einer Gesamtfläche von 1.380 ha 1.389 ha umfasst das Schutzgebiet Flächen entlang des Mains, innerhalb des UG erstreckt sich die Teilfläche 13 in der Mainaue nördlich und südlich der Maintal-Autobahnbrücke. Der Ausbauabschnitt der A 3 beginnt östlich der Autobahnbrücke.
- FFH-Gebiet 6227- 371 "Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim": Mit einer Gesamtfläche von 1.432 ha 1.434 ha dehnt sich das Schutzgebiet mit seiner größeren Teilfläche 02 südlich der A 3 im Bereich des Klosterforstes aus, die Teilflächen 03 umfasst des NSG östlich des Klosterforstes. Die Teilflächen 02 und 03 liegen innerhalb des u. g. VSch-Gebietes 6227-471, die Teilfläche 02 ist mit den Flächen des VSch-Gebietes teilweise identisch und mit entsprechenden Abständen zur Autobahn hin abgegrenzt.
- Vogelschutzgebiet 6027- 471 "Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach": Mit einer Gesamtfläche von 3.068 ha umfasst das Schutzgebiet v. a. Flächen entlang des Mains nördlich des UG, in das UG reicht die Teilfläche 10 östlich Mainsondheim bis zu 50 m an die A 3 (Flächenabgrenzung mit einem Abstand von ca. 50 m zur Autobahn).
- Vogelschutzgebiet 6227- 471 "Südliches Steigerwaldvorland": Mit einer Gesamtfläche von 5.470 ha umfasst das Schutzgebiet Flächen zwischen Main und Steigerwald, innerhalb des UG sind Flächen des Klosterforstes beidseits der A 3 (Teilflächen 08 und 09), Offenland südöstlich Hörblach (Teilfläche 08) sowie Randbereiche des Waldbestandes östlich Kleinlangheim (Teilfläche 10) abgegrenzt (Flächenabgrenzungen i.d.R. mit einem Abstand von > 40 m zur Autobahn).

Sonstiger Schutzstatus

Der Klosterforst ist südlich der A 3 mit Aussparung der Flächen zwischen der AS Kitzingen/Schwarzach und der T+R Haidt (Bereich mit ehemaligen Sonderflächen des Bundes für militärische Nutzung, derzeit Rückführung der Sonderflächen zum Staatsforst) gemäß Waldfunktionsplan als Wald der Erholungsstufe II festgesetzt. Die Waldflächen des Klosterforstes entlang der A 3 und entlang der Westseite der St 2271 sowie der Südrand des Bauernholzes nordwestlich der AS Kitzingen/ Schwarzach sind im Waldfunktionsplan als "Wald mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen", im Bereich des Klosterforstes darüber hinaus als "Wald mit besonderer Bedeutung für den Lärmschutz" festgesetzt. Bannwald ist im UG nicht ausgewiesen.

Wasserschutzgebiete sind im UG am Main südlich der Maintal-Autobahnbrücke vorhanden.

2.3 Planungsgrundlagen

Grundlage für die Landschaftspflegerische Begleitplanung ist das landschaftliche Leitbild im vom Bauvorhaben betroffenen Raum. Folgende Aussagen aus übergeordneten Planungen sind für das landschaftliche Leitbild relevant:

Regionalplan Region 2 Würzburg (1985/ 2008 und aktuell laufende Fortschreibungen Stand Dez. 2009):

- Zur Verbesserung der Einbindung der Region in das überregionale Straßennetz sollen folgende Maßnahmen verwirklicht werden:
 - durchgehender Ausbau der Bundesautobahn A 3 Frankfurt Nürnberg auf sechs Fahrstreifen in ihrem gesamten Verlauf in der Region, ... (3.2 Z, Vierte Verordnung zur Änderung des Regionalplans der Region Würzburg 2 vom 14.Januar 2008).
- In den [...] Sonderkulturgebieten entlang des Mains und im Steigerwaldvorland kommt bei allen Planungen und Maßnahmen den Interessen der Landwirtschaft besondere Bedeutung zu (A II 2.3).
- Es ist anzustreben, Waldflächen innerhalb der waldarmen Gebiete [...] zu erhalten bzw. möglichst zu vergrößern (A II 2.4).
- Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und der für die Region typische Landschaftscharakter sollen in allen Teilen der Region, jedoch vordringlich in der Flußlandschaft des Mains und seiner Nebengewässer sowie am Steigerwaldtrauf, durch pflegliche Bodennutzung erhalten werden. Die gute Eignung als Erholungsraum aufgrund günstiger natürlicher Voraussetzungen soll der Region erhalten bleiben (B I 1.1).
- Bei der künftigen Entwicklung des Maintales und seiner Nebentäler, vor allem im Verdichtungsraum, sowie des Steigerwaldvorlands soll deren Erholungseignung besonders beachtet werden (B VII 1.4).

Arten- und Biotopschutzprogramme (ABSP Landkreis Kitzingen 2002):

- Erhaltung und Vernetzung der überregional und landesweit bedeutsamen Sand(mager)rasen (1.6 C 1).
- Deutliche Verbesserung des Mains als Hauptfließgewässer Nordbayerns und seiner Aue als Ausbreitungs- und Vernetzungsachse für gewässer- und feuchtgebietsgebundene Arten; verstärkte Berücksichtigung auetypischer Lebensräume bei Planung und Nutzung (1.6 C 3).
- Stärkung der Maintalhänge in ihrer Funktion als einer der unterfränkischen Schwerpunkte für Arten der Trockenstandorte: Erhalt und Optimierung strukturreicher Trockenhänge, Verbesserung der Vernetzungssituation (1.6 C 4).
- Sicherung der Ortolanvorkommen im Kerngebiet der Verbreitung in Bayern: Erhalt von Streuobstbeständen und Baumreihen in der Agrarlandschaft, vorrangige Förderung der Neuanlage von Streuobst, Optimierung der Waldränder als Teillebensraum, Erhalt extensiver, klein parzellierter landwirtschaftlicher Nutzung im Umfeld der Brutplätze bzw. Nutzungsextensivierung auf den Ackerflächen (1.6 C – 6 und Karte 2.4).

- Wiederaufbau eines Netzes an naturbetonten bzw. zu entwickelnden Lebensräumen in den großflächig strukturarmen Ackerlandschaften (Hecken, Streuobst, Raine, Wildgrasfluren); Reduzierung der negativen Auswirkungen auf Boden, Luft, Gewässer und Artenvielfalt durch umweltverträgliche und ressourcenschonende Bewirtschaftung; Erhöhung des Anteils an Dauergrünland, v. a. als Retentionsräume entlang der Gewässer (1.6 C - 7).
- Verbesserung der Lebensraumsituation an Teichen und Weihern: Zulassen von Verlandungsvegetation, Entwicklung eines naturnahen Gewässerumfeldes, Förderung extensiver Fischnutzung bzw. Fischhaltung (1.6 C 10).
- Weitere Umsetzung von Pflege- und Entwicklungskonzepten an den hochwertigsten Sandrasen und Erstellung eines (Gesamt)Vernetzungskonzeptes für Sandmagerrasen im Landkreis zwischen Main und Steigerwald (u. a. Ermittlung von Potenzialflächen und Vernetzungsstrukturen (5.1 – 1).
- Erarbeitung und Umsetzung eines landkreisübergreifenden Schutz-, Pflege- und Entwicklungskonzepts für die Mainaue, das bisher entwickelte Konzepte zusammenfasst und ergänzt (5.1 3).
- Rasche Klärung der Folgenutzung und Erstellung eines (Gesamt)Pflege- und Entwicklungskonzeptes für den Klosterforst und seine Randbereiche zur Sicherung der hochwertigen Offenlandstandorte (Sandrasen, trockene und feuchte Pionierflächen, Verzicht auf Aufforstungen
 in diesen Bereichen), Vermoorungen und hochwertigen Laub- und Sandkiefernwaldbereiche
 als Grundlage einer äußerst artenreichen Lebensgemeinschaft (z. T. im Rahmen des zu erstellenden und umzusetzenden Managementplanes im FFH-Gebiet (5.1 4).
- Erhalt von Naturschutzgebieten, Geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmälern und Biotopflächen bei lokalen bis überregionalen Bedeutungen als Lebensräume (Karte 2.3).
- Erhalt und Wiederausdehnung von Sandlebensräumen (offene Sandrasen, Sandmagerrasen, Sandkiefernwälder, trockene Auenwiesen) auf den Terrassensanden des Mains und in den Flugsandgebieten, Wiederherstellung eines großräumigen Biotopverbundsystems (Karte 2.3, im UG weitreichende Flächen beidseits der Autobahn entsprechend den Flächen des ABSP-Schwerpunktgebietes H "Unterfränkische Sande").
- Erhalt und Optimierung der Kernzonen der unterfränkischen Sande: Durchführung von Pflegemaßnahmen zur Sicherung der einzigartigen Lebensgemeinschaften [...], Extensivierung von Sandäckern, Auflichtung von Waldrändern und Dünenstandorten [...] (Karte 2.3, im UG Flächen der ABSP-Kernzone H.5 "Klosterforst und Umgebung", d.h. im Klosterforst südlich der Autobahn und östlich der St 2271 bzw. östlich Haidt auch nördlich der Autobahn).
- Optimierung der Mainaue als zentrale Feuchtgebietsachse durch Erhalt und Neuschaffung von Feuchtlebensräumen [...] (Karte 2.2).
- Optimierung des Gründleinbachtals mit wichtiger Funktion für den regionalen Feuchtgebietsverbund und mit teilweise noch hochwertigen Feuchtwiesenkomplexen (Erhalt und Optimierung vorhandener Biotopflächen, Vernetzung der Bestände durch Nutzungsextensivierung und Wiedervernässung [...])(Karte 2.2).
- Erhaltung und Wiederherstellung vernetzter, strukturreicher Feuchtgebietskomplexe: Feuchtgebiete im Klosterforst und an seinem Ostrand: Pflege der hochwertigen Streuwiesenreste mit ihren besonders bedeutsamen Artvorkommen, Förderung der naturnahen Entwicklung der Feuchtwälder und der Waldsümpfe, regelmäßige Neuschaffung von Feuchtflächen für Pioniergesellschaften, Errichtung von Pufferzonen um die hochwertigen Feuchtlebensräume (Karte 2.2, im UG das ABSP-Feuchtgebiet H).
- Verbesserung der Funktion des Mains als Lebensraum und wichtigste Ausbreitungs- und Vernetzungsachse für Lebensgemeinschaften der Flüsse in Nordbayern sowie als überregional bedeutsames Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel (Karte 2.1).
- Erhalt der Vielfalt an Gewässern in den Amphibiengroßlebensräumen des Landkreises: Klosterforst und Umgebung (Karte 2.1, im UG überregionaler ABSP-Entwicklungsschwerpunkt H.1).

- Vernetzung von Sandlebensräumen entlang von Waldinnen- und –außenrändern (Karte 2.4, im Klosterforst südlich der Autobahn und östlich der St 2271 bzw. östlich Kleinlangheim beidseits der Autobahn).
- Erhalt von naturnahen und für die Avifauna besonders bedeutsamen Wäldern im Steigerwaldvorland und im Maintal (ausgewiesene SPA-Gebiete, Karte 2.4).
- Erhalt- von Au- und sonstigen Feuchtwäldern (Karte 2.4).
- Erhalt kleinflächiger Waldbereiche mittlerer Standorte mit naturnaher Vegetationszusammensetzung (Karte 2.4).
- Erhalt typischer Trockenwälder, lichter Waldbereiche, thermophiler Säume und strukturreicher Waldränder als wichtige Teillebensräume wärmeliebender Arten bzw. besonders artenreiche Übergangszonen (Karte 2.4).
- Erhalt bzw. Erhöhung der Strukturvielfalt im Umkreis (Radius 8-10 km) der Wochenstube des Großen Mausohrs in Kleinlangheim, Sicherung des hohen Laubholzanteils in den als Jagdgebiet genutzten Wäldern (Karte 2.4).

Waldfunktionsplan:

Waldfunktionsplan Region 2 Würzburg:

- Erhalt von Waldflächen, keine Zerschneidung geschlossener Waldbestände, Freihaltung von Waldrändern und Lichtungen vor Bebauung.
- Vermehrung der Waldflächen Erstaufforstungen mit standortgerechten Gehölzen, soweit nicht wichtigere Belange des Naturschutzes und der Landeskultur entgegenstehen.
- Sicherung und Verbesserung der Nutzfunktion des Waldes.
- Sicherung und Verbesserung der Sonderfunktionen des Waldes.

Neben den allgemeinen Zielen sind spezielle Funktionen von Waldgebieten im Waldfunktionsplan dargestellt.

Landschaftsplanung und Flächennutzungsplanung:

Landschaftsplan Stadt Kitzingen (Stand Landschaftsplan 2006, integriert im FNP ab 2006):

- Vorrang der landwirtschaftlichen Nutzung im Bereich von Hochflächen und Verebnungsflächen bei Schaffung einer Mindestausstattung an naturbetonten Vegetationsstrukturen; Strukturierung der Agrarflur mit Feldgehölzen entlang von Wegen, Straßen und Flurgrenzen und Verbesserung der Biotopvernetzung.
- Vorrang von Arten- und Biotopschutz und Landschaftsbild im Bereich der Talhänge durch Erhalt des Biotopmosaiks und der differenzierten Landnutzung.
- Vorrang von Arten- und Biotopschutz, Landschaftsbild, Erholung und Klimafunktion im Wald, Sicherung der Bestände und ihres Artenreichtums.
- Sicherung und Stabilisierung vorhandener wertvoller Bereiche (Klosterforst als Teilfläche des FFH-Gebietes "Sandgebiete bei Schwarzach und Klein- und Großlangheim", VSch-Gebiet "Südliches Steigerwaldvorland", FFH-Gebiet "Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen"); Erhalt von kleinräumig wechselnden gehölzfreien bzw. –armen Feucht-/Trocken-Standorten (Klosterforst) im Bereich der (ehem.) Militärflächen; Sicherung und Entwicklung trockener Steilhangbereiche (Maintalhang zwischen Kitzingen und Mainstockheim).
- Forstwirtschaftliche Nutzung unter Berücksichtigung der natürlichen Standorteigenschaften möglichst entsprechend einer naturnahen Waldwirtschaft.
- Schutz, Pflege und Entwicklung von charakteristisch ausgestatteten Landschaftsbereichen des Klosterforstwaldrandes.

Landschaftspläne, soweit diese für die Gemeindegebiete innerhalb des UG vorliegend

Landschaftsplan Markt Schwarzach a. Main (Stand 1993, Teil des FNP Stand 2002 und Entwurf 6. Änderung Nov. 2009):

- Pflanzung von Gehölzen entlang Gräben in der landwirtschaftlichen Flur westlich der KT 12.
- Entwicklung von Gehölz und angrenzenden Flächen (Renaturierung zu stärker feuchtebetontem Biotop) zwischen den vorhandenen Naturdenkmälern ND Nr. 6/005137/00/00 und Nr. 6/005161/00/00.
- Extensive Nutzung und Pflege der Flächen nördlich der AS Kitzingen/Schwarzach (Biotop-komplex mit Biotop-Teilflächen 10.1 und 10.2 und Ökoflächen 3.1-3.3, hier z.B. auch Ausgleichsmaßnahme des Marktes Schwarzach a. Main auf Flurgrundstück Nr. 1783 mit Zielsetzung von natürlicher Sukzession). Ausweisung als Sondergebiet für Landschaftspflege.
- Entwicklung und Pflege eines vielfältigen Biotopkomplexes nordöstlich der AS Kitzingen/Schwarzach (Biotopkomplex mit Biotop 11.1 1065, 12.1, 10.5 und angrenzenden Flächen).
- Extensivierung der Nutzung nordwestlich des Waldbestandes an der AS Kitzingen/Schwarzach, Förderung Streuobstbestand.
- Anhebung des Grundwasserspiegels im östlichen Teil des Bauernholzes.
- Vermeidung stärkeren Wasserentzuges am Nordrand des Waldbestandes nördlich der A 3 zwischen KT 12 und T&R Haidt.
- Pflege der straßenseitigen Gehölzbestände und relativ natürliche Entwicklung der randfernen Gehölzbestände an der St 2271^{*}.
- Erhalt oder ggf. Neuanlage der Gehölze an der nördlichen Autobahnböschung westlich der St 2271* und westlich der Hörblacher Teiche.

Landschaftsplan Markt Wiesentheid (Fortschreibung Stand 2000 und Änderung Bebauungsplan "Baumäcker" Okt. 2009):

- Pflege und Erhalt von Röhricht- und Hochstaudenbeständen (südlich Feuerbach, Biotop Nr. 57 1093) durch abschnittsweise Mahd; Grabenräumung abschnittsweise und nur bei Vernässungsgefahr angrenzender Ackerflächen.
- Verbund von Trockenstandorten über magere Waldränder (Rand des Waldbestandes südöstlich Feuerbach), Auflichtung von Waldrändern, ggf. buchtenartige Auslichtung.
- Erhalt naturnaher Kleinstrukturen (Einzelbäume, Ranken, Hecken) in intensiver genutzten Bereichen, bei neuen Gehölzpflanzungen sollte auf Obstgehölze zurückgegriffen werden (Pflanzungen überwiegend entlang von wegen, in Zwickelflächen bzw. auf Flächen mit schlechtem Zuschnitt oder mit Randbewuchs).
- Änderung von Mischgebiet in Wohngebiet im B-Plangebiet "Baumäcker" (OT Feuerbach).

2.4 Ergebnisse der Bestandserfassung

2.4.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Folgende vorhandene und selbst durchgeführte Untersuchungen wurden ausgewertet:

- Amtliche Biotopkartierung (BK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU, Stand Dez. 2009 Juni 2016),
- Faunistische Beibeobachtungen und Erfassungen im Rahmen der Offenland-Biotopkartierung/ Offenland-FFH-Lebensraumtypenkartierung für FFH-Gebiet 6227-

nach Umstufung jetzt B22.

371 (Büro ÖAW 2007, nachrichtlich übernommen Juli 2008, Ergebnisse z.T. auch in der Artenliste der amtlichen Biotopkartierung Stand Dez. 2009 enthalten),

- Entwurf Wald-Lebensraumtypenkartierung für FFH-Gebiet 6227-371 (AELF WÜ, Stand Oktober 2008),
- Eigenkartierte Biotope 2008,
- Artenschutzkartierung (ASK) des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU),
- Ergebnisse Fledermaus-Kastenmonitoring und Vorrecherche im Klosterforst (AELF WÜ, Stand September 2008).
- Eigene avifaunistische Kartierung Frühjahr bis Frühsommer 2009

Die Ergebnisse der Bestandserfassung sind im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan M 1 : 5.000 (Unterlage 12.2) kartografisch dargestellt.

Amtliche Biotopkartierung^{*} Landkreis Kitzingen (Kartierungsjahre 1987 und 2007 / 2012 und 2013)

- Mainufer zwischen Dettelbach und Kitzingen (TK 6226, Biotop 137, Teilflächen 01-03 und 16-19 im UG, Biotoptypen WN, VU, VH, GN)
- Magergrünland auf der Golfanlage Schloss Mainsondheim (TK 6226, Biotop 1017, Teilfläche 6 im UG, Biotoptyp GE)
- Altwasser bei Mainsondheim (TK 6227, Biotop 4, Teilfläche 02 im UG, Biotoptypen VH, WN, VU)
- Altwasser und Röhrichte östlich Mainsondheim (TK 6227, Biotop 1056, Teilflächen 4 und 5 im UG, Biotoptypen VH, WN)
- Hangbereich bei Mainsondheim (TK 6227, Biotop 5, Teilflächen 01-03 im UG, Biotoptypen GE, WX, GT, WH)
- Hangbereich bei Mainsondheim (TK 6227, Biotop 1057, Teilflächen 01-05 im UG, Biotoptypen GE, GB, WX, XS, WH)
- Hecken südlich von Hörblach (TK 6227, Biotop 10, Teilflächen 01, 02 und 05 im UG, Biotoptyp WH)
- Weidengebüsch im "Paradies" (TK 6227, Biotop 11, Biotoptypen WG, WX)

Biotoptypen entsprechend LFU Stand 2007 2010, für Wald mesophil entsprechend Musterlegende LBP OBB, Stand 2003: GN = Seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe WH = Hecke, naturnah GH = Feuchte und nasse Hochstaudenfluren, planar bis WO = Feldgehölz, naturnah WX = Mesophiles Gebüsch, naturnah montan GR = Landröhrichte WG = Feuchtgebüsche = Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone WN = Gewässer-Begleitgehölz, linear GG = Artenreiches Extensivgrünland WQ = Sumpfwald GE GB = Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen WA = Auwald= Sandmagerrasen = Initialvegetation, kleinbinsenreich GL = Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten GΤ = Magerrasen, basenreich ST = Initialvegetation, trocken Gewässern XU XS = Sonstige Flächenanteile innerhalb kartierter Biotope = Vegetationsfreie Wasserflächen in nicht WB = Bruchwald geschützten Gewässern FW = Natürliche und naturnahe Fließgewässer WA = Auwald = Kiefernwald, bodensauer WP = Großseggenriede der Verlandungszone WM = Wald mesophil VΗ = Großröhrichte = Kleinröhrichte WÜ = Streuobstbestände = Unterwasser- und Schwimmblattvegetation

= Flachmoore und Quellmoore

- Gebüsch-Feldgehölzkomplex südlich von Hörblach (TK 6227, Biotop 1065, Teilfläche 01, Biotoptypen WO, WX)
- Erlengehölz im "Paradies" (TK 6227, Biotop 12, Biotoptypen WO, WN)
- Teiche bei Hörblach mit Röhricht und Gehölzsäumen (TK 6227, Biotop 13, Biotoptypen WN, VU, VH)
- Feldgehölz mit Teichen südlich von Hörblach (TK 6227, Biotop 1066, Teilflächen 01-03, Biotoptypen WO, WQ, WG, SU, VH, VK, VU, VC)
- Streuwiese und Weidengebüsch bei Hörblach (TK 6227, Biotop 14, Biotoptypen MF, WG, GE, GN, VK, GH)
- Streuwiese, Waldsimsensumpf und Weidengebüsch bei Hörblach (TK 6227, Biotop 1067, Teilflächen 1 und 2, Biotoptypen WG, GG, GP, GN, GE, XS)
- Sandmagerrasen an der Autobahnraststätte Haidt (TK 6227, Biotop 1069, Biotoptyp GL)
- Feldgehölze bei Haidt (TK 6227, Biotop 19, Teilflächen 01-04 im UG, Biotoptyp WO)
- Waldmoore in der Abteilung Ungeheurer See (TK 6227, Biotop 20, Teilflächen 01-03 im UG, Biotoptypen WG, WB, MF, Sonst. Feuchtwald, VC)
- Schilfmoor mit Klosterforst (TK 6227, Biotop 21, Biotoptyp MF)
- Weiher im Klosterforst (TK 6227, Biotop 22, Biotoptypen WG, SI, MF, Sonst. Feuchtwald → gemäß Kartierung 2007 außerhalb der Abgrenzung des Biotops 6227-1017 zu Wald - mit Übergängen zu Bruchwald - entwickelt, Biotoptyp WB)
- Verlandungsgesellschaft nordwestlich des Übungsgeländes im Klosterforst Kitzingen (TK 6227, Biotop 1017 innerhalb des Biotops 22, Biotoptypen VC,WG, XS, VH, VU; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Ehemalige Sandgrube "Ochsenwasen" südwestlich der Raststätte Haidt (TK 6227, Biotop 1026, Biotoptypen VU, GL, XS; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Sandgrube südlich von Haidt (TK 6227, Biotop 1070, Teilflächen 01-05, Biotoptypen GR, WG, ST, XS, VH)
- Sandmagerrasen östlich von Haidt (TK 6227, Biotop 1071, Biotoptypen GL, XS, WX)
- Magerwiesen-Mähwiesenkomplex am "Runden Sumpf", innerhalb des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim östlich des Klosterforstes (TK 6227, Biotop 1031, Biotoptypen GE, GL, GN; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Verlandungsgesellschaften im Norden des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" (TK 6227, Biotop 1032, Biotoptypen VU, VH, WG, SI, XS, WN; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Sandrasen im Norden des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" (TK 6227, Biotop 1033, Biotoptypen GL, GE, XS; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Magerwiese nördlich des Tannenbuschs, innerhalb des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim östlich des Klosterforstes (TK 6227, Biotop 1034, Biotoptypen GL, GE; Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371)
- Castellbach (bzw. Gründeinsbach im UG) unterhalb von Kleinlangheim (TK 6227, Biotop 49, Teilflächen 01-03 im UG, Biotoptypen WN, WO)
- Gründleinsbach und Castellbach unterhalb von Kleinlangheim (TK 6227, Biotop 1072, Teilflächen 01-03 im UG, Biotoptypen WO, WN, WA, XU, FW)
- Heimbach, Schirn- und Schlossbach mit begleitenden Gehölzsäumen und Auwaldabschnitten (TK 6227, Biotop 55, Teilflächen 01-04 im UG, Biotoptypen WA, WN, Sonst. Feuchtwald)
- Grasflur mit Schilfbestand am Auwasen (TK 6227, Biotop 57, Biotoptypen GB, GR, WX, GH)

- Schilfröhrichte bei Feuerbach (TK 6227, Biotop 1093, Teilflächen 01-04, Biotoptypen VH, VK, GR, WX, XU)
- Feldgehölz im "Greutern" (TK 6227, Biotop 58, Biotoptyp WO)
- Streuobstwiese an der Bodenmühle (TK 6227, Biotop 1084, Biotoptyp WÜ)

Die amtlich kartierten Biotope sind in Anlage 3 beschrieben.

Die ergänzende Offenlandbiotopkartierung für das FFH-Gebiet 6227-371 wurde 2007 vom Büro ÖAW (Ökologische Arbeitsgemeinschaft Würzburg) durchgeführt und wurde 2009 vom LfU abgenommen. Von den 2012 kartierten Biotopflächen wurden die Teilflächen 1 und 2 des Biotops 6227-1070 in das FFH-Gebiet aufgenommen. Die Grenzen des FFH-Gebiets entsprechen dem Stand der Bayerischen Natura 2000-Verordnung vom 19.02.2016. Auf Sandmagerrasen kommen im Bereich der kartierten Biotope als charakteristische Arten Sand-Grasnelke, Gewöhnliches Silbergras, Kahler Bauernsenf oder Mauer-Gipskraut vor. Im Bereich von Sandmagerrasen innerhalb des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" wurden die in Bayern vom Aussterben bedrohte Sand-Silberscharte sowie die Kopf-Binse bzw. die stark gefährdeten Arten Lämmersalat und Nelken-Haferschmiele erfasst (ÖAW 2007).

Eigenkartierte Biotope

Wald

Die im UG vorkommenden Kiefernmischwälder treten neben reinen Kiefernwäldern auf. Die Kiefer dominiert, beigemischt sind Eichen, in Verlichtungsbereichen auch Ebereschen und Birken.

Reine Laubwaldbestände treten im UG z. B. am Westrand des Klosterforstes auf, hier dominiert neben der Eiche die Buche (mit Beständen an Hainsimsen-Buchenwald, Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald und sekundär ausgebildetem Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald).

Im Gebiet ist der Eichen-Prozessionsspinner verbreitet, wodurch Eichenbestände teilweise geschädigt und geschwächt sind.

Hochwertiger **Biotopwald** mit Altbäumen (Eichen z. T. ca. 150 Jahre alt) ist im UG am Westrand des Klosterforstes vorhanden (Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, **WM/ 1.1**) sowie kleinanteilig westlich Atzhausen (Waldrand mit alten Eichen, **WM/ 1.2**). Der Laubwaldbestand am Westrand des Klosterforstes reicht auf Höhe Bau-km 307+900 – 308+800 von Süden her an die bestehende Autobahntrasse heran. Der Waldrand westlich Atzhausen befindet sich in mehr als 250 m Entfernung von der A 3. Bruchwald als 13d-Flächen im Wald ist lokal im Klosterwald entwickelt (**WB/ 10**). Bodensaurer Kiefernwald auf Sand ist lokal im Klosterforst und im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" (**WP/ 9**) ausgebildet.

Im Übrigen sind die Waldbereiche mit strukturreicherem Unterwuchs als **Wälder mit naturnahen Elementen (WM/ 2**) einzustufen.

Offenland

Im Offenlandbereich des UG entsprechen noch weitere wertvolle Flächen in ihrer Ausstattung den Kriterien der Biotopkartierung:

- Magere Altgrasbestände und Grünlandbrachen nordöstlich der AS Kitzingen/ Schwarzach, bei Atzhausen (GB/ 3.1 bis 3.6), sowie magerer Altgrasbestand an der südexponierten Autobahnböschung auf Höhe Bau-km 316+350 (GB/ 3.7),
- Artenreiches Extensivgrünland (GE/ 4.1 im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg") und GE/ 4.2 an der KT 12.

- Sandmagerrasen bei der T+R-Anlage Haidt auf Höhe Bau-km 313+000 umgesetzte Ausgleichsmaßnahme für den Bau der T+R-Anlage (GL/ 5.1), und Sandmagerrasen im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" (GL/ 5.2 und 5.3),
- Landröhricht südlich der A 3 auf Höhe Haidt (GR/ 8.1 und 8.2),
- Feldgehölz und mesophiles Gebüsch östlich der T+R-Anlage Haidt umgesetzte Ausgleichsmaßnahme für den Bau der T+R-Anlage (WO/ 6.1), und Feldgehölz ca. 500 m südlich der A 3 beim NSG ""(WO/ 6.2),
- Feuchte Hochstaudenfluren zwischen Kleinlangheim und Feuerbach (GH/ 7.1 und 7.2).

Aufgrund o. g. Aktualisierung der amtlichen Biotopkartierung sind die ursprünglich eigenkartierten Biotope GL/ 5.1, GL/ 5.2, GL/ 5.3, GR/ 8.1 und GR 8.2 nunmehr von der amtlichen Biotopkartierung erfasst mit den Biotopflächen Nrn. 6227-1067.2, -1091.1, -1071.1, -1093.3, - 1070.3 und 6227-1030.4 (siehe auch LBKP, Unterlage 12.2).

Im Bereich der eigenkartierten Biotope des amtlichen Biotops 1071.1 im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" kommen gefährdete Arten der Sandmagerrasen vor, z.B. Sand-Grasnelke, Gewöhnliches Silbergras, Steppenfenchel und Karthäuser-Nelke. Als nicht gefährdete, an trockene und nährstoffarme Standorte angepasste Arten, treten z.B. Ginster und Große Fetthenne auf (ifanos planung 2008). In der amtlichen Biotopkartierung sind darüber hinaus die Sand-Silberscharte und das Zierliches Schillergras aufgeführt.

Im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan sind Vorkommen gefährdeter und geschützter Pflanzenarten dargestellt.

Sonstige Pflanzenwelt

Nadelwald

Parzellen mit unterschiedlichen Altersklassen an Kiefernwald prägen weitreichend die Waldflächen im UG. Es handelt sich um forstlich angelegte Parzellen.

Sonstiger Laub- und Mischwald

Jungbestände an Laub- und Mischwald, bei denen auf Grund ihrer geringen Entwicklungszeit noch keine naturnahen Elemente ausgeprägt sind, kommen anteilig im Klosterforst vor. Die Bestände sind dicht und strukturarm.

Hecken, Feldgehölze, Gebüsche

Im Offenlandbereich treten über die kartierten Biotope hinaus Heckenstrukturen, Gebüsche und kleinere Feldgehölze an Rainen, Wegrändern, Teichen und Flurstücksgrenzen auf. Charakteristische Arten sind Kiefer, Stieleiche, Hainbuche, Birke, Weißdorn, Hasel, Holunder, Hartriegel sowie Brombeere oder Himbeere im Unterwuchs.

Einzelbäume, Baumgruppen

An Straßen-, Weg- und Ortsrändern treten Einzelbäume (z.B. Linde, Ahorn, Eiche, Birke) und Baumgruppen auf (z.B. Pappeln östlich Haidt).

Nitrophile Säume, Ruderalflächen und Altgras

Nitrophile Säume, Ruderalflächen und Altgras treten vielfach an Gehölz-, Weg- und Straßenrändern sowie entlang der Bahnlinie (Strecke Kitzingen – Schweinfurt, derzeit kein planmäßiger Streckenverkehr) auf und stellen teilweise wichtige Vernetzungslinien dar. Es handelt sich meist um kleinflächige Bestände mit vorwiegend kommunen Arten, gelegentlich mit Gehölzsukzession.

Auf den Böschungen der bestehenden A 3 haben sich bereichsweise, insbesondere angrenzend an Wald, dichte Straßenbegleitgehölze mit Eiche, Hainbuche, Spitzahorn, Birke und Kiefer entwickelt. Zusammen mit nitrophilen Säumen und Altgras bilden sie das Straßenbegleitgrün entlang der Autobahn.

Grünland, sonstige Grünflächen

Wiesen östlich des Klosterforstes (anteilig im Naturschutzgebiet) und am Gründleinsbach werden anteilig extensiver genutzt. Die sonstigen Grünlandflächen in der landwirtschaftlichen Flur unterliegen i.d.R. einer intensiven Bewirtschaftung.

Die Grünflächen des Golfplatzes bei Mainsondheim (Golfclub Schloss Mainsondheim e.V.) werden größtenteils je nach Nutzung intensiv oder extensiv gepflegt.

Acker/ Ackerbrachen

Die Acker- und Gemüsebauflächen im UG unterliegen einer intensiven Nutzung. Ackerbrachen auf sandigem Untergrund bieten Entwicklungspotenzial für die Entstehung von mageren Lebensräumen, z.B. sind nördlich der A 3 derzeit Flächen im Bereich westlich der Kreisstraße KT 12 für die Entwicklung von Magerrasen vorgesehen (Fl.Nr. anteilig 542, 542/1, anteilig 1784, Ausgleichsflächen des Marktes Schwarzach a. Main).

Tierwelt

Im Landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan sind alle bekannten und kartierten Vorkommen gefährdeter und geschützter Arten dargestellt. Wichtige Vorkommen außerhalb des UG sind ebenfalls aufgenommen.

Säugetiere

Fledermäuse

Für den Klosterforst wird das Vorkommen der Bechsteinfledermaus genannt (Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet 6227-371). Weiterhin sind im Rahmen eines Fledermauskastenmonitorings (AELF WÜ, Kartierungsjahre 2007/08) die Fransenfledermaus, das Braune Langohr und das Große Mausohr erfasst worden.

Vorkommen können weiterhin angenommen werden für den Abendsegler und die Wasserfledermaus. Für das Große Mausohr sind Wochenstuben in Kleinlangheim, Wiesentheid und Mainstockheim bekannt (schriftliche Mitteilung Koordinationsstelle für Fledermausschutz in Nordbayern vom 26.09.2008). Darüber hinaus bestehen gemäß ASK u.a. Beobachtungen (2006 - 2008) von Einzeltieren des Großen Mausohres für den Reiterhof östlich des Gründleinbaches, in Atzhausen und in Feuerbach. Keller im Umfeld des UG, u.a. bei Kleinlangheim, werden von Fledermäusen als Winterquartiere genutzt (gemäß ASK u.a. Nachweis des Braunen Langohrs in einem Keller am nordöstlichen Ortsrand von Kleinlangheim im Januar 2008). Bestehende Wirtschaftswegunterführungen an der A 3 sind generell für Fledermaus-Querungen geeignet, im Klosterforst befindet sich so eine Unterführung bei Bau-km 311+165.



Wirtschaftswegunterführung im Klosterforst bei Bau-km 311+165

Für das o. g. Fledermaus-Monitoring sind im Klosterforst ca. 100 Fledermauskästen aufgehängt worden. Für die Bechsteinfledermaus wurde zudem eine Habitatkartierung durchgeführt (nachrichtlich übernommen, Herr Scheuer, AELF WÜ, Oktober 2008): Die Waldflächen des Klosterforstes innerhalb des UG sind großteils als geeignete Jagdhabitate des sich v. a. südlich der A 3 ausdehnenden FFH-Gebietes eingestuft. Potenzielle Quartiergebiete wurden auf Grund des Alters der vorkommenden Bäume unabhängig von vorhandenen Fledermauskästen bestimmt (AELF WÜ 2008) und reichen im westlichen Bereich des Klosterforstes bis an die Trasse der A 3 (vgl. auch Unterlage 15).

Sonstige Säugetiere

Im Klosterforst ist die obere Bodenschicht in Waldlichtungen und an Waldrändern stellenweise von Wildschweinen umgebrochen. Die Tiere sind relativ standorttreu und führen keine weiträumigen Wanderbewegungen durch. Als Tageseinstände werden Bereiche mit relativ geringer menschlicher Störung aufgesucht, z. T. auch in unmittelbarer Autobahnnähe, wo ein Gewöhnungsprozess an den Verkehr stattgefunden hat.

Gemäß ABSP kommen in den Wäldern des Landkreises der Baummarder vor. Für die Haselmaus besteht im UG gemäß ASK ein älterer Nachweis (1983) im Klosterforst westlich der St 2271, ca. 500 m südlich der A 3, und ein jüngerer Nachweis (2007) am Rand der Gehölzstrukturen zwischen St 2271 B 22 und KT 12 nördlich der A 3. Weitere Vorkommen sind auf Grund der Strukturausstattung nicht auszuschließen, z.B. liegen Hinweise auf Vorkommen der Art in Vogelkästen bei Kastenkontrollen im Herbst/ Winter ca. 300 bis 500 m südlich der Autobahn im westlichen Bereich des Klosterforstes vor (mündlicher Mitteilung des Gebietskenners Herr Gernert vom 14.01.2010).

Im Offenland kommt der Feldhase vor (ifanos planung 2008), laut ABSP ist die Art im gesamten Landkreis verbreitet und bildet eines der Hauptvorkommen in Bayern. Das bayerische Schwerpunktvorkommen des Feldhamsters liegt im Bereich der Mainfränkischen Platten mit Kernvorkommen im Maindreieck, welches sich erst westlich des UG erstreckt. Nachweise des Feldhamsters für das UG sind nicht bekannt. Der Gründleinsbach und das Gewässersystem von Schirnbach/ Heimbach/ Schlossbach bieten potenziell Ausbreitungsmöglichkeiten für Biber. Vorkommen bestehen bisher nur am Main im Bereich der Mainschleife Volkach.

Im Standard-Datenbogen für das VSch-Gebiet "Südliches Steigerwaldvorland" sind die Arten Halsbandschnäpper, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzspecht, Wiesenweihe, Wespenbussard, Ortolan, Bekassine, Dorngrasmücke, Grauammer, Raubwürger, Schafstelze, Turteltaube, Wendehals genannt. Das sich weit über das UG hinaus erstreckende VSch-Gebiet "Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach" führt ergänzend die Brutvögel Blaukehlchen, Braunkehlchen, Eisvogel, Grauspecht, Heidelerche, Mittelspecht, Neuntöter, Purpurreiher, Rohrdommel, Schwarzmilan, Tüpfelsumpfhuhn, Wespenbussard und Zwergdommel auf. Darüber hinaus besitzt das Maintal mit angrenzenden Bereichen eine Bedeutung für rastende Arten auf dem Durchzug, z.B. Silberreiher, Seidenreiher, Schwarzstorch oder z.B. Trauerseeschwalbe. Auch der Wanderfalke ist im Standard-Datenbogen als Art auf dem Durchzug aufgeführt.

Unter Berücksichtigung von Nachweisdaten (ASK mit Erfassungsdaten überwiegend zwischen 1980 und 1999, ÖAW 2007, Beibeobachtungen ifanos planung 2008, Vogelkartierung ifanos planung 2009) und Angaben des ABSP sowie Aussagen von Gebietskennern ergibt sich für das UG folgende Auswertung:

Für den Klosterforst mit Lichtungsbereichen und Umfeld einschließlich der sonstigen Waldbestände im UG (z.B. östlich Kleinlangheim) bestehen Nachweise der charakteristischen, gefährdeten oder geschützten Vogelarten Schwarzspecht, Grünspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper, Turteltaube, Pirol, Baumfalke, Sperber, Habicht, Waldkauz, Wespenbussard und des in Bayern derzeit weit verbreitete Mäusebussards. Der Wanderfalke wurde bei der Nahrungssuche im Umfeld des Klosterforstes nachgewiesen, an der Mainbrücke Dettelbach wurde 2004 nach Erneuerung der Brücke ein Falkenkasten angebracht, der Wanderfalke hat diesen bislang jedoch nicht aufgesucht, es finden Bruten des Turmfalken statt (mündliche Mitteilung LBV Ortsgruppe Dettelbach, Herr Deppisch, vom 28.10.2008). Für das Bauernholz nördlich der A 3 westlich der St 2271 B 22 gibt es Hinweise für das Vorkommen des Schwarzmilans (mündliche Mitteilung LBV Ortsgruppe Dettelbach, Herr Deppisch, vom 28.10.2008). Nördlich der A 3 bei den Hörblacher Teichen (Biotop 6227-13) besteht ein alter Brutnachweis der Rohrweihe (ASK 1998), aktuell wurde die Art bei Nahrungsflügen im Umfeld der A 3 beobachtet, u. a. zwischen A 3 und Bauernholz sowie im Bereich zwischen Kleinlangheim und Feuerbach.

Der Schwarzspecht ist als typische Charakterart von Laub- und Laubmischwälder mit Altund Totholz zu werten. In den Waldbereichen des UG ist der Anteil an Alt- bzw. Totholz z.B. im westlichen Bereich des Klosterforstes bedeutsam, erfasst wurden mehrere Schwarzspechthöhlen (ifanos planung 2008/ 2009, u. a. ca. 80 und ca. 130 m südlich der A 3 zwischen Bau-km 307+900 und 308+800 und ca. 200 m südlich der A 3 zwischen Bau-km 309+700 und 310+000). Der Schwarzspecht nimmt in Wäldern eine besondere Funktion ein. Seine großen Brut- bzw. Schlafhöhlen können von Folgenutzern wie Hohltaube und Fledermäusen besiedelt werden. Schwarzspechte besiedeln relativ große Reviere die sich teilweise auch über Autobahnen hinweg erstrecken können. Zur Bruthöhlenanlage benötigt er Altholzbäume mit mindestens 4-10 m astfreien und im Höhlenbereich mindestens 35 cm dicken, glattrindigen Stämmen (Buche, Kiefer). Für den Alteichenbestand zwischen Bau-km 307+900 und 308+800 sind auch Nachweise des Mittelspechtes und des Halsbandschnäppers belegt (ifanos planung 2009; Hinweise auf Vorkommen des Halsbandschnäppers in Kästen gemäß mündlicher Mitteilung des Gebietskenners Herr Gernert vom 14.01.2010). Nachweise bzw. Hinweise auf Vorkommen aus anderen Bereichen des Klosterforstes innerhalb des Wirkraumes bestehen für den Halsbandschnäpper hingegen nicht. Auch die Nachweise des Mittelspechts konzentrieren sich auf den Alteichenbestand südlich der A 3.

Die Lichtungen des Klosterforstes bilden in Verbindung mit den ehemaligen Freiflächen des Truppenübungsplatzes (außerhalb des UG) ein sehr vielseitiges Lebensraumspektrum. Für die Heidelerche bestehen Beobachtungen, u. a. ein ASK-Nachweis (1996) ca. 250 m südlich der A 3. Häufiger beobachtete Art ist der Neuntöter, der, wie auch die Dorngrasmücke, der

Bluthänfling und der Pirol, nicht nur im Wald bzw. auf Waldlichtungen, sondern auch an Gehölzen und in strukturreichen Offenlandbereichen außerhalb des Klosterforstes vorkommt. Extensive Flächen der landwirtschaftlichen Flur bieten zudem Lebensraum für Arten wie Goldammer, Feldlerche, Schafstelze, Rebhuhn (ASK 1998), Kiebitz (ASK 1990) und Grauammer (ifanos planung 2009). Hervorzuheben ist die Bedeutung der wärmebegünstigten, offenen Landschaften des Landkreises Kitzingen für den Ortolan. Die Art kommt aktuell in den letzten Jahren vor (ASK 2004) und ist in der landwirtschaftlichen Flur an den Wechsel von Streuobstäckern hin zu Waldrändern bzw. baumreichen Gehölzen und Hecken gebunden (im UG z.B. Lebensraum mit Streuobstacker am Südrand des Waldbestandes östlich von Kleinlangheim und nordwestlich von Kleinlangheim).

Neben Wald und strukturreicher bzw. extensiv genutzter landwirtschaftlicher Flur besitzen im UG feuchte Senken, Mulden, Gräben als auch die Gewässer und Feuchtvegetationsbestände des Mains Bedeutung. Die Mulden und Senken des ehemaligen Truppenübungsplatzes bilden in Verbindung mit den unter Naturschutz gestellten Flächen um Großlangheim (außerhalb des UG) und dem NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" als Feuchthabitate einen Biotopkomplex mit Sandlebensräumen für Bekassine (ifanos planung 2009 und ÖAW 2007), Blaukehlchen (ÖAW 2007) und Grauammer (ASK 2000). Auch für den sonst eher an Baggerseen des Mains vorkommende Flussregenpfeifer liegen hier Beobachtungen vor (ASK 2000). Auf dem Durchzug sind Arten wie der Silberreiher zu beobachten. Für Rallen- und Entenvögel bieten Buhnen und Nebengewässer des Mains geeignete Lebensräume über das UG hinaus. Das Braunkehlchen wurde in den letzten Jahren zwischen Golfplatz und Bauernholz (im Bereich zwischen Main und A 3) auf dem Durchzug beobachtet (nachrichtlich LBV Ortsgruppe Dettelbach, Herr Deppisch, 28.10.2008), hier liegen auch ältere Nachweise des Kiebitzes, der Grauammer sowie des im Röhricht außerhalb des UG brütenden Rohrdrosselsängers (ASK 1989/ 1990) vor.

Am Gründleinsbach wurde aktuell der Eisvogel beobachtet (ifanos planung 2008). Ob der Eisvogel derzeit den Durchlass des Gründleinsbaches für Durchflüge nutzt, ist nicht bekannt.

Amphibien

Die Senken und Mulden des ehemaligen Truppenübungsplatzes in Verbindung mit den unter Naturschutz gestellten Flächen um Großlangheim (außerhalb des UG) und dem NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" sowie den Tümpeln und Weihern im Klosterforst besitzen eine besondere Bedeutung für die Amphibienvorkommen im Gebiet. Die Sandgebiete zwischen Volkach und Marktbreit bilden trotz zunehmender Isolierung der einzelnen Vorkommen ein Schwerpunktvorkommen der Kreuzkröte (ABSP 2002). Im UG sind Nachweise aus den neunziger Jahren im NSG sowie im östlichen Bereich des Klosterforstes bekannt. Aktuelle Vorkommen wurden auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz südlich angrenzend an das UG kartiert. Neben Kleinstgewässern und Tümpeln besitzt im Klosterforst der Weiher ca. 250 m südlich der A 3 auf Höhe Bau-km 310+600 eine Bedeutung für Amphibien. Nachweise von Kammmolch, Springfrosch und Laubfrosch sind neben Teichfrosch und Teichmolch gegeben (ÖAW 2007). Der Springfrosch und der Laubfrosch kommen außerhalb des Klosterforstes im NSG sowie auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz südlich des UG vor. Nördlich der A 3 wurde ein junger, vermutlich zweijähriger Laubfrosch am Waldrand auf Höhe Bau-km 318+600 beobachtet (ifanos planung 2008). Gemäß ABSP gibt es eine größere Population des Laubfrosches im ehemaligen Abbaugelände der "Sandgrube im Heimbachtännig" nördlich des UG (nördlich der St 2421, > 40 Individuen, 2000), ein Bezug des am Waldrand innerhalb des UG beobachteten Laubfrosches zu dem Reproduktionshabitat außerhalb des UG ist anzunehmen. Für die gemäß ABSP ebenfalls landkreisbedeutsame Knoblauchkröte sind Nachweise innerhalb des UG nicht bekannt.

Reptilien

Die wärmebegünstigten, offenen Habitatstrukturen im Gebiet bieten Lebensräume für die im Landkreis verbreitete, wenn auch nicht häufige Zauneidechse (mündliche Mitteilung Herr Lang vom 16.10.2008, uNB Kitzingen). Nachweise bestehen im NSG (ÖAW 2007), im LB

"Sandgrasheide am Sänftenberg" (ASK 1989, 1990), auf Lichtungen im Klosterforst (u. a. ASK 1996), entlang der Bahnlinie Kitzingen - Schweinfurt (ifanos planung 2008 und ASK 2006) und an besonnten Straßenböschungen (Nachweis an der A 3 auf Höhe Bau-km 316+350).

Die Ringelnatter hat im Landkreis ein Verbreitungszentrum im Klosterforst und den angrenzenden Gebieten wie dem NSG innerhalb des UG (einzelne ASK-Nachweise zwischen 1989 und 2001). Gemäß ABSP besteht eine Gefährdung durch Isolationseffekte und intensive Landnutzung. Für die wärmeliebende Schlingnatter gibt es im UG keine Nachweise, Vorkommen sind außerhalb des UG bei Volkach, südlich Kitzingen und westlich des Mains bekannt (mündliche Mitteilung Herr Lang vom 16.10.2008, uNB Kitzingen).

Libellen

Die Stillwasserbereiche und die Schilfbereiche entlang des Mains sowie Gräben des Mainumfeldes bilden Lebensräume für Libellen. Im Bereich zwischen Albertshofen und Mainsondheim wurden u. a. Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Große Königslibelle (*Anax imperator*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Große Pechlibelle (*Ischnura elegans*), Großer Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), Blaue Federlibelle (*Platycnemis pennipes*) und Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) nachgewiesen, als Fließgewässerart kommen Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und Blauflügel- Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) vor (ÖAW 1997). An Feuchtstellen innerhalb des Klosterforstes und angrenzenden Gebieten konnten u. a. Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*), Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*) sowie Glänzende Binsenjungfer (*Lestes dryas*), Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilo*) und Gemeine Winterlibelle (*Sympecma fusca*) nachgewiesen werden (ifanos planung 2008, ASK 1996/2000).

Als stark gefährdete Art ist im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet 6227-371 die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) aufgeführt, eine Eignung des Klosterforstes mit auftretenden Vermoorungen als Lebensraum ist gegeben. Aktuelle Nachweise (ÖAW 2007) südlich des UG beziehen sich allerdings auf die ebenfalls stark gefährdete Schwesterart Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia rubicunda*).

Tagfalter

Als gefährdeter Tagfalter wurde im UG der Baumweißling im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" nachgewiesen (ASK 2000). Die im Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet 6227-371 gelistete Spanische Flagge (*Euplagie quadripunctaria*) wurde auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz südlich des UG nachgewiesen (ÖAW 2007). Für den ebenfalls im Standard-Datenbogen aufgeführten Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sind Vorkommen an Gräben mit Wiesenknopf-Beständen nicht auszuschließen. Im trassennahen Bereich wurden keine charakteristischen Lebensraumstrukturen lokalisiert.

Heuschrecken

Sandmagerrasen und offene sandige Habitatstrukturen, vereinzelt aber auch Halbtrockenrasen, Schotterflächen und Ruderalbrachen, bieten Lebensraum für die im Landkreis vorkommende Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*). Nachweise bestehen für das NSG (ÖAW 2007), für die im Rahmen einer Ausgleichsfläche der T+R Haidt künstlich geschaffene Sanddüne östlich der T+R (ifanos planung 2008), für den Sandmagerrasen im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" (ifanos planung 2008) sowie für Saum- und Altgrasflächen südwestlich Atzhausen (ASK 2007). Nach ABSP handelt sich bei den Vorkommen im Klosterforst mit ehemaligem Truppenübungsplatz und angrenzenden Sandgebieten sowie den Vorkommen an den sandigen Terrassenkanten des Mains über das UG hinaus um ein landesweites Schwerpunktvorkommen (Metapopulation mit überregionaler Bedeutung). Als weitere wärmeliebende, z. T. häufig auftretende Arten im Gebiet sind u.a. Verkannter Grashüpfer (*Chorthippus mollis*), Rösels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*), Rote Keulenschrecke (*Gomphcerippus rufus*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotettix maculatus*), Nachtigall-Grashüpfer (*Chorthippus biguttulus*), Waldgrille (*Nemobius sylvestris*) sowie Gemeine Sichelschrecke (*Phaneroptera falcata*) und Zweifarbige Beißschrecke (*Metrioptera*

bicolor) vertreten. Der Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) mit Vorkommen im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" (ASK 2007) ist gemäß ABSP durch Isolation gefährdet. An Gräben kommt die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus fuscus*) vor.

Sonstige

Im Bereich vermulmter Eichen ist sporadisch das Auftreten des Hirschkäfers und des Eremiten möglich. Nachweise für das UG liegen allerdings nicht vor.

Für den Heimbach im Osten des UG liegen nordöstlich des Endes der Baustrecke ältere Nachweise für die Gewässerarten Steinkrebs und Gemeine Flussmuschel vor (ASK 1989), die Vorkommen werden im ABSP (2002) nicht mehr als aktuell eingestuft.

Faunistische Funktionsräume

Die mageren und wärmebegünstigten Sandlebensräume sind für Insekten (z.B. Heuschrecken wie die Blauflügelige Ödlandschrecke) und Reptilien von Bedeutung. Im Mosaik mit Feuchtstellen und Feuchtwiesen sowie kleinen Gewässern und Vermoorungen entstehen landkreisbedeutsame Lebensräume für Amphibien (Vorkommen von Kreuzkröte, Springfrosch, Laubfrosch und Kammmolch). Die Wälder sind als Lebensräume für Fledermäuse, insbesondere der Bechsteinfledermaus, schützenswert. Darüber hinaus besitzen die Waldflächen Funktion als Lebensraum für Waldvögel wie den Schwarzspecht und Greifvögel, die zur Nahrungssuche ins angrenzende Offenland fliegen.

Für gewässergebundene Arten und Zugvögel besitzt das Maintal Funktion als Lebensraum und als überregionale Verbundachse.

Austausch- und Wechselbeziehungen

Der Main hat eine besondere Funktion als Wanderkorridore bzw. Verbundachse für gewässergebundene Arten bzw. entlang des Gewässers jagende Arten (z.B. Fledermäuse wie Abendsegler oder Wasserfledermaus). Aufgrund der großen Talbrücke ist die Barrierewirkung der bestehenden Autobahn deutlich reduziert. Im sonstigen UG sind Austauschbeziehungen hingegen eingeschränkt. Einige Unterführungen sind für Querungen noch am ehesten geeignet, wie z. B. eine Wirtschaftswegunterführung bei Bau-km 311+165 im Klosterforst, der Gewässerdurchlass des Gründleinsbaches, die Feldwegunterführung bei Bau-km 313+872, die GVS-Unterführung bei Bau-km 315+554, die Bahnlinienunterführung bei Bau-km 316+686 und die Unterführung der St 2272 bei Bau-km 317+081.

Für große Säugetierarten liegen im UG östlich der Mainbrücke allerdings keine gut geeigneten Querungsmöglichkeiten vor (vgl. Konzept zur Erhaltung und Wiederherstellung von bedeutsamen Wildtierkorridoren an Bundesfernstraßen in Bayern, LfU 2008).

Spezieller Artenschutz

Insbesondere der Klosterforst mit bereichsweise alten Eichen (Höhlenbäume für Vögel und Fledermäuse) sowie im südlicheren UG-Bereich mit Vermoorungen und feuchten Stellen (Habitate für Amphibien, auch in Zusammenhang mit dem NSG) bietet Lebensräume für Arten, die dem Artenschutz nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unterliegen (nähere Angaben hierzu im Anhang "Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" – Anhang saP). Auf südexponierten Autobahnböschungen ist generell mit einem Vorkommen der Zauneidechse zu rechen.

Zusammenfassende Bewertung des UG hinsichtlich der Bedeutung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere:

Bereiche mit geringwertiger ökologischer Bedeutung

- Landwirtschaftliche Flur und Grünflächen einschließlich nitrophiler Säume und Gehölze an Wegund Grundstücksrändern.
- Straßenbegleitgrün auf Böschungen der A 3 und Straßen, Nebenflächen der T+R Haidt.

Bereiche mit lokaler Bedeutung (Bedeutung für die nähere Umgebung)

- Waldbestand "Bauernholz" zwischen Mainsondheim und Hörblach (mit WM/2).
- Waldbestand südwestlich Atzhausen (mit WM/2 und WM/1).
- Naturnahe Feldgehölze, Hecken und Gebüsche (Biotope 6227-10, 6227-11 6227-1065, 6227-12, 6227-19, 6227-57 6227-1093, 6227-58),
- Artenreiches Extensivgrünland und Grünlandbrachen im Offenland nördlich der A 3 (GB/ 3.1-3.6 und GE/ 4.2 und Biotop 6227-1067).
- Graben mit Hochstaudenflur in der landwirtschaftlichen Flur östlich Kleinlangheim (GH/7.1 -7.2, Biotop 6227-1093).
- Südexponierte Autobahnböschung mit Lebensraumpotenzial für Zauneidechsen, nachweislich Böschung westlich der Bahnlinie (GB/ 3.7).
- Gewässersystem des Heim- bzw. Schirnbaches mit angrenzendem Gewässer-Begleitgehölz und Wald (Biotop 6227-55, WM/2).

Bereiche mit regionaler Bedeutung (Bedeutung für den Landkreis)

- Waldflächen östlich Kleinlangheim, die nicht Bestandteil des VSch-Gebietes "Südliches Steigerwaldvorland" sind, mit abgegrenzten Flächen des VSch-Gebietes jedoch eine Funktionseinheit bilden (mit WM/2 und Biotop 6227-55).
- Teiche südlich Hörblach (Biotop 6227-13 6227-1066) und Tümpel mit Feuchtvegetation südöstlich Hörblach (Biotop 6227-14 6227-1067), Biotope als flächige Naturdenkmäler erfasst.
- Sandmagerrasen östlich der T+R Haidt (GL/5.1 Biotop 6227-1069.1), Sandmagerrasen und Biotopflächen im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" (GL/5.2 und 5.3 Biotop 6227-1071, GE/ 4.1, WP/ 9, WM/ 2, zusammenhängend als LB abgegrenzt).
- Gründleinsbach mit Gewässer-Begleitgehölz (Biotop 6227-49 6227-1072, Vernetzungsfunktion über das UG hinaus).
- Bahnlinie Kitzingen-Schweinfurt als Verbundlinie.

Bereiche mit überregionaler Bedeutung (naturraumübergreifende Bedeutung)

- FFH-Gebiete "Mainaue zwischen Grafenrheinfeld und Kitzingen" und "Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim" (einschließlich NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim")
- Vogelschutzgebiete "Maintal zwischen Schweinfurt und Dettelbach" und "Südliches Steigerwaldvorland"

Besonders wertgebende Einzelflächen innerhalb Bereiche mit überregionaler Bedeutung

- Waldbestand mit Altbäumen am Westrand des Klosterforstes (Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwald, WM/1.1).
- Weiher im Klosterforst (Biotop 6227-22 bzw. Biotop 1017).
- Sanddünen und ehemalige Sandabbauflächen im Klosterforst (z.B. Biotop 1026 gemäß Offenlandkartierung FFH-Gebiet (ÖAW/ Entwurfsstand amtl. Biotopkartierung LfU 2016).
- Sand- und Feuchtbiotope im NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" (Biotope 1031-1034).

2.4.2 Schutzgut Boden

Geologie

Der Landkreis Kitzingen zählt zum fränkischen Schichtstufenland, das UG innerhalb des Schichtstufenlandes zum Steigerwaldvorland, in welchem Unterer Keuper (Ton- und Mergelsteine mit Sand-, Dolomit- und Kalksteinlagen) die charakteristische Schicht bildet. Der Main liegt eingeschnitten im Gebiet, an den Hangkanten tritt Terrassenschotter und östlich Mainsondheims auch Glazialschotter auf. Kennzeichnend ist für das UG das Vorkommen von Flug- und Decksand südlich der A 3 sowie bei Haidt und im östlichen Bereich des UG auch nördlich der A 3.

Bodenarten und -typen

Auf dem von Terrassenschottern, Terrassen- und Flugsanden geprägtem Gebiet haben sich sandige Böden gebildet. Es handelt sich um sauere, nährstoffarme Braunerden. Vorherrschender Bodentyp ist somit eine sandige, z. T. podsolierte Braunerde. In Senken und an Gräben treten bei Podsolierung feuchtere Stellen auf.

Biotische Lebensraumfunktion

Die Sandböden bilden die Entwicklungsgrundlage für magere Vegetationsstandorte. Auf Sandstandorten finden sich Sandmagerrasen mit Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten. In den Waldbeständen dominiert infolge forstlicher Nutzung als anspruchslose Baumart auf nährstoffarmen Sandböden die Kiefer. Es handelt sich bei den Waldbeständen um typische Altersklassenwälder ohne strukturreichen Unterwuchs.

Natürliche Ertragsfunktion

Gemäß LSK (Landwirtschaftlicher Standortkartierung in Bayern) ermöglichen die überwiegend unbewaldeten Standorte im UG einen intensiven Ackerbau.

Obwohl gemäß LSK die Böden auf Grund der flachgründigen, oft sandigen Ausprägung keine anspruchsvolle Ackernutzung erwarten lassen, finden sich derzeit neben Roggen bei intensiver Bewirtschaftung aber auch Weizen und Mais in der Fruchtfolge und bestimmen die typische Ackernutzung. Sandige Böden und günstige Klimaverhältnisse ermöglichen zudem den Anbau von Sonderkulturen (Gemüse) und Spargel. Die Ertragsklassen liegen gemäß Einstufung in der LSK bei Getreide wie Gerste mit 35-45 dt/ ha bzw. bei Standorten mit Eignung für Kartoffelanbau mit 250-350 dt/ ha im mittleren Ertragsbereich. Insgesamt werden die landwirtschaftlichen Flächen bei i.d.R. geringen Geländeneigungen (≤ 12%) überwiegend als Flächen mit günstigen Erzeugungsbedingungen gewertet.

Neben der Ertragsfunktion der landwirtschaftlichen Nutzung besitzt die Ertragsfunktion der Forstwirtschaft (forstwirtschaftliche Nutzung der von Kiefern dominierten Waldbestände) innerhalb des im Vergleich zum bayerischen Landesdurchschnitt waldarmen Naturraumes eine standortrelevante Bedeutung.

Filter-, Speicher- und Reglerfunktion

Sandige Böden mit geringer Basensättigung besitzen generell ein eher geringes Retentionsvermögen. Die Fähigkeit zur Schadstoffakkumulation des Bodens und somit das Puffer- und Filtervermögen gegenüber Eintrag von Schadstoffen ins Grundwasser ist herabgesetzt. Böden unter Laubwald besitzen noch eher im Gegensatz zu landwirtschaftlichen Offenlandflächen und reinen Nadelwäldern trotz geringem Tongehalt im Ausgangsgestein eine gewisse funktionale Schadstoffakkumulationsfähigkeit, da die bessere Bodenentwicklung die Filter-, Speicher- und Reglerfunktion unterstützt.

Vorbelastungen

Vorbelastungen der Böden bestehen durch intensiven Ackerbau (gestörte Bodenentwicklung, Erosion, Verdichtung),,durch Verkehrsanlagen (Versiegelung, Schadstoffimmissionen) sowie durch Altlasten- bzw. Altlastenverdachtsflächen (im Bereich der ehemaligen militärischern Übungsflächen im Klosterforst; im LB "Sandgrasheide am Sänftenberg" sowie einer südlich und direkt neben der A3 liegenden Altlastenfläche auf Höhe Mainsondheim).

2.4.3 Schutzgut Wasser

Still- und Fließgewässer

Der Main zählt im UG zur Stauhaltung Kitzingen, d.h. zum Mainabschnitt zwischen der Staustufe Kitzingen und der Staustufe Dettelbach. Entlang des Mains kommen z. T. verlandete Buhnenfelder (Stillwasserbereiche) und Altarmrelikte vor. Die Gewässergüte des Mains ist als "kritisch belastet" eingestuft.

Der Gründleinsbach fließt über Kleinlangheim und Atzhausen dem Castelbach als Mainzufluss außerhalb des UG zu. Der Schirnbach am Ende des Ausbauabschnittes nimmt nördlich des UG den Heimbach auf und fließt über den Sambach außerhalb des UG ebenfalls dem Castelbach zu.

Als künstlich angelegte Stillgewässer kommen Teiche im Umfeld von Haidt, innerhalb des NSG südlich der A 3 sowie nördlich der A 3 bei Hörblach vor. Teiche, die keiner intensiven Bewirtschaftung mehr unterliegen, sind z. T. verlandet.

Im Klosterforst haben sich in Senken und Gräben sowie ehemaligen Sandabbaustellen Feuchtbereiche, Tümpel und auch moorige Weiher ausgebildet.

Überschwemmungsgebiete

Das Überschwemmungsgebiet entlang des Mains reicht nördlich der A 3 bis zu 140 m an die A 3 heran.

Grundwasserdargebot und -qualität

Im Maintal bilden quartäre Sand- und Kiesfolgen einen Porengrundwasserleiter. Im Landkreis bestehen im mainnahen Bereich Wassergewinnungsanlagen zur Trinkwasser- und
Brauchwassernutzung. Das in den Mainkiesen und -sanden der Maintalaue vorhandene,
quartäre Grundwasser setzt sich dabei zusammen aus dem bergseitig zufließenden Grundwasser, aus aufsteigendem Grundwasser (Tiefenwasser des Muschelkalkstockwerks westlich des Mains), aus vom Talrand zuströmenden oberflächennahem Hangwasser, aus Niederschlagswasser (Grundwasserneubildung) und aus dem Uferfiltratanteil des Mains, welcher vor allem im Oberwasser der Staustufen auftritt (WASSERSTRAßEN-NEUBAUAMTASCHAFFENBURG, 2004).

Grundwasserflurabstand und -deckschichten

Die Niederschläge östlich des Mains versickern durch quartäre Sanddeckschichten im wasserdurchlässigen Keuper. Sehr geringe Grundwasserflurabstände (1- 3 m) bestehen im Maintal.

Funktionen im Naturhaushalt

Für die Stauhaltung Kitzingen wurden 1997 "Tier- und Pflanzenökologische Untersuchungen" mit allgemeinen Pflegevorschlägen durchgeführt (ÖAW, ÖKOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT WÜRZBURG, 1997), deren Aussagen im Gewässerentwicklungsplan (UKON, GESELLSCHAFT FÜR UMWELTKONZEPTE MBH, 2001) Berücksichtigung fanden. Gemäß der "Tier- und Pflanzenökologischen Untersuchungen" erwiesen sich "weite Bereiche des Mainufers als

strukturarm und naturfern gestaltet, was sich in niedrigen Artenzahlen bzw. dem Fehlen standorttypischer Artengemeinschaften ausdrückt. Flussaue-typische Lebensräume wie Still- und Flachwasserzonen, ephemere Feuchtflächen, Schlamm-, Kies- und Sandbänke, Seggenriede, Nasswiesen und flächenhaft ausgeprägte Weichholzauen fehlten weitgehend oder vollständig". Entwicklungsmaßnahmen des Gewässerentwicklungsplans wurden im Rahmen des geplanten Fahrrinnenausbaus (WASSERSTRAßEN-NEUBAUAMT-ASCHAFFENBURG, 2004) überarbeitet. Ausgleichsmaßnahmen umfassen die Aufhöhung von Parallelwerken zum Schutz der dahinter liegenden Wasserflächen vor Wellenschlag, die Umgestaltung von Buhnenfeldern, die Herstellung von altarmähnlichen Wasserflächen mit naturnahen Uferbereichen sowie die naturnahe Gestaltung der neuen Uferbereiche im Zuge von Uferzurücknahmen.

Wasserschutzgebiete

Am Main reichen Wasserschutzgebiete in den südlichen Randbereich des UG (ausgewiesene Schutzzonen I bis III).

Vorbelastungen

Der Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser bestehen u. a. durch die Nutzung des Mains für die Binnenschifffahrt mit Stauhaltung, durch intensive Landwirtschaft auf den sandigen Böden (Einträge von Dünger- und Pflanzenschutzmitteln) sowie durch Verkehr (Versiegelung, Schadstoffimmissionen). An der A 3 wird das Fahrbahnwasser derzeit noch ohne Reinigung und Drosselung über die Böschungen entwässert bzw. in die Vorfluter abgeleitet.

2.4.4 Schutzgut Klima und Luft

Klima

Das UG liegt im Übergangsbereich zwischen ozeanisch beeinflusstem und kontinentalem Klima. Im Steigerwaldvorland herrschen im Jahresdurchschnitt Temperaturen zwischen 8° und 9° C, das Gebiet ist somit dem trockenwarmen Bereich des Landkreises Kitzingen zuzurechnen, der sich über den Main hinweg nach Westen ausdehnt. Das Maintal und die unmittelbar angrenzenden Bereiche weisen im Landkreis die höchsten Temperaturen und die am längsten andauernden Vegetationsperioden auf (BAYFORKLIM, 1996).

Mit einer durchschnittlichen Jahressumme der Niederschläge von zwischen 550 und 650 mm zählt das Gebiet im Vergleich zum mittleren Jahreswert für Bayern von ca. 920 mm zu den trockensten Landesteilen.

Luft

Die lufthygienischen Verhältnisse sind durch hohe Verkehrsaufkommen beeinflusst. Bei Westwinden staut sich abfließende Luft aus dem siedlungs- und infrastrukturdichten Gebiet um Würzburg vor dem Steigerwaldanstieg.

Lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktionen

Waldbestände, insbesondere mit Laubbäumen, erfüllen bioklimatisch wirksame Funktionen durch Deposition, Sedimentation und Gasaustausch und haben somit eine Bedeutung für den Klimaschutz. Explizite Klimaschutzfunktionen sind im Waldfunktionsplan für das UG jedoch nicht festgelegt. Ein direkter Kontakt der Waldbestände des UG zu Ortschaften besteht nicht.

Das Maintal stellt eine regionale Abflussbahn für Kaltluft dar. Die Autobahnbrücke behindert den Luftabfluss nicht. Funktion als lokale Abflussbahnen besitzen die kleineren Bachtäler

des Gründleinsbaches und Schirnbaches. Durch Begleitgehölze ist der Abfluss der auf der offenen Flur entstehenden nächtlichen Kaltluft in die Siedlungsgebiete eingeschränkt, die Trasse der A 3 bildet Barrieren für Kaltluftströme in den Talsenken.

Vorbelastungen

Als lokal wirksame lufthygienische Belastungsquelle im UG ist der Verkehr auf der A 3 und auf dem untergeordneten Straßennetz anzusprechen.

2.4.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Landschaftsbildeinheiten, Relief

Als prägende Landschaftsbildeinheiten sind das Maintal im Westen des UG sowie die Waldflächen des Klosterforstes und des Waldbestandes östlich Kleinlangheim innerhalb der sonst überwiegend intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flur anzusprechen.

Der Main und die angrenzenden Terrassenstufen prägen das Relief im Gebiet (steile Talhänge im engeren Maintal, sich ausdehnende Talaue bei Hörblach, Terrassenhochflächen südlich Mainsondheim und südlich der A 3 sowie Talzüge der Mainnebenbäche Gründleinsbach und Schlossbach im Osten des UG).

Landschaftsbildqualität, Eigenart, Vielfalt und Schönheit

Die Waldflächen bilden Einheiten mit besonderer Landschaftsbildqualität, insbesondere Bestände mit Laubbäumen spiegeln den Jahreszeitenwandel in der Belaubung wider. Die Schönheit des Maintals ist durch Verbauung und parallel verlaufende Straßen gemindert, weist jedoch durch Gewässerbegleitgehölz, Hochstauden, Schilf um Altwasser und Buhnenfelder sowie steile Talhänge (Weinberge) durchaus Vielfalt auf. Die Talzüge von Gründleinsbach und Schirnbach sowie Schlossbach im Osten des UG erhöhen auf Grund ihrer Strukturausstattung die lokale Vielfalt im Gebiet.

Vorbelastungen

Die Autobahn im UG ist insbesondere östlich des Klosterforstes immer wieder einsehbar. Wald und Gehölze bilden bereichsweise Sichtschutz. Im Maintal stellt die Autobahnbrücke ein vom Tal aus sichtbares Verkehrsbauwerk in der Kulturlandschaft dar, die T+R Haidt ist von Norden her ebenso einsehbar.

Natürliche Erholungseignung und tatsächliche Erholungsfunktion

In Anpassung an die landschaftlichen Gegebenheiten ermöglichen die Wald- und Offenflächen des Klosterforstes, das Mainufer sowie die landwirtschaftliche Flur zwischen den Ortschaften Erholungsaktivitäten wie Spazierengehen, Radfahren und auch Reiten (Pferdehof nördlich der A 3 auf Höhe Atzhausen). Bei Mainsondheim reicht der Golfplatz des Golfclubs Schloss Mainsondheim e.V. ins UG.

Im Gebiet sind örtliche Rundwanderwege entlang des Mains, im Umfeld von Albertshofen (bis in den westlichen Bereich des Klosterforstes hinein), im Umfeld von Hörblach (u. a. bis in den Klosterforst mit Nutzung der Wirtschaftswegunterführung bei Bau-km 311+165 und der Kreisstraßenbrücke bei Bau-km 311+699), zwischen Haidt und Atzhausen sowie zwischen Rüdenhausen und Feuerbach (Nutzung der Wirtschaftswegüberführung bei Bau-km 318+247) ausgewiesen.

Als überregionaler Radwanderweg verläuft der Maintalradweg entlang der Westseite des Mains, regionale Radwanderwege sind an der Ostseite des Mains, zwischen Großlangheim und Hörblach (Nutzung der Wirtschaftswegunterführung bei Bau-km 311+165) sowie zwi-

6-streifiger Ausbau

schen Kleinlangheim, Atzhausen und Feuerbach (u. a. entlang der GVS Atzhausen - Kleinlangheim und entlang der St 2272 Wiesentheid - Kitzingen) ausgewiesen. Die autobahnnahen Waldflächen des Klosterforstes westlich der St 2271 / B 22 sind gemäß Waldfunktionsplan als "Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II", ausgewiesen (s. Kap. 5).

Vorbelastungen

Autobahnnahe Wald-, Feld- und Wirtschaftswege sind auf Grund der Verlärmung durch die bestehende A 3 in ihrem Erholungswert, auch bei ausgewiesenen Wanderwegen, stark eingeschränkt.

Andererseits ist im UG den Waldflächen des Klosterforstes bereichsweise nördlich und v.a. südlich der A 3 gemäß Waldfunktionsplan in Ausdehnungen bis zu 550 m eine besondere Bedeutung für den Lärmschutz zugewiesen.

2.4.6 Wechselwirkungen

Ausschlaggebend für die Entwicklung der vielseitigen Biotopstrukturen des Steigerwaldvorlandes im Bereich der Mainterrassen sind die sandigen Böden. Sanddünen, ehemalige Sandabbaustellen und offenes Gelände im wärmebegünstigten Gebiet des Landkreises Kitzingen haben die Entwicklung von Sandmagerrasen und Kiefernwäldern auf sandigem Boden in Verbindung mit feuchten Mulden und Senken gefördert. Der Erhalt der mageren Strukturen im Offenland ist jedoch an Pflegemaßnahmen im Bereich ehemaliger Abbaustellen bzw. ehemaliger Flächen militärischer Übungsnutzung gebunden.

3 Konfliktanalyse und Vermeidung/ Verminderung

3.1 Beschreibung des Eingriffs

Die Autobahn wird im Entwurfsabschnitt bestandsnah, in weiten Teilen in südliche Richtung asymmetrisch, ausgebaut. Symmetrischer Ausbau erfolgt am Abschnittsanfang, durch die TR Haidt und am Abschnittsende.

Mit dem Ausbauvorhaben verbunden sind folgende weitere wesentliche Änderungen:

- Verlegung der GVS-Überführung Mainsondheim St 2271 mit einer ca. 1,6 km-langen Neutrassierung der GVS im Verlegungsbereich und Anschlussmöglichkeiten Wirtschaftswege;
- Verlegung des nordöstlichen AS-Quadranten der AS Kitzingen/ Schwarzach westlich der St 2271;
- Verlegung der GVS Mainsondheim St 2271 B 22 auf die Nordseite der neuen Autobahntrasse mit einer ca. 2,1 km-langen Neutrassierung der GVS im Verlegungsbereich und Anschlussmöglichkeiten an Wirtschaftswege; Anlage eines Pendlerparkplatzes im Bereich des Anschlusses an die St 2271 B 22;
- Verlegung des Überführungsbauwerkes der KT 11 in westliche Richtung.
- Verlegung des Überführungsbauwerkes der KT 11 Haidt Kleinlangheim in östliche Richtung.
- Bestandsnaher Neubau des Überführungsbauwerkes der KT 11 bei Bau-km 314+239;
- Tiefenentwässerung im Streckenabschnitt von Bau-km 314+020 bis Bau-km 315+000.

Die genaue technische Ausführung der Baumaßnahme ist in der Unterlage 1EEE beschrieben.

Baubedingte Projektwirkungen

- Flächenumwandlung (Überbauung und Versiegelung, vorübergehende Inanspruchnahme)
- Benachbarungs-/ Immissionswirkungen (Lärm und Erschütterung, Schadstoffimmissionen)

Anlagebedingte Projektwirkungen

- Zusätzliche Flächenumwandlung (dauerhafte Inanspruchnahme, Reliefveränderungen und Überbauung)
- Verstärkung bestehender Zerschneidungs- und Trenneffekte (Lebensräume Fauna, Geländeklima, Landschaftsbild, Erholung)

Betriebsbedingte Projektwirkungen

- Mögliche Verstärkung von Benachbarungs-/ Immissionswirkungen durch höheres Verkehrsaufkommen
- Verstärkung bestehender Zerschneidungs- und Trenneffekte (Erhöhung Verkehrsaufkommen)

3.2 Konfliktvermeidung / Konfliktminimierung

Gemäß §15 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen:

Trassierung, Linie und Querschnitt

Die vorliegende Ausbauplanung orientiert sich weitgehend am Bestand und vermeidet dadurch neue Reliefveränderungen.

Die mit dem 6-streifigen Ausbau verbundene Verlegung der Rampe der AS Kitzingen/Schwarzach in Fahrtrichtung Frankfurt ist aus Gründen der Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs sowie zur Erhöhung der nicht mehr ausreichenden Leistungsfähigkeit notwendig. Das Abrücken der Trasse der A 3 nach Süden (westlich der AS Kitzingen/Schwarzach und östlich Haidt) ergibt sich aus trassierungs- und bauablauftechnischen Gründen. Die mit dem Abrücken nach Süden verbundene Verlegung der GVS Mainsondheim - St 2271 B 22 wurde so geplant, dass zusätzliche Eingriffe in den Klosterforst nach Möglichkeit vermieden werden wird als gebündelte Trassenführung an der Nordseite der neuen Autobahntrasse außerhalb des Klosterforstes geplant, so dass ein die A 3 querendes Brückenbauwerk nicht mehr notwendig ist. Auf Höhe Bau-km 309+300 bis 310+200 wird die Barrierewirkung für den zwischen BAB A 3 und bisheriger GVS gelegenen Waldbestand (FFH-Gebiet 6227-371.02 und VSch-Gebiet 6227-471.09) durch die Rückstufung der GVS gemindert, der funktionale Zusammenhang der Waldbestände südlich der A 3 erhöht sich. Das Kollisionsrisiko durch Betrieb auf der bisherigen GVS reduziert sich für Waldvögel und Fledermäuse innerhalb der FFH- und VSch-Gebiete.

Unterführungsbauwerke

Zur Minderung der Barrierewirkung der A 3 werden folgende Bauwerke in ihrer lichten Weite verbreitert:

• Wirtschaftswegunterführung im Klosterforst bei Bau-km 311+165,178:

Bei der Wirtschaftswegunterführung dehnt sich südlich der Autobahn der Klosterforst aus, nördlich befinden sich kleinere Waldbestände sowie Strukturelemente der halboffenen Landschaft, die großteils Biotopstatus besitzen und z. T. als flächige Naturdenkmäler erfasst sind (u. a. Hörblacher Teiche

Es erfolgt eine Verbreiterung der lichten Weite von 4 m auf 7,5 m (Fahrweg 3,0 m, zzgl. jeweils 2,25 m breites unbefestigtes Bankett beidseits des Fahrwegs) und die Errichtung von 3 m hohen Irritationsschutzwänden über den Portalen des Bauwerks und seitlich jeweils 50 m eingebunden in die anzulegende Böschungsbepflanzung. Durch den Irritationsschutz wird der Bereich um die Unterführung optisch und akustisch beruhigt. Neben Irritationsschutz dienen die Wände auch als Leiteinrichtungen zur aufgeweiteten Unterführung. Der Irritationsschutz dient insbesondere den speziellen Anforderungen von Fledermäusen, für die der Klosterforst Bedeutung als Lebensraum besitzt (vgl. auch Anhang saP).

• Gewässerdurchlass des Gründleinsbaches bei Bau-km 315+458,927:

Beim Gründleinsbach sind die Bachabschnitte beidseits der Autobahn weitgehend naturnah, amtlich biotopkartiert und Teil eines komplexen Gewässersystems mit Vernetzungsfunktion über das UG hinaus.

Es erfolgt eine Verbreiterung der lichten Weite von 4 m auf 7 m (Verbreiterung der westlichen Berme von 1 m auf 2 m, der östlichen Berme von 0,2 m auf 2 m). Die Bachbettgestaltung wird im Linienverlauf leicht unregelmäßig u. a. auch durch das Einbringen von Störsteinen durchgeführt. Irritationsschutz ist in diesem Bereich durch geplante Lärmschutzwände gegeben (Bau-km 314+845 bis 315+600 rechts, 314+900 bis 315+800 links).

Entwässerung, Gewässer

Mit dem Ausbauvorhaben verbunden ist der in den Lageplänen dargestellte Bau von Absetzbecken mit Rückhaltebecken (ASB und RHB) und Abscheideranlagen. Damit können die mit dem Fahrbahnwasser mitgeführten Schmutzstoffe weitgehend zurückgehalten werden. Insbesondere kann damit auch das Gefahrenrisiko bei sog. Ölunfällen erheblich minimiert werden. Die Rückhalteeinrichtungen erlauben schließlich eine gedrosselte Ableitung des Wassers aus dem Rückhaltebecken in die natürlichen Vorfluter, womit insbesondere bei starken Regenereignissen die Vorfluter nicht überlastet werden.

Zur Minimierung von Eingriffen in nur längerfristig wiederherstellbare Vegetationsbestände werden die ASB und RHB außerhalb von geschlossenen Waldbeständen, nach Möglichkeit in Bereichen landwirtschaftlicher Nutzflächen, errichtet.

Deponien

Das mit dem Ausbauvorhaben verbundene Erdmassendefizit kann im Wesentlichen mit Überschussmassen aus den angrenzenden Planungsabschnitten ausgeglichen.

Flächen für vorübergehende Inanspruchnahme

Die zur Herstellung des Straßenbauwerkes erforderlichen Flächen für Baustelleneinrichtungen, Baulager und Baustraßen werden nach Möglichkeit auf Flächen der bestehenden und geplanten Straßenkörper ausgewiesen. Biotopflächen werden nur in unbedingt notwendigen Maße vorübergehend in Anspruch genommen, wobei an das Baufeld angrenzender Biotopwald sowie besonders schutzwürdige amtliche und eigenkartierte Biotope im Offenland mit Biotopschutzzäunen gesichert werden.

Die Flächen für vorübergehende Inanspruchnahme werden nach Beendigung der Baumaßnahme rekultiviert. Der Gründleinsbach wird im Baufeldbereich naturnah renaturiert.

Rückbauflächen, Renaturierungsflächen

Nicht mehr benötigte Straßenflächen werden entsiegelt und zusammen mit nicht mehr benötigten Straßennebenflächen entsprechend der naturschutzfachlichen bzw. land- oder forstwirtschaftlichen Eignung renaturiert.

3.3 Auswirkungen auf Natur und Landschaft

3.3.1 Flächenumwandlung

Überbauung und Versiegelung

Pflanzen und Tiere

Durch das Ausbauvorhaben wird Waldlebensraum und in relativ geringem Umfang Offenlandlebensraum beeinträchtigt.

An besonders schützenswerten Flächen ist Biotopwald (WM/ 1.1) und Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2), im trassennahen Bereich betroffen.

Bei den betroffenen Beständen handelt es sich großteils um Flächen in der Beeinträchtigungszone der bestehenden A3. In Wald außerhalb der bisher bestehenden Beeinträchtigungszone wird v. a. durch den asymmetrischen Ausbau in Richtung Süden westlich der AS Kitzingen/ Schwarzach eingegriffen. Die betroffenen Waldflächen sind in planungsrelevanten Zeiträumen nicht bzw. nur bedingt (WM/ 1.1) oder nur mit längerer Entwicklungszeit (WM/ 2) "wiederherstellbar".

Boden

Im Planungsabschnitt beträgt der Anteil bereits versiegelter Flächen ca. 38,02 ha. Nach der Ausbaumaßnahme wird eine Fläche von ca. 51,71 ha 51,65 ha 51,73 ha 51,75 ha versiegelt sein (Netto-Neuversiegelung 13,69 ha 13,63 ha 13,71 ha 13,73 ha).

Im Planungsabschnitt beträgt der Anteil bestehender Begleitgrün- oder sonstige Nebenflächen ca. 50,28 ha. Im Rahmen der Ausbaumaßnahme werden auf ca. 61,99 ha 60,15 ha 59,29 ha 59,14 ha Böschungen und Nebenflächen angepasst oder neu errichtet. Bauzeitlich unterliegt der Boden in Bereichen für vorübergehende Inanspruchnahme weiteren Belastungen. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wieder rekultiviert.

Wasser

Die mit der Baumaßnahme verbundene o. g. Netto-Neuversiegelung führt zu einer entsprechenden zusätzlichen Verringerung der Grundwasserneubildung und einem verstärkten Abfluss von Oberflächenwasser. Der veränderte Abfluss von Oberflächenwasser und die Anlage der RHB führen zu Veränderungen im örtlichen Gewässersystem.

Im Streckenabschnitt von Bau-km 314+020 bis Bau-km 315+000 ist aufgrund des hochanstehenden Grundwassers in weniger als 2,00 m unter der Höhenlage der geplanten Gradiente eine Tiefenentwässerung erforderlich. Durch die Tiefenentwässerung wird örtlich das Grundwasser im Keuper-Grundwasserleiter abgesenkt. Das anfallende Wasser wird dem Gründleinsbach zugeführt.

Die Tiefenentwässerung führt zu keinen relevanten negativen Auswirkungen für die angrenzende landwirtschaftliche Nutzung sowie für das angrenzende FFH-Gebiet 6227-371 als auch das VSch-Gebiet 6227-471 (siehe auch Unterlage 1, Kap. 4.11.5.4 "Entwässerungsmaßnahmen" und Unterlage 15.1).

Luft und Klima

Die Überbauung und Versiegelung von Waldbeständen verringert in geringem Umfang die Flächen mit Funktion für den lufthygienischen Ausgleich. Die Versiegelung von Offenland in der landwirtschaftlichen Flur verringert in geringem Umfang den Anteil an Flächen mit Funktion für Kaltluftentstehung.

Landschaft / Landschaftsbild

In Waldbereichen ist die Autobahn kaum einsehbar, so dass der vorübergehende Verlust von Autobahnbegleitgrün als Einbindungselement des Autobahnkörpers nicht wesentlich ist. Im Offenland ist bereichsweise der vorübergehende Verlust von Autobahnbegleitgrün als Einbindungselement des Autobahnkörpers gegeben. Auf den neu entstehenden Böschungen werden Straßenbegleitgehölze jedoch wieder angelegt. Zudem tragen bereichsweise auch die geplanten Lärmschutzwälle, teilweise in Kombination mit zusätzlichen Lärmschutzwänden, zur optischen Abschirmung bei.

Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzflächen werden für das Ausbauvorhaben im Umfang von ca. 46,377 ha 42,928 ha 42,548 ha 42,173 ha benötigt (der Anteil durch Versiegelung als auch Überbauung beträgt ca. 35,184 ha 34,631 ha 34,251 ha 33,876 ha der Anteil für Ausgleichsmaßnahmen ca. 11,193 ha 8,297 ha.

Forstwirtschaft

Für vorübergehende Inanspruchnahme wird Wald auf 2,76 ha 3,24 ha 3,16 ha geholzt und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder zu Wald rekultiviert und es wird 12,77 ha 10,58 ha 10,66 ha Wald (dauerhaft) gerodet.

Auf einer Fläche von 1,76 ha mindestens 0,62 ha können Rückbau-Flächen nicht mehr benötigter Straßen-/ Autobahnteile) im Bereich von angrenzendem Wald wieder zu Waldflächen renaturiert werden.

Zusammen mit den 11,97 ha 10,89 ha Wald-Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden insgesamt 13,73 ha 11,51 ha Wald neu gegründet.

3.3.2 Benachbarungs-/ Immissionswirkungen

Verkehrslärm, Staub, Schadstoffe

Pflanzen und Tiere

Der bestehende mittelbare Beeinträchtigungskorridor für die Tier- und Pflanzenwelt, welcher über die direkte Flächeninanspruchnahme hinausgeht, wird durch den Ausbau entsprechend verlagert. Betroffen sind vor allem die an die Baumaßnahme angrenzenden Waldbereiche des für Fledermäuse und Vögel bedeutsamen Klosterforstes.

Boden

Betriebs- oder unfallbedingten Eintrag von Schadstoffen (Tausalzlösung, Reifenabrieb, Rußpartikel, Öl etc.) ergibt sich vor allem im Nahbereich der Trasse. In den Bereichen, in denen der Ausbau auf der Linienführung der bestehenden A 3 erfolgt, sind die Nahbereiche der Trasse bereits stark belastet. Bei steigendem DTV ist jedoch von einer Zunahme von Spritzwasser auszugehen. Innerhalb von 5 – 10 m kann Tausalzeintrag zu Beeinträchtigungen der Bodeneigenschaften im Randbereich der Straße führen. Eine Aufnahme der Schadstoffe aus dem Boden durch Vegetationsbestände ist möglich.

Durch die Anlage neuer ASB und RHB wird eine Verringerung des Gefahrenrisikos erreicht. Bauzeitlich ist die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch den Baubetrieb gegeben.

Wasser

Im Rahmen des Ausbaus werden neue ASB und RHB errichtet. Gefährdungen durch betriebs- oder unfallbedingten Eintrag von Schadstoffen (Tausalzlösung, Reifenabrieb, Russpartikel, Öl etc.) in das Oberflächen- und Grundwasser werden dadurch gemindert. In Folge ist eine Zunahme der Verschmutzungsgefahr trotz zunehmenden Verkehrsaufkommens nicht zu erwarten.

Bauzeitlich ist die Gefahr von Schadstoffeinträgen durch den Baubetrieb gegeben.

Luft und Klima

Lufthygienische und klimatische Beeinträchtigungen sind durch die bestehende Autobahn gegeben. Eine abschirmende Wirkung hinsichtlich Schadstoffe wird für trassennahe Siedlungsgebiete durch die Errichtung neuer Lärmschutzwälle erreicht. Die Anlage von Straßenbegleitgehölzen auf den neu entstehenden Böschungen trägt ebenfalls zur Abschirmung sowie zur Deposition von Schadstoffen bei. Eine wesentliche Verschlechterung der Situation für die Ortschaften Mainsondheim, Haidt, Kleinlangheim, Atzhausen und Feuerbach ist somit nicht gegeben.

Landschaft / Erholung

Im straßennahen Bereich der bestehenden A 3 sind die Flächen bereits starken Lärm- und Schadstoffimmissionen ausgesetzt. Im Klosterforst mit Erholungsfunktion werden trassennahe Bereiche durch Erholungssuchende kaum frequentiert. Für die Verbindungswege für Radfahrer und Fußgänger wird die Situation trotz zunehmendem Verkehrsaufkommen nicht erheblich verändert.

Auf Höhe Mainsondheim, Haidt, Kleinlangheim, Atzhausen und Feuerbach werden im Rahmen des Ausbaus neue Lärmschutzwälle, teilweise mit Lärmschutzwänden, errichtet. Durch

die Lärmschutzanlagen für die Wohngebiete und durch den Einsatz eines modernen Fahrbahnbelages (Splittmastix-asphalt) wird die Situation der gesamten ortsnahen Erholungsnutzung (Wohnumfeldbereich) somit nicht verschlechtert.

3.3.3 Zerschneidungs- und Trenneffekte

Die bestehende Autobahntrasse stellt im jetzigen Zustand bereits eine Barriere da. Für Infrastruktur, Rad- und Fußgängerwege sowie Fließgewässer werden Unter- bzw. Überführungsbauwerke angepasst, Verbindungsfunktionen bleiben somit erhalten.

Für die Tierwelt sind Austauschbeziehungen durch die bestehende Autobahn sehr eingeschränkt. Die Autobahn stellt eine Barriere für flugunfähige aber auch für viele flugfähige Arten dar. Eine bedeutende Querungsmöglichkeit, insbesondere für flugunfähige Tierarten, ist jedoch durch das Maintal am Westrand des UG gegeben. Austauschbeziehungen werden in diesem Bereich durch die Baumaßnahme nicht eingeschränkt.

Mit der o. g. Aufweitung der Wirtschaftswegunterführung im Klosterforst und des Durchlassbauwerkes für den Gründleinsbach wird die Trennwirkung der A 3 gemindert.

3.4 Auswirkungen auf Natura-2000-Gebiete

Nach der "Unterlage zur Verträglichkeitsprüfung" (Unterlage 15) bringt das Ausbauvorhaben unter Berücksichtigung der in o. g. Kap 3.2 beschriebenen Vorkehrungen zur Vermeidung/ Konfliktminderung für die NATURA-2000-Gebiete im UG <u>keine</u> erheblichen Beeinträchtigungen mit sich, wenn auch noch folgende **Maßnahme zur Schadensbegrenzung** umgesetzt wird:

 Sicherung von Altbäumen und Erhöhung des Angebotes an Fortpflanzungsstätten für Vögel und Fledermäuse im Klosterforst (südlich der A 3 auf Höhe Bau-km 308+000 -309+700).

Ziel ist, 60 ältere Bäume (v. a. Eichen) aus der Nutzung zu nehmen und mit Fledermaus- und Vogelnistkästen zu versehen und somit diesen Waldbereich hinsichtlich des Strukturangebotes zu optimieren.

3.5 Auswirkungen auf den Artenschutz

Nach der "Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung" (Anhang saP) sind unter trotz Berücksichtigung der in o. g. Kap 3.2 beschriebenen Vorkehrungen zur Vermeidung/ Konfliktminderung und die soeben in Kap.3.4 beschriebene "Maßnahme zur Schadensbegrenzung" für die europarechtlich geschützten Arten keine Verbotstatbestände erfüllt. Die "Maßnahme zur Schadensbegrenzung" hat in Bezug auf den Artenschutz den Status einer "funktionserhaltenden Maßnahme" (cef-Maßnahme für waldbewohnende Fledermäuse sowie für den Halsbandschnäpper).

Als weitere "funktionserhaltenden Maßnahme" Kompensationsmaßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes (FCS-Maßnahme) ist eine cef-Maßnahme für die Zauneidechsen vorgesehen:

Sicherung und Optimierung des Lebensraumangebotes für Zauneidechsen durch Erhöhung des Angebotes an geeigneten Habitatstrukturen östlich des Klosterforstes (südlich der A 3 auf Höhe Bau-km 313+750).

Ziel ist, im Bereich des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" zwei Habitatbereiche zu schaffen, die in ihrer Substratzusammensetzung zauneidechsengerecht sind und somit den Offenlandbereich insbesondere auf Höhe südexponierter Autobahnböschungen südlich der A 3 hinsichtlich des Strukturangebotes zu optimieren.

Bei Bedarf werden in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde weitere Habitatbereiche im NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" angelegt.

Trotz der funktionserhaltenden Maßnahme kann ein <u>Verbotstatbestand</u> hinsichtlich der **Zauneidechse** nicht vermieden werden, da Baufeldräumungen auf den bestehenden Böschungen der A 3 stattfinden und nicht ausgewichene Zauneidechsen bzw. deren Eier zu Schaden kommen können (Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V. m. Abs. 5 Satz 1 u. 5 BNatSchG).

Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG kann gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 u. 2 BNatSchG zugelassen werden, da zwingende Gründe des überwiegend öffentlichen Interesses vorhanden sind, zu der Ausbauplanung keine zumutbare Alternative besteht und eine nachhaltige Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population als auch des Erhaltungszustandes auf Ebene der biogeographischen Region hinsichtlich der Zauneidechse nicht gegeben ist. Über die für die Zauneidechse geplante CEF-Maßnahme hinausgehende Kompensationsmaßnahmen zur Wahrung des Erhaltungszustandes sind nicht notwendig.

3.6 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Auswirkungen auf die Wert- und Funktionselemente des Naturhaushaushaltes und des Landschaftsbildes, die trotz Konfliktminimierung (vgl. Kap. 3.2) verbleiben, sind als unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 15 Abs.2 BNatSchG vom Verursacher des Eingriffs durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Folgende unvermeidbare Beeinträchtigungen treten auf:

- Überbauung, Versiegelung und vorübergehende Inanspruchnahme von Biotopwald (WM/ 1.1) und Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2);
- Versiegelung von forstlich geprägtem Wald;
- Überbauung, Versiegelung und vorübergehende Inanspruchnahme von Offenland-Biotopflächen;
- Versiegelung von sonstigem Offenland außerhalb der Straßennebenflächen (landwirtschaftliche Flur und sonstiges Offenland wie Ruderalflächen, Säume, Gehölze in der landwirtschaftlichen Flur);
- Verschiebungen der mittelbaren Beeinträchtigungszone;
- vorübergehender Verlust von Straßenbegleitgrün (Altgras, Ruderalflächen und Straßenbegleitgehölze).

Im UG können vier im Bestands- und Konfliktplan dargestellte Konfliktbereiche abgegrenzt werden. Die Konfliktsituation stellt sich zusammenfassend im Wesentlichen wie folgt dar:

Bau-km 306+200 bis 307+900

Offenlandbereich:

Abschnittsbeginn bis Klosterforst

BESTAND:

- Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
- Landwirtschaftliche Flur
- Golfplatzanlage (Golfclub Schloss Mainsondheim e. V.)
- Maintal
- Mainsondheim (Nordrand UG)

MINIMIERUNG:

- Ableiten von Straßenwasser und geregelte Abgabe ins Vorflutsystem durch die Anlage von Absetz- und Rückhaltebecken (ASB + RHB)
- Abschirmung von Immissionen durch die Errichtung von Lärmschutz (Bau-km 306+240 bis 307+900 links)

- Versiegelung von landwirtschaftlicher Nutzfläche und sonstigem Offenland (Ruderalflächen, Säume)
 - => ausgleichbar, Offenland-Ausgleichsbedarf: 0,428 ha
- Verlust von Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
 - => ausgleichbar durch Neugestaltung von Autobahnbegleitgrün

Bau-km 307+900 bis 313+200

Wald- und Offenlandbereich: Klosterforst südlich der A 3, Offenland mit einzelnen Waldbeständen nördlich der A 3

BESTAND:

- Autobahn-/ Straßenbegleitgrün, Grünflächen T+R Haidt
- Golfplatzanlage (Golfclub Schloss Mainsondheim e. V.)
- Landwirtschaftliche Flur sowie biotopkartierte Flächen im Offenland nördlich der A 3 (Gehölze, extensiv genutzte und magere Vegetationsbestände)
- Wald mit bereichsweise naturnaher Ausprägung (insbesondere Klosterforst südlich der A 3, u. a. Weiher, Quellmoore, feuchte Vegetationsbestände und Lichtungen mit Sandmagerrasen)

MINIMIERUNG:

- Ableiten von Straßenwasser und geregelte Abgabe ins Vorflutsystem durch die Anlage von Absetz- und Rückhaltebecken (ASB + RHB)
- Entsiegelung von Straßenflächen sowie Renaturierung nicht mehr benötigter Straßennebenflächen im Bereich der verlegten A 3, der GVS Maindsondheim-St 2271 B 22 und der verlegten hinsichtlich Kurvenradien angepassten Rampen an der AS Kitzingen/ Schwarzach
- Aufweitung der Wirtschaftwegunterführung bei Bau-km 311+165,178 einschließlich Irritationsschutz
- Abschirmung von Immissionen durch die Errichtung von Lärmschutz (Bau-km 307+900 bis 308+140 links und Bau-km 312+580 bis 313+200 links)

- Unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung von Biotopwald (WM/ 1.1), Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2) und sonstigem Wald
 - => ausgleichbar Wald-Ausgleichsbedarf: 3,861 ha 2,156 ha 2,213 ha 2,214 ha => nicht ausgleichbar Wald-Ersatzbedarf: 8,159 ha
- Versiegelung von landwirtschaftlicher Nutzfläche und sonstigem Offenland (Ruderalflächen, Säume) sowie unmittelbare und/ oder mittelbare Beeinträchtigung von Offenland-Biotopflächen nördlich der A 3 (Biotop 5.1; Biotop 13.1 Biotop 1066.1 u..3; GB/ 3.2 - 3.5; GE/ 4.2, GL/ 5.1 Biotop 1069.1; WO/ 6.1)
 - => ausgleichbar, Offenland-Ausgleichsbedarf: 0,070 ha 0,602 ha 0,528 ha 0,525 ha
- Verlust von Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
 - => ausgleichbar durch Neugestaltung von Autobahnbegleitgrün

Bau-km 313+200 bis 317+480

Offenlandbereich: Zwischen Klosterforst und dem Waldbestand östlich Kleinlangheim

BESTAND:

- Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
- Ortschaft Haidt
- Landwirtschaftliche Flur sowie einzelne biotopkartierte Flächen im Offenland und Umfeld der A 3
- Sandgebiet mit Feucht- und Wiesenflächen südlich der A 3 auf Höhe Haidt (NSG)
- Sandgebiet am Sänftenberg östlich Haidt (LB)
- Wald südwestlich Atzhausen
- Gründleinsbach mit Auwald und Gewässerbegleitgehölz

MINIMIERUNG:

- Ableiten von Straßenwasser und geregelte Abgabe ins Vorflutsystem durch die Anlage von Absetz- und Rückhaltebecken (ASB + RHB)
- Entsiegelung von Straßenflächen sowie Renaturierung nicht mehr benötigter Straßennebenflächen im Bereich der verlegten KT 11
- Aufweitung der Gründleinsbach-Unterführung bei Bau-km 315+458,297 (Irritationsschutz durch geplante Lärmschutzwände bzw. Wall mit Lärmschutzwand gegeben)
- Abschirmung von Immissionen durch die Errichtung von Lärmschutz (Bau-km 313+200 bis 314+160 links, Bau-km 314+800 bis 317+480 links), (Bau-km 314+280 bis 315+970 rechts)

- Versiegelung von landwirtschaftlicher Nutzfläche und sonstigem Offenland (Ruderalflächen, Säume) sowie unmittelbare und/oder mittelbare Beeinträchtigung von Offenland-Biotopflächen (Biotop 19.2 und 4; Biotop 49.2 und 3 Biotop 1072.2 und 3; GH/ 7.1; GB/ 3.7, Biotop 1093.4)
 => ausgleichbar, Offenland-Ausgleichsbedarf: 1,137 ha 1,156 ha 1,234 ha
- Verlust von Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
 - => ausgleichbar durch Neugestaltung von Autobahnbegleitgrün

Bau-km 317+480 bis 318+582,953

Waldbereich:

Waldbestand östlich Kleinlangheim

BESTAND:

- Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
- · Landwirtschaftliche Flur
- Wald mit bereichsweise naturnaher Ausprägung; Auwald und Gewässerbegleitgehölz innerhalb des Waldes

MINIMIERUNG:

- Ableiten von Straßenwasser und geregelte Abgabe ins Vorflutsystem durch die Anlage von Absetz- und Rückhaltebecken (ASB + RHB außerhalb des Waldbestandes)
- Entsiegelung von Straßenflächen sowie Renaturierung nicht mehr benötigter Straßennebenflächen im Bereich des zurück zu bauenden Parkplatzes bei Bau-km 317+600 links
- Abschirmung von Immissionen durch die Errichtung von Lärmschutz (Bau-km 317+480 317+700 links)

- Unmittelbare und mittelbare Beeinträchtigung von Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2), sonstigem Wald und Gewässerbegleitgehölz eingebunden in Wald (Biotop 55.2)
 => ausgleichbar, Wald-Ausgleichsbedarf: 0,319 ha
- Verlust von Autobahn-/ Straßenbegleitgrün
 ausgleichbar durch Neugestaltung von Autobahnbegleitgrün

4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen

Konflikt:	Konfliktbereich K1 bis K4; Potenzielle Beeinträchtigung besonders empfindlicher Flächen während des Baubetriebes		
Schutzmaßnahme			
S1 Biotop-Schutzzaun			
Lage der Maßnahme Bau-km:	Biotopwald (WM/ 1.1), Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2), Offenlandbiotope amtlich kartiert (6227-13.1, 14.1, 19.2, 19.4, 49.2, 49.3, 55.2 1057.1 1066.1, 1066.2, 1066.3, 1067.1, 1067.2, 1069.1, 1070.5, 1072.1, 1072.2), Offenlandbiotope eigenkartiert (GB/ 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, GE/ 4.2, GR/8.2, GL/ 5.1, WO/ 6.1, GH/ 7.1)		
Reschreibung / Zielsetzung:			

Beschreibung / Zielsetzung:

- ⇒ Errichtung von Biotopschutzzäunen gem. DIN 18920 und RAS LG4 im Bereich empfindlicher Biotopflächen.
- ♦ Schutz empfindlicher Flächen im unmittelbaren Baustellenbereich vor Befahren, Bodenverdichtung, Schadstoffeintrag, Vegetationszerstörung, Ablagerung von Baumaterial etc. während des Baubetriebes.

Durchführung der Maßnahme:	bei Baubeginn		
		liegenschaftlich	he Regelungen:
Flächengröße der öffen	tlichen Hand:	- ha	Künftiger Eigentümer: -
Flächen Dritter:		- ha	
Grunderwerb:		- ha	Künftige Unterhaltung: -
Nutzungsänderung / -beschränkung:		- ha	

Κo	nt	h	νt
NU	ш	ш	Nι

Konfliktbereich K2 und K4;

Aufreißen des Waldbestandes durch die Verbreiterung der Autobahn, Entstehung neuer Trassenränder (Verlegung Autobahn und GVS) Windwurf- und Sonnenbrand;

Schutzmaßnahme

S2 Waldmantel-Schutzpflanzung

Lage der Maßnahme Bau-km: Biotopwald (WM/ 1.1) und Wald mit naturnahen Elementen (WM/ 2)

Beschreibung / Zielsetzung:

- ⇒ Anlage von stufig aufgebautem Waldmantel
- ⇒ Unterpflanzung mit Sträuchern und Bäumen II. Ordnung, in Abstimmung mit dem Forstbetrieb
- ♦ Schutz vor Windwurf und Sonnenbrand
- ♦ Schließung des Waldrandes

Durchführung der
Maßnahme:

zeitnah nach der Rodung

liegenschaftliche Regelungen:			
Flächengröße der öffentlichen Hand: - ha Künftiger Eigentümer: -			
Flächen Dritter:	- ha		
Grunderwerb:	- ha	Künftige Unterhaltung: -	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha		

4.2 Gestaltungsmaßnahmen

- Verlust von Straßenbegleitgrün, bereichsweise im Übergang zu Waldrand.
- Vorübergehende Inanspruchnahme von Offenland und Wald
- Staub- und Abgasemissionen
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Gestaltungsmaßnahmen

G1 - G5 Straßenbegleitgrün und Nebenflächen

Lage der Maßnahme Bau-km:

Abschnittsbeginn bis Abschnittsende

Beschreibung / Zielsetzung:

- ⇒ G1: Pflanzung standortheimischer Sträucher (ca. 95%) und Bäume (ca. 5%)
- ⇒ G2: Landschaftsrasenansaat, intensiv (Bankett, Entwässerungsmulde)
- ⇒ G3: Landschaftsrasenansaat, extensiv; Erstbegrünung der Böschungen mit geringer Saatgutmenge als Erosionsschutz/ Selbstbegrünung mit gebietstypischen Arten in extensiv oder nicht gepflegten Bereichen.
- ⇒ G4: Anlage von Sukzessionsflächen
- ⇒ G5: Waldneugründung/ Waldmantelpflanzung auf Flächen der vorübergehenden Inanspruchnahme und auf Rückbauflächen ehemaligen Autobahn-/ Straßenflächen im Wald.
- Einbindung der Autobahn in die Landschaft bzw. Neugestaltung des Landschaftsbildes.
- Wiederherstellung von Gehölzbeständen im Übergang zum Waldrand.
- ♦ Immissionsschutz
- vielfältige Gestaltung des Straßenraumes und Führung des Verkehrs.
- Erosions- und Bodenschutz für neue Böschungen.
- Extensive Bewirtschaftung von renaturiertem Wald.

Durchführung der Maßnahme:

zeitnah mit und nach dem Autobahnausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

- extensive Pflege (nach den Erfordernissen der Verkehrssicherheit).
- nach Möglichkeit ungestörte Entwicklung der Sukzessionsflächen

ligannec	haftliche	Danalı	Inaan:

		<u> </u>
Flächen der öffentlichen Hand:		Künftiger Eigentümer: BRD
	- ha	
Grunderwerb:	- ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha	Künftige Unterhaltung: BRD

4.3 Ausgleichs- und Ersatzkonzept im Sinne der Eingriffsregelung

Anzustreben sind

- die Wiederherstellung überbauter bzw. beeinträchtigter Lebensräume und
- die Wiederherstellung gestörter Lebensraumfunktionen in räumlich-funktionalem Zusammenhang.

Dies entspricht auch den Vorgaben aus Kap. 2.3 Planungsgrundlagen, u. a.:

- Für Pflanzen und Tiere, die auf nicht oder nur extensiv genutzte Landschaftsteile angewiesen sind, sollen Lebensräume in ausreichender Größe erhalten, gesichert und zu einem Biotopverbundsystem bei Unterstützung der ökologischen Kohärenz der Natura 2000-Gebiete weiter entwickelt werden.
- Der Erhaltung naturnaher Waldbestände [...] kommt besondere Bedeutung zu. [...]. Es ist anzustreben, das Standortpotenzial und das natürliche Artengefüge nicht nachteilig zu verändern.
- Die Erfordernisse des Arten- und Biotopschutzes in Wäldern sind möglichst zu berücksichtigen. In geeigneten Bereichen ist die natürliche Entwicklung neuer Lebensräume anzustreben.
- Es ist anzustreben, Waldflächen innerhalb der waldarmen Gebiete [...] zu erhalten bzw. möglichst zu vergrößern.
- Erhalt von naturnahen und für die Avifauna besonders bedeutsamen Wäldern im Steigerwaldvorland und im Maintal (ausgewiesene Vogelschutzgebiete).
- Sicherung der Ortolan-Vorkommen im Kerngebiet der Verbreitung in Bayern: [...] vorrangige Förderung der Neuanlage von Streuobst, Optimierung der Waldränder als Teillebensraum, Erhalt extensiver, klein parzellierter landwirtschaftlicher Nutzung im Umfeld der Brutplätze bzw. Nutzungsextensivierung auf den Ackerflächen.

Die **Wiederherstellung von Waldlebensraum** geschieht durch die Neugründung von naturnahen Waldflächen mit Anschluss an bestehende Waldflächen nördlich des Klosterforstes, ca. 1,5 km westlich des Mains und auf der ehemaligen Militärfläche östlich Kaltensondheim sowie als kleinere, in sich geschlossene Waldflächen in der sonst waldarmen landwirtschaftlichen Flur westlich des Mains kurz vor dem Autobahnkreuz Biebelried.

Die **Wiederherstellung von Offenlandlebensraum** geschieht durch die Umwandlung einer Ackerfläche in extensives Grünland im Anschluss an eine bereits bestehende Ausgleichsfläche ca. 2,0 km westlich des Mains und die Umwandlung einer ehemaligen Militärfläche (Bunkeranlage) in extensives Grünland.

Die **Wiederherstellung gestörter Waldlebensraumfunktionen** geschieht durch die Sicherung von Wald mit älteren Eichen und Buchen mit Lebensraumfunktion für Vögel und Fledermäuse im Klosterforst.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind in der Unterlage 12.3, Blatt 4EEE und 8EE (flächenmäßige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen N1 bis N8 N1 - N3, N5 und N7 - N10) dargestellt.

4.3.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Konflikt:	 Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von landwirtschaftlicher Flur und von Offenlandbiotopen. Ausgleichsbedarf Offenland insgesamt: 1,635 ha 2,167 ha 2,112 ha 2,187 ha 			
	Offenland-Ausgleich			
	N1 "Roland"			
Lage der Maßnahme Bau-km:	km 304+000; Gemeinde/ Gemarkung Mainstockheim			
Beschreibung / Zielsetzung:				
⇒ Extensive, Fe	eldhamster freundliche Feldbewirtschaftung.			
 Anlage einer dichten Hecke mit Grünsaum im südlichen Drittel der Fläche als Abschirmung zur Autobahn hin. 				
♦ Schaffung e	iner extensiv genutzten Ackerfläche auf den restlichen 2/3 der Fläche			
 Erhöhung des Lebensraumangebotes für den Feldhamster, für Pflanzen- und Tiergemein- schaften des Offenlandes, wie z.B. für den im Gebiet vorkommenden Ortolan und weiterer Feldbrüter. 				
Donah führung alan				

Durchführung der Maßnahme:

zeitnah zum Autobahnausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

• Feldbewirtschaftung nach den Vorgaben des Feldhamster-Hilfsprogramms.

liegenschaftliche Regelungen:		
Flächen der öffentlichen Hand: (BRD)		Künftiger Eigentümer: BRD
Gmkg. Mainstockheim FlNr. 2252	0,7774* ha	
Grunderwerb:		
	- ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha	Künftige Unterhaltung: BRD

^{*} AE-Wert 0,5000 ha; liegt teilweise im 50-m-Beeinträchtigungskorridor;

Konflikt:	Beeinträchtigung von Wald.	vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare insgesamt: 12,339ha10,634 ha 10,691 ha			
	Wald-A	usgleich			
	N2 "Lanç	ge Wiese"			
Lage der Maßnahme Bau-km:					
	Beschreibung	g / Zielsetzung:			
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwa	ıld (Teilbereiche über Sukzession).			
⇒ Waldrandgesta	altung mit Waldmantelpflanzung	ı und Anlage von Waldsaum.			
	⇒ Einbringen von Lesesteinen als Grenzmarkierungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Schaffung extensiv genutzter Landschaftsstrukturen.				
 Erhöhung des Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis. 					
Durchführung der Maßnahme:					
	Hinweise zur Un	erhaltungspflege:			
 extensive waldbauliche Pflege. 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes. 					
liegenschaftliche Regelungen:					
Flächen der öffentlich	nen Hand: (BRD)	Künftiger Eigentümer: BRD			
Gmkg. Mainstockhheim	, ,				
Grunderwerb:	- ha				

^{*} AE-Wert 0,6000 ha; liegt teilweise im 50-m-Beeinträchtigungskorridor;

- ha

Künftige Unterhaltung: BRD

Nutzungsänderung / -beschränkung:

Konflikt:	Beeinträchtigung von Wald.	vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare insgesamt: 12,339ha10,634 ha10,691 ha 10,692ha		
	Wald-Ausgl	eich/ Ersatz		
	N3 "Froh	nnberg 1 "		
Lage der Maßnahme Bau-km:	km 304+600; Gemeinde/ Gem	narkung Mainstockheim		
	Beschreibung	/ Zielsetzung:		
⇒ Begründung vo	on standortheimischem Laubwa	ld (Teilbereiche über Sukzession).		
⇒ Waldrandgesta	altung mit Waldmantelpflanzung	und Anlage von Waldsaum.		
Nutzflächen. ◆ Erhöhung de	 Einbringen von Lesesteinen als Grenzmarkierungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Erhöhung des Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tier- 			
	gemeinschaften. • Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis.			
Durchführung der Maßnahme:	zeitnah zum Autobahnausbau			
	Hinweise zur Unt	erhaltungspflege:		
 extensive waldbauliche Pflege. 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes. 				
liegenschaftliche Regelungen:				
Flächen der öffentlich	Flächen der öffentlichen Hand: - ha Künftiger Eigentümer: BRD			
Grunderwerb:				
Gmkg. Mainstockheim I	FINr. 2202 3,6526* ha			

^{*} AE-Wert 3,3000 ha; liegt teilweise im 50-m-Beeinträchtigungskorridor;

Vom westlichen Rand des Flurgrundstückes FINr. 2202 dehnt sich nach Westen das Bodendenkmal D-6-6227-0033 "Siedlung der Linearbandkeramik und Urnenfelderzeit" aus (vgl. Unterlage 12.3 Blatt 8EE).

Künftige Unterhaltung: BRD

- ha

Nutzungsänderung / -beschränkung:

Konflikt: Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald. - Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 12,339 ha Wald-Ausgleich/ Ersatz N4 "Frohnberg2" Lage der Maßnahme km 304+600; Gemeinde/ Gemarkung Mainstockheim Bau-km: Beschreibung / Zielsetzung: ⇒ Begründung von standortheimischem Laubwald und Sukzession in der nördlichen Hälfte der Fläche mit Waldrandgestaltung mit Waldmantelpflanzung (1,3 ha) ⇒ Anlage von Waldsaum (0,1 ha). ◆ Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis. Erhöhung des Lebensraumangebates für Wald bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften. ⇒ Anlage eines Wiesenstreifens (0,2886 ha) Abstandsfläche des Feldhamsterhabitates zum Wald. ⇒ Extensive, Feldhamster freundliche Feldbewfrtsohaftung im südlichen Drittel (0,9 ha). ⇒ Einbringen von Lesesteinen als Grenzmarkierungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen. Erhöhung des Lebensraumangebojés für den Feldhamster, für Pflanzen- und Tiergemeinschaften des Offenlandes, wie z.B. für den im Gebiet verkommenden Ortolan.

Durchführung der Maßnahme:

zeitnah zum Autobahnausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

- ◆ extensive waldbauliche Pflege.
- ◆ 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes.
- ◆ Jährliche Mahd des Wiesenstreifens.

liegenschaftliche Regelungen:		
Flächen der öffentlichen Hand:	Künftiger Eigentümer: BRD	
ha		
Grunderwerb:		
Gmkg. Mainstockheim FINr. 976/1 2,5886 ha		
Nutzungsänderung / -beschränkung: - ha	Künftige Unterhaltung: BRD	

Konflikt:	 Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald. Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 12,339ha10,634 ha10,691 ha10,692ha 	
	Wald-Ausgleich/ Ersatz	
	N5 "Galgenwasen"	
Lage der Maßnahme Bau-km:	km 312+000; Markt Schwarzach am Main/ Gemarkung Hörblach	
	Beschreibung / Zielsetzung:	
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwald (Teilbereiche über Sukzession).	
\Rightarrow Waldrandgest	altung mit Waldmantelpflanzung und Anlage von Waldsaum.	
⇒ Einbringen vo Nutzflächen.	n Lesesteinen als Grenzmarkierungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen	
 Erhöhung des gemeinschafte 	Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tier- en.	
♦ Vergrößerung	des Waldflächenanteils im Landkreis.	
Durchführung der Zeitnah zum Autobahnausbau Maßnahme:		
	Hinweise zur Unterhaltungspflege:	
	dbauliche Pflege. Mahd des Waldsaumes.	

liegenschaftliche Regelungen:		
Flächen der öffentlichen Hand:		Künftiger Eigentümer: BRD
	- ha	
Grunderwerb:		
Gmkg. Hörblach FlNr. 513	1,1237 ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha	Künftige Unterhaltung: BRD

Konflikt:	- Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald. - Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 12,339 ha		
	Wald-Ausgl	eich/ Ersatz	
	N6 "Kitzin	ger Weg"	
Lage der Maßnahme Bau-km:	km 312+400; Gemeinde Kleinl	angheim/ Gemarkung Haidt	
	Beschreibung	/Zielsetzung:	
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwal	d (Teilbereiche über Sukzession).	
⇒ Waldrandgesta	altung mit Waldmantelpflanzung	und Anlage von Waldsaum.	
⇒ Einbringen vor flächen.	n Lesesteinen als Grenzmarkieru	ungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen Nutz-	
 Erhöhung des Lebensraumangebotes für walst und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis. 			
Durchführung der zeitnah zum Autobahnausbau Maßnahme:			
	Hinweise zur Unterhaltungspflege:		
◆ extensive walc	◆ extensive waldbauliche Pflege.		
→ 3- bis 5jährige Marid des Waldsaumes.			
liegenschaftliche Regelungen:			
Flächen der öffentlich	en Hand: - ha	Künftiger Eigentümer: BRD	
Grunderwerb:			
Gmkg. Haidt T. v. FINr.	65 0,9721 ha		
Mutzungsänderung / -be	eschränkung: - ha	Künftige Unterhaltung: -	

Konflikt:	- Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald. - Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 12,339ha10,634 ha10,691 ha 10,692ha		
Wald-Ausgleich/ Ersatz			
	N7 "Haidt"		
Lage der Maßnahme Bau-km:	km 313+100; Gemeinde Kleinlangheim/ Gemarkung Haidt		
Beschreibung / Zielsetzung:			
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwald (Teilbereiche über Sukzession).		

- ⇒ Waldrandgestaltung mit Waldmantelpflanzung und Anlage von Waldsaum (0,797)ha
- ⇒ Sukzessionsflächen (Ziel: Entwicklung von Magerrasen) im Norden mit Verbundfunktion
- ⇒ Pflanzung einer Baumreihe zur Straße hin
- ♦ Erhöhung des Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften.
- ♦ Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis.
- ♦ Schaffung von Verbund- und Ausbreitungsmöglichkeiten

Durchführung der	
Maßnahme:	

zeitnah zum Autobahnausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

- extensive waldbauliche Pflege.
- ♦ 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes.
- ♦ jährliche Mahd der nördlichen Sukzessionsfläche (Abfuhr des Mahdgutes)

liegenschaftliche Regelungen:		
Flächen der öffentlichen Hand:		Künftiger Eigentümer: BRD
	- ha	
Grunderwerb:		
Gmkg. Haidt T. v. FINr. 55	1,2800 ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha	Künftige Unterhaltung: -

Konflikt:

- Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von landwirtschaftlicher Flur und von Offenlandbiotopen.
- Ausgleichsbedarf Offenland insgesamt: 1,635 ha 2,167 ha 2,112 ha 2,187 ha
- Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald.
- Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 12,339ha10,634 ha10,691 ha10,692ha

Wald- und Offenland-Ausgleich/ Ersatz

N8 "Nonnenholz"

Lage der Maßnahme Bau-km: A7-km 675+750; Gemeinde Kleinlangheim/ Gemarkung Kitzingen und Gemeinde Biebelried/ Gemarkung Kaltensondheim

Beschreibung / Zielsetzung:

- ⇒ Rückbau der versiegelten Flächen und Gebäude (ausgenommen Bunker)
- ⇒ (2,70 ha 2,80 ha) Begründung von standortheimischem Laubwald (Teilbereiche über Sukzession).
- ⇒ Waldrandgestaltung mit Waldmantelpflanzung und Anlage von Waldsaum.
- ⇒ (1,90 ha 1,80 ha) Begrünung der Offenlandflächen über die natürliche Sukzession und anschließende extensive Pflege (z.B. Beweidung).
- ⇒ Pflanzung von einzelnen Wild-Obstbäumen und Errichtung von Greifvogelstangen.
- Erhöhung des Lebensraumangebotes für Wald und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften.
- Erhöhung des Lebensraumangebotes für Pflanzen- und Tiergemeinschaften des Offenlandes, z.B. für den im Gebiet vorkommenden Ortolan und für Greifvögel.

Durchführung der Maßnahme:

zeitgleich mit Fertigstellung des Autobahnausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

- extensive waldbauliche Pflege.
- ♦ 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes und jährliche Mahd der Wiese.

liegenschaftliche Regelungen:

Flächen der öffentlichen Hand: (BRD)		Künftiger Eigentümer: BRD
Gmkg. Kitzingen FINr. 2938/1	0,5713 ha	
Gmkg. Kitzingen T.v. FINr. 2940	0,0032 ha	
Gmkg. Kitzingen T.v. FINr.2945	0,9622 ha	
Gmkg. Kitzingen T.v. FINr. 2938	0,6601 ha	
Gmkg. Kaltensondheim T.v. FINr. 377	2,0732 ha	
Summ	ne: 4,2700* ha	
Grunderwerb:	- ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	- ha	Künftige Unterhaltung: BRD

^{*} AE-Wert 4,6000; 0,33 ha-Zuschlag für Entsiegelung und Gebäuderückbau;

Konflikt:	Beeinträchtigung von Wald.	vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare insgesamt: 10,634 ha 10,691 ha 10,692 ha	
	Wald-Ausgl	eich/ Ersatz	
	N9 "Kalte	e Grube"	
Lage der Maßnahme Bau-km:	hme km 304+100 ca. 1,4 km nördlich der BAB A 3; Gemeinde/ Gemarkung Dettelback		
	Beschreibung	/ Zielsetzung:	
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwal	ld (Teilbereiche über Sukzession).	
⇒ Waldrandgest	altung mit Waldmantelpflanzung	und Anlage von Waldsaum.	
⇒ Einbringen vor Nutzflächen.	n Lesesteinen als Grenzmarkieru	ungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen	
gemeinschaf		ld- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tier- ndkreis.	
Durchführung der Maßnahme:			
	Hinweise zur Unte	erhaltungspflege:	
extensive wald3- bis 5jährige	dbauliche Pflege. Mahd des Waldsaumes.		
	liegenschaftlich	he Regelungen:	
Flächen der öffentlich	nen Hand: - ha	Künftiger Eigentümer: BRD	
Grunderwerb:			
Gmkg. Dettelbach FINr	. 615 0,6650 ha		

- ha

Künftige Unterhaltung: BRD

Nutzungsänderung / -beschränkung:

Konflikt:	 Versiegelung/ Überbauung, vorübergehende Inanspruchnahme und mittelbare Beeinträchtigung von Wald. Kompensationsbedarf Wald insgesamt: 10,634 ha 10,691 ha 10,692 ha 		
	Wald-Ausg	leich/ Ersatz	
	N10 "Eheri	edermühle"	
Lage der Maßnahme Bau-km:			
	Beschreibun	g / Zielsetzung:	
⇒ Begründung v	on standortheimischem Laubwa	ald (Teilbereiche über Sukzession).	
⇒ Waldrandgest	altung mit Waldmantelpflanzung	g und Anlage von Waldsaum.	
⇒ Einbringen vor Nutzflächen.	⇒ Einbringen von Lesesteinen als Grenzmarkierungen zu angrenzenden landwirtschaftlichen		
 Erhöhung des Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften. Vergrößerung des Waldflächenanteils im Landkreis. 			
Durchführung der Maßnahme:			
Hinweise zur Unterhaltungspflege:			
 extensive waldbauliche Pflege. 3- bis 5jährige Mahd des Waldsaumes. 			
liegenschaftliche Regelungen:			
Flächen der öffentlich		Künftiger Eigentümer: BRD	
Gmkg. Kaltensondheim	FINr. 377 1,0500 ha		
Grunderwerb:			
	- ha		

- ha

Künftige Unterhaltung: BRD

Nutzungsänderung / -beschränkung:

4.3.2 Maßnahmen zum Gebiets- und Artenschutz

Konflikt:	Eingriff in Waldlebensraum mit Lebensraumfunktion für Arten nach SDB bzw. europarechtlich geschützte Arten		
			sbegrenzung (FFH/ VSch) nde Maßnahme (saP)
M1	l "Biotop	baumgrup	open im Klosterforst"
Lage der Maßnahme Bau-km:	Km 308+000 bis 309+600 im Klosterforst		
		Beschreibung	/ Zielsetzung:
 ⇒ Sicherung und Optimierung des Lebensraumangebotes für wald- und Gehölz bewohnende Pflanzen- und Tiergemeinschaften (insbesondere Vögel und Fledermäuse) durch Nutzungsverzicht bei 60 Altbäumen in Gruppen von 5-6 Einzelbäumen. ⇒ Schaffung zusätzlicher Fortpflanzungsstätten durch Ausbringen von 60 Fledermaus- und Höhlenbrüter Kästen. 			
Durchführung der Maßnahme:			
	Hinweise zur Unterhaltungspflege:		
liegenschaftliche Regelungen:			
Flächen der öffentlichen Hand: Künftiger Eigentümer: -			
Staatsforst (Klosterforst) - ha			
Grunderwerb:		- ha	
Nutzungsänderung / -be	Nutzungsänderung / -beschränkung: 60 Altbäume Künftige Unterhaltung: BRD		

Konflikt:

Eingriff in Böschungen mit Lebensraumfunktion für europarechtlich geschützte Arten

cef/ funktionserhaltende Maßnahme (saP)
FCS/ Kompensationsmaßnahme zur Wahrung des Erhaltungszustandes

M2 "Habitatstrukturen für Zauneidechsen im NSG Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim"

Lage der Maßnahme Bau-km: Km 313+750 südlich der A3 (Flurgrundstück Nr. 221, Gemeinde Kleinlangheim/Gemarkung Haidt)

Beschreibung / Zielsetzung:

- ⇒ Sicherung und Optimierung des Lebensraumangebotes für Zauneidechsen durch Anlage von zwei Habitatbereichen (Ø ca. 5 m), die in ihrer Substratzusammensetzung zauneidechsengereicht sind. Bei Bedarf werden in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde weitere Habitatbereiche im NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim" angelegt.
- ⇒ Schaffung zusätzlicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten in unbeschatteten Bereichen durch Einbringen von Sand und nährstoffarmen Substrat (bis zu 0,5 m in die Tiefe), Einbringen von Steinen/Schotter aus der Region (Aufhäufung in die Höhe bis zu 1 m sowie Auskofferung in die Tiefe bis zu 1 m) und Andeckung von Erdsubstrat bzw. mehreren Grassoden an der Schattenseite der Stein-/Schotteranhäufung. Ausbringen von kleineren Wurzelstrünken und Ästen in länglichen, möglichst flachen Haufen auf dem Sandsubstrat an der besonnten Seite der Stein-/Schottererhebungen.

Beispielanlage:



(Quelle: Laufer, H., 2014)

Durchführung der Maßnahme:

mit Vorlauf zum 6-streifigen Ausbau

Hinweise zur Unterhaltungspflege:

• jährliche Funktionskontrolle.

liegenschaftliche Regelungen:

Flächen der öffentlichen Hand:		Künftiger Eigentümer: -
NSG	- ha	
Grunderwerb:	- ha	
Nutzungsänderung / -beschränkung:	-	Künftige Unterhaltung: BRD

5 Waldrecht

Darstellung des betroffenen Waldes

Für die gegenständliche Baumaßnahme muss Wald im Sinne des Art. 2 BayWaldG gerodet werden.

Die zur Realisierung des Ausbauvorhabens notwendige Holzung umfasst zunächst 15,53 ha 13,82 ha im trassennahen Bereich der bestehenden Autobahn, wobei 2,76 ha 3,24 ha 3,16 ha Flächen der vorübergehender Inanspruchnahme im Wald mit Abschluss der eigentlichen Baumaßnahme wieder zu Wald renaturiert werden können. Nach Waldrecht ist demnach eine Fläche von 12,77 ha 10,58 ha 10,66 ha als Rodung anzusprechen.

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern legt als Ziel fest: "große zusammenhängende Waldflächen" zu erhalten (B I 2.2.6.4). Der Regionalplan der Region Würzburg führt aus, dass "Waldflächen innerhalb der waldarmen Gebiete" zu erhalten seien (A II 4).

Der Klosterforst im Landkreis Kitzingen ist südlich der BAB A 3 gemäß Waldfunktionsplan bereichsweise als Wald der Erholungsstufe II festgesetzt. Der Waldbestand des Klosterforstes hat in einer Ausdehnung bis zu 200 m entlang der Autobahn nach Waldfunktionsplan "besondere Bedeutung für den Lärmschutz". Zudem besitzen die Waldflächen im UG entlang der Autobahn und der St 2271 "besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen". "Besondere Bedeutung für den lokalen Klimaschutz" besteht für die Waldfläche südwestlich Atzhausen, die jedoch in nur sehr geringem Umfang betroffen ist.

Das öffentliche Interesse an der Erhaltung zusammenhängender Waldflächen bezieht sich auf Waldbestände im Landkreis Kitzingen im Allgemeinen. Im Besonderen gilt das öffentliche Interesse an der Erhaltung des Waldes durch die im Waldfunktionsplan dargestellten Waldfunktionen.

Dem gegenüber steht das öffentliche Interesse am Ausbau der Autobahn, so dass die Erlaubnis zur Änderung der Nutzungsart (Rodung) ggf. unter Auflagen erteilt werden kann.

Auswirkungen der Rodung auf den Wald

Der Waldflächenverlust an der Autobahn bedingt abschnittsweise eine Verschiebung der Funktionen "Lärmschutz" und "Schutz von Verkehrswegen". Wald mit besonderer Bedeutung für die "Erholung, Intensitätsstufe II" ist autobahnnah betroffen. Insgesamt geht Wald in einer Region verloren, die als waldarmes Gebiet eingestuft ist.

Schutz des Waldbestandes und waldrechtlicher Waldausgleich

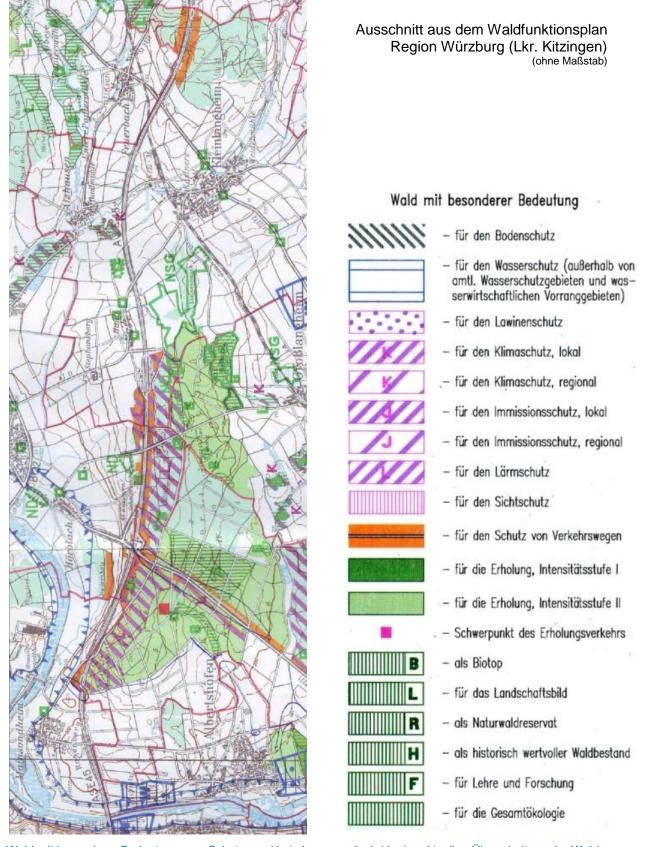
Wald wird nur im unbedingt notwendigen Umfang in Anspruch genommen. Besonders schützenswerte und ggf. gefährdete Bereiche werden bauzeitlich mit Biotopschutzzäunen gesichert. Davon unberührt bleibt, auch während der Bauzeit, die Verpflichtung zur Aufrechterhaltung von Zu- und Abfahrten zur Waldbewirtschaftung.

Auf einer Fläche von 1,76 ha mindestens 0,62 ha können Rückbau-Flächen nicht mehr benötigter Straßen-/ Autobahnteile) im Bereich von angrenzendem Wald wieder zu Waldflächen renaturiert werden.

Zusammen mit den 12,115 ha 10,8866 ha Wald-Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden insgesamt 13,2037 ha 11,5066 ha Wald neu gegründet.

zu holzende Waldfläche	Aussagen aus dem Waldfunktionsplan	vorübergehende Inanspruchnahme	Rodung
Klosterforst westlich der St 2271 / B22 (südlich und nördlich der	"besonderer Bedeutung für die Erho- lung, Intensitätsstufe II"	1,09 ha 1,57 ha	7,57 ha 5,38 ha
A3)	"besondere Bedeutung für den Lärm- schutz"		
	"besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen"		
Klosterforst östlich der St 2271 / B 22 (südlich und nördlich der	"besondere Bedeutung für den Lärm- schutz"	1,02 ha 0,94 ha	4,49 ha 4,57 ha
A3)	"besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen"		
Wald südwestlich Atzhausen (nördlich der A3)	"besondere Bedeutung für den Klima- schutz, lokal"	0,01 ha	0,00 ha
Wald östlich Kleinlangheim (südlich und nördlich A3)	"besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen"	0,64 ha	0,71 ha
Summe		2,76 ha 3,24 ha 3,16 ha	12,77 ha 10,58 ha 10,66 ha

Wald-Maßnahmen	Größe
Renaturierung von Rückbauflächen (nicht mehr benötigte Straßen-/ Autobahnteile) zu Wald	1,76 ha 0,62 ha
Waldkompensation:	
N2 "Lange Wiese"	0,7983 ha
N3 "Frohnberg1"	3,6526 ha
N4 "Frohnberg2" (Teilfläche)	1,4000 ha
N5 "Galgenwasen"	1,1237 ha
N6 "Kitzinger Weg"	0 ,9721 ha
N7 "Haidt" (Teilfläche)	0,7970 ha
N8 "Nonnenholz" (Teilfläche)	2,7000 ha 2,8000 ha
N9 "Kalte Grube"	0,6650 ha
N9 N10 "Eheriedermühle"	1,0500 ha
Summe Waldkompensation	12,1153 ha 10,8866 ha
Gesamtsumme aller Wald-Maßnahmen	13.2037 ha 11,5066 ha



"Wald mit besonderer Bedeutung zum Schutz von Verkehrswegen" wird in der aktuellen Überarbeitung der Waldfunktionspläne nicht mehr vergeben und kann gemäß Einlassung des Amtes für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) als rein nachrichtliche Information im Textteil zum LBP gestrichen werden.

Quellenverzeichnis

Wasserstraßen-Neubauamt-Aschaffenburg: Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Fahrrinnenausbau, Ausbau der Bundeswasserstraße Main, 2004.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen/Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft: Karten zur Wasserwirtschaft, Gewässergütekarte Bayern Saprobie, Stand 2001.

Regionaler Planungsverband Würzburg: Regionalplan Region Würzburg (2), 1985/2008 und Berücksichtigung aktuell laufender Fortschreibungen Stand Dez. 2009.

Bayerische Vermessungsverwaltung: Geobasisdaten (www.geodaten.bayern.de), Topographische Karten, Blatt 6226, 6227, 6228.

Bayerisches Geologisches Landesamt: Geologische Karte von Bayern (Blattbereiche 6226, 6227, 6228).

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Amtliche Biotopkartierung und Artenschutzkartierung Bayern (Landkreis Kitzingen).

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie und Deutscher Verband für Landschaftspflege: Heuschrecken in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2003.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Ornithologische Gesellschaft in Bayern und Landesbund für Vogelschutz in Bayern: Brutvögel in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2005.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Landesbund für Vogelschutz in Bayern und Bund Naturschutz in Bayern: Fledermäuse in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 2004.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz und Bund Naturschutz in Bayern: Libellen in Bayern, Verlag Eugen Ulmer, 1998.

Wasserstraßen-Neubauamt-Aschaffenburg: Umweltverträglichkeitsuntersuchung zum Fahrrinnenausbau Main, Planfeststellung 2004.

Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft: Regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. LWF-aktuell Nr. 31, 2001.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen: Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern, Landkreis Kitzingen, 2002.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Standard-Datenbogen für die FFH-Gebiet 6227-371 und 6127-371.

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Standard-Datenbogen für die Vogelschutzgebiete 6227-471 und 6027-471.

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten: Waldfunktionsplan Region Würzburg (2), Landkreis Kitzingen, 1999/97.

BavFORKLIM: Klimaatlas von Bavern, 1996.

Landesamt für Vermessung und Geoinformation Bayern: Umgebungskarte 1:50000 Fränkisches Weinland, 2006.

Bezzel, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas, Nichtsingvögel. Aula-Verlag Wiesbaden, 1985.

Günther, R.: Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. Gustav Fischer Verlag, Jena, 1996.

Hölzinger, J.: Die Vögel Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2001.

Laufer, H.: CEF-Maßnahmen und Maßnahmen zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes, Monitoring und Risikomanagement. Seminarunterlagen "Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung – planungs- und zulassungerelevante Arten, 26. und 27.11. 2014 in Augsburg. Büro für Landschaftsökologie LAUFER, Offenburg 2014.

Seibert, P: Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern 1: 50.000 mit Erläuterungen. Schr. Reihe Vegetationskunde 3. Bad Godesberg 1968.

Anlage 1: Flächenübersicht

Fläche der 6-streifig ausgebauten A 3 Autobahn inkl. Autobahnbegleitgrün und sonstige Nebenflächen wie Absetz- und Regenrückhaltebecken,	113,70 ha 111,80 ha 111,02 ha 110,85 ha
bisherige Fläche der Autobahn 88,30 ha	
davon versiegelte Flächen	51,71 ha 51,65 ha 51,73 ha 51,71 ha
bisher versiegelte Fläche 38,02 ha	
Netto-Neuversiegelung: 13,69 ha 13,63 ha 13,71 ha 13,69 ha	
davon Autobahnbegleitgrün, sonst. Nebenflä- chen	61,99 ha 60,15 ha 59,29 ha 59,14 ha
bisher Autobahnbegleitgrün, sonst. Nebenflächen 50,28 ha	
2. Flächen für <u>Ausgleichsmaßnahmen</u>	15,46 ha 13,62 ha
3. gesamter Flächenbedarf für das Ausbauvorhaben einschließ- lich aller Nebenflächen und Ausgleichsmaßnahmen	129,16ha 125,42 ha 124,64 ha 124,47 ha

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Konfliktbereich	nicht aus-	aus-	Grund-		Ausg	gleich		satz	Maßnahme	Wert (Größe)
betroffener Bestand	gleichbar	gleichbar	satz	Faktor	Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	Maishanne	wert (Große)
Eingriff	ha	ha	Nr.			ha		ha		
K1 km Beginn bis 307+900										
I.N. und sonstiges Offenland									N1 "Roland"	0,5000 ha (0,7774 ha)
Versiegelung		1,427	3.1	0,3	N1	0,428			(teilweise im 50-m-Korridor)	
Zwischensumme K1						0,428		-		
K2 km 307+900 bis 313+200					_					
Wald (forstlich geprägt)										
Entsiegelung/ Waldrenaturierung		- 1,657		1,0		- 1,657				
		-0,519		,		-0,519				
Versiegelung		1,317		1,0	N 2	1,317				
		1,203				1,203				
		1,260 1,263				1,260 1,263				
Wald mit naturn. Elementen WM/ 2		1,200				1,200				
Entlastung		-0,508	5.1			-0,254				
		-0,537				-0,269				
Überbauung bei Vorbelastung		0,947 0,848	1.4	1,0	N2 N3	0,947 0,848			N2 "Lange Wiese" (teilweise im 50-m-Korridor)	0,6000 ha (0, 7983 ha)
Überbauung ohne Vorbelastung		1,874	1.2	1,5	N3	2,811			(
		0,197				0,296				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,342	4	0,3	N3	0,103				
		0,339				0,102 0,100				
mittelbare Beeinträchtigung		0,334 1,186	5.1	0,5	N3	0,100			N3 "Frohnberg4"	3,3000 ha (3,6526) ha
Time bare been tracing drig		0,989	0.1	0,5	140	0,495			(teilweise im 50-m-Korridor)	3,3000 Ha (3,0320) Ha
Wald naturnah, Biotopwald WM/ 1									,	
Überbauung bei Vorbelastung	2,387		1.4	1,5			N3 N4	3,581	N4 "Fronberg2"	2,5886 ha
							N5 N7		N5 "Galgenwasen"	1,1237 ha
Überbauung ohne Vorbelastung	1,787		1.3	2,0			N4-N8	3,574	N6 "Kitzinger Weg"	0,9721ha
venth annul and because the star	0.000		4	0.5			N7-N10	0.4.40	N7 "Haidt"	1,2800 ha
vorübergehende Inanspruchnahme	0,280		4	0,5			N8 N10	0,140	N8 "Nonnenholz" (0,33 ha Zuschlag wegen Rü	4,6000 ha (4,2700 ha) ckbaumaßnahmen)
mittelbare Beeinträchtigung	1,728		5.1	0,5			N8	0,864	N9 "Kalte Grube"	0,6650 ha
	, -			,-			N10	,	N10 "Eheriedermühle"	1,0500 ha

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Konfliktbereich	nicht aus-	aus-	Grund-		Aus	gleich	E	rsatz	Magaalama	Wort (0==0.5)
betroffener Bestand	gleichbar	gleichbar	satz	Faktor	Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	Maßnahme	Wert (Größe)
Eingriff	ha	ha	Nr.			ha		ha		
Gehölz naturnah WX, B 5.3 WH, B 1057.5										
Entlastung		-0,021	5.1	0,5		-0,011				
I.N. und sonstiges Offenland										
Entsiegelung/ Offenlandrenaturierung		-3,052 -2,314		0,3		-0,916 -0,694				
Versiegelung		1,711 1,842 1,890	3.1	0,3	N8	0,513 0,553 0,567				
Extensivgrünland GE, B 5.1; GE/ 4.2		1,090				0,307				
Überbauung ohne Vorbelastung		0,039	1.1	1,0	N8	0,039				
Obolibadang office Volbolaciang		0,037		1,0	140	0,037				
		0,000				0,000				
Grünlandbrache GB/ 3.2, 3.3, 3.4 und 3.5										
Überbauung bei Vorbelastung		0,104	1.4	0,5	N8	0,052				
Überbauung ohne Vorbelastung		0,126 0,314 0,277	1.1	1,0	N8	0,126 0,314 0,277				
mittelbare Beeinträchtigung		0,064	5.1	0,5	N8	0,032				
Sandmagerrasen GL/ 5.1 GL, B 1069.1		-,		2,2		-,				
mittelbare Beeinträchtigung		0,008	5.1	0,5	N8	0,004				
Gewäss.begleitgehölz WN, B 13.1 Gehölz naturnah WO, B 1066.1										
Überbauung bei Vorbelastung		0,020 0,002	1.4	1,0	N8	0,020 0,002				
Überbauung ohne Vorbelastung		0,001	1.2	1,5	N8	0,002				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,005	4	0,3	N8	0,002				
mittelbare Beeinträchtigung		0,008 0,005	5.1	0,5	N8	0,004 0,003				
Röhricht VH, B 1066.3										
mittelbare Beeinträchtigung		0,003	5.1	0,5	N8	0,002				

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Konfliktbereich	nicht aus-	aus-	Grund-			gleich	Ersat		Maßnahme	Wert (Größe)
betroffener Bestand	gleichbar	gleichbar	satz	Faktor	Nr.	Fläche	Nr. F	läche	Washanne	wert (Grose)
Eingriff	ha	ha	Nr.			ha		ha		
Feldgehölz WO, 6.1										
Überbauung bei Vorbelastung		0,243	1.4	1,0	N8	0,243				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,092	4	0,3	N8	0,028				
mittelbare Beeinträchtigung		0,036	5.1	0,5	N8	0,018				
Zwischensumme K2, Wald:						3,861	8	,159		
						2,156				
						2,213 2,214				
Zwischensumme K2, Offenland:						0,070				
zwischensumme Kz, Orieniand:						0,602		•		
						0,528				
						0,525				
K3 km 313+200 bis 317+480										
I.N. und sonst. Offenland										
Entsiegelung, I.NRenaturierung		-0,376		0,3		-0,113				
Entitioned and in the facility		0,000		0,0		0,000				
Versiegelung		3,283	3.1	0,3	N8	0,985				
		3,347				1,004				
Faldmahüla WO D 40 0 40 4		3,210				0,963				
Feldgehölz WO, B 19.2 ,19.4										
Überbauung bei Vorbelastung		0,020	1.4	1,0	N8	0,020				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,008	4	0,3	N8	0,002				
		0,005								
mittelbare Beeinträchtigung		0,011 0,010	5.1	0,5	N8	0,006 0,005				
Gew.begleitgehölz WN, B 49.2, 49.3		· ·								
Auwald WA, B 1072.2, 1072.3										
Überbauung bei Vorbelastung		0,060 0,062	1.4	1,0	N8	0,060 0,062				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,118	4	0,3	N8	0,035				
		0,113			NIC	0,034				
mittelbare Beeinträchtigung		0,010 0,012	5.1	0,5	N8	0,005 0,006				

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Konfliktbereich	nicht aus-	aus-	Grund-			gleich		rsatz	Maßnahme	Wert (Größe)
betroffener Bestand	gleichbar	gleichbar	satz	Faktor	Nr.	Fläche	Nr.	Fläche	Iviaisiiaiiiie	wert (Große)
Eingriff	ha	ha	Nr.			ha		ha		
Feuchte Hochstaudenflur GH/ 7.1										
Überbauung bei Vorbelastung		0,023	1.4	0,5	N8	0,012				
Überbauung ohne Vorbelastung		0,014	1.1	1,0	N8	0,014				
Mageres Altgras GB/ 3.7										
Überbauung bei Vorbelastung		0,221	1.4	0,5	N8	0,111				
Röhricht VH, B 1093.4										
Überbauung bei Vorbelastung		0,010	1.4	0,5	N8	0,005				
Zwischensumme K3, Offenland:						1,137				
Zwischensumme K3, Onemand.						1,156		-		
						1,234				
K4 Km 317+480 bis Ende										
Wald (forstlich geprägt)										
Entsiegelung/ Waldrenaturierung		-0,106		1,0		-0,106				
Versiegelung		0,006	3.2	1,0		0,006				
Wald mit naturnn. Elementen WM/ 2										
Überbauung bei Vorbelastung		0,258	1.4	1,0	N8 N10	0,258				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,293	4	0,3	N8 N10	0,088				
mittelbare Beeinträchtigung		0,101	5.1	0,5	N8 N10	0,051				
Gewässerbegleitgehölz im Wald WN, B 55.2										
Überbauung bei Vorbelastung		0,013	1.4	1,0	N8 N10	0,013				
vorübergehende Inanspruchnahme		0,016	4	0,3	N8 N10	0,005				
mittelbare Beeinträchtigung		0,008	5.1	0,5	N8 N10	0,004				
Zwischensumme K4, Wald:						0,319		-		

Anlage 2: Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff – Ausgleich und Ersatz

Konfliktbereich betroffener Bestand Eingriff	nicht aus- gleichbar ha	aus- gleichbar ha	Grund- satz Nr.	Faktor	Aus Nr.	sgleich Fläche ha	Er: Nr.	satz Fläche ha	Maßnahme	Wert (Größe)
					Aus	sgleich	Ers	satz	Maßnahme	
Summe K1, K2, K3, Offenland:					2,1 2,1	35 ha 67 ha 12 ha 87 ha		-	N1, Teil von N8	
Summe K2 und K4, Wald:					2,4 2,5	80 ha 75 ha 32 ha 33 ha	8,15	59 ha	N2, N3, Teil von N4, N5,	N6, N7, Teil von N8, N9, N10
Gesamtsumme:						12,8 (12,8 (74 ha 01 ha 03 ha 79 ha		N1 bis N8: N1 – N3, N5, N7 – N10:	14,9644 ha (15,4627 ha) 13,1187 ha (13,6170 ha)

Anlage 3: amtliche Biotopkartierung

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6226-0137 001 bis 004 015 bis 020	1988 / 2012 Mainufer zwischen Dettelbach und Kitzingen WN 70%, VU 15%, VH 8%, GN 2%	Entlang des ausgebauten Mains sind im Bereich unterhalb Dettelbach bis nach Kitzingen Reste eines naturnahen Uferbewuchses vorhanden. Die Flächen liegen überwiegend im Bereich von Buhnenfeldern. Entlang der Ufer sowie auf den Leitund Querwerken lockere bis mäßig dichte Gehölzsäume, welche überwiegend aus diversen strauch- und baumförmigen Weiden bestehen; dazwischen Schilfabschnitte. Beeinträchtigung durch Freizeitnutzung (Zufahrtswege zu Angelplätzen, Feuerstellen) Teile der Fläche nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Weiße Seerose (Nymphaea alba; RLB 3) Regelmäßig gemähte Schafschwingel-Magerwiesen, frequent mit Hornklee, dazu
006	Magergrünland auf der Golfanlage Schloss Mainsond- heim GE 100%	u.a. Rundblättrige Glockenblume, Echtes Labkraut sowie, als Sandmagerrasenart, Hasen-Klee. Ruderal beeinflusst mit viel Bitterkraut.
6227-0004	1987	Die beiden Flächen liegen im Bereich eines ehemaligen Mainarms südlich des jetzigen Flussbetts. Sie sind durch wasserführenden Graben miteinander verbun-
001	Altwasser bei Mainsondheim	Jetzigen Flussbetts. Sie sind durch wasseriunrenden Graben miteinander verbun-
	VH 65%, WN 15%,	Nordwestliches Ende leicht angestaut, hier Bestände von Sumpf-Vergissmeinnicht und Wasserschwaden. Oberhalb größere freie Wasserflächen mit breiten Randsäumen aus Schilf und Wasserschwaden sowie größeren flächigen Schilfbestän-
	\ VU 1%	den. Am nördlichen Ufer an Böschung stocken mehrere Reihen Pappeln.
002		Ein am Nordrand die Fläche durchquerender, flacher, mehrere Meter breiter Graben mit sehr langsam fließendem Wasser und dichter Unterwasservegetation aus Wasserstern. Südlich anschließend dichte Bestände von Wasserschwaden und Schilf, durchsetzt mit einzelnen Weiden. Teile der Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
6227-1056	2012 Altwasser und Röhrichte östlich Mainsondheim	Die Flächen liegen im Bereich eines ehemaligen Mainarms südlich des jetzigen Flussbetts. Sie sind durch einen wasserführenden Graben (Wenzelbach) miteinander verbunden. Die angrenzende Mainaue wird überwiegend von Ackerflächen und Fettwiesen eingenommen, bei Mainsondheim wurde ein Golfplatz angelegt.
001	SU 80%, VH 15%, VU 5%, VK<0,5%	Eutropher Main-Altarm mit sehr gut ausgebildeten Habitatstrukturen aus offenen Wasserflächen (vorherrschend), Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (Schmalblättriges Laichkraut, vereinzelt Gelbe Teichrose) und schmalen bis mehrere Meter breiten Röhrichtsäumen vor allem aus Schilf, örtlich auch aus Igelkolben und Wasser-Schwaden. Im sich verengenden Westen (hier großteils durch ein Pappelgehölz fließend) und im Osten ist der Altarm nahezu vollständig mit einem Schilfröhricht bewachsen. Im Westausläufer (westlich der querenden Brücke) ein Kleinröhricht vom Schmalblättrigem Merk. Der Altarm ist von Eutrophierungen betroffen (im Norden Acker mit Brennnesselsaum angrenzend, Laubeintrag von angrenzenden Pappeln, Entenfütterung). Fläche nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Schmalblättriges Laichkraut (Potamogeton x angustifolius; RLB 2)
002	WN 100%	Weiden-Ufergebüsche nördlich des Altarms, nahezu krautfrei.
003	WN 100%	Cabilly haid to any much an artist an Mannally!
004	VH 100%	Schilfröhrichte am grabenartigen Wenzelbach

^{*} Angaben zu Biotoptypen aus der amtlichen Biotopkartierung Landkreis Kitzingen sind dem aktuellen Stand der Kartierungsanleitung (LfU, Stand März 2007) angepasst. Biotoptypen gemäß amtlicher Biotopkartierung (LfU Stand Juni 2016).

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
005	WN 100%	Dichtes Weidengebüsch am grabenartigen Wenzelbach, teils nahezu krautfrei, teils mit nährstoffreichem Unterwuchs (Brennnessel, Gundermann) und etwas Schilf.
6227-0005 001	Hangbereich bei Mainsondheim GE 78%, WX 10%, GT 10%, WH 2%	Wellig-rippiger Hang, welcher sich am Rande des Maintals entlangzieht. Er fällt größtenteils recht steil noch Nordosten hin ab, an der Hangeberkante schließt sich eine ebenere Fläche an. Bewuchs aus mageren Grasfluren, welche gelegentlich beweidet werden. Zwischen diversen Gräsern treten vor allem Zypressen-Wolfsmilch und Odermennig zahlreich auf, zerstreut kommen Feld-Mannstreu und weitere Disteln vor. Kleinflächig sind Halbtrockenrasen ausgebildet.
002 003		Hangabwärts verlaufende dichte Heckenabschnitte, überwiegend mit Schlehen bewachsen. Teile der Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Gemüse-Spargel (Asparagus officinalis, RLB 3) Feld-Mannstreu (Eryngium campeste; RLB 3) Holz-Apfel (Malus sylvestris; RLB 3)
6227-1057	2012 Hangbereich bei Mainsondheim	Nordöstlich von Mainsondheim wurde eine bis etwa 10 m hohe Terrassenkante zur Mainaue mit benachbarten Hecken und einer weiteren Grünlandfläche als Biotop erfasst. Angrenzend eine ackerreiche Agrarlandschaft mit einzelnen Fettwiesen, im Südwesten ein Golfplatz.
001	GB 75%, WX 15%, XS 10%	In Teilen wellig-rippiger Hang, welcher sich am Rande des Maintals entlangzieht. Er fällt größtenteils mäßig steil nach Nordosten hin ab, an der Hangoberkante schließt sich die ebenere Böschungsschulter an. Bewuchs aus mageren Altgras-
002	GB 60%, WX 25%, XS 15%	fluren, die früher gelegentlich beweidet wurden. Glatthafer und Schaf-Schwingel sind oftmals bestandsprägend, in TF 01 lokal auch trespenreiche Altgrasfluren mit Anklängen an Kalk-Magerrasen (Karthäuser-Nelke). An Kräutern treten vor allem Zypressen-Wolfsmilch und Echtes Labkraut frequent auf, zerstreut kommen u.a. Feld-Mannstreu, Odermennig und Wiesen-Witwenblume vor. In (sehr) geringem Umfang sind zahlreiche weitere Magerkeitszeiger eingestreut. Mehrfach treten Übergänge zu nährstoffreichen Glatthaferwiesenbrachen auf (sonstige Flächenanteile). Die Flächen sind durchsetzt mit einzelnen Gehölzen (auch Obstbäumen), kleinen und größeren zumeist gepflanzten Gehölzgruppen sowie dichten Gebüschabschnitten, welche überwiegend aus Schlehe bestehen. In TF 01 sind sechs uralte Obstbäume mit Höhlen und Totholz besonders erwähnenswert. In TF 02 wurden am Oberhang zu nährstoffreiche Wiesenbrachen und Brennnesselfluren (Eutrophierung aus angrenzendem Acker) ausgegrenzt. Eine Golfplatzzuwegung trennt beide Flächen.
003	GE 100%	Gemüse-Spargel (Asparagus officinalis, RLB 3) Feld-Mannstreu (Eryngium campeste; RLB 3) Kraut- und sehr artenreiche, magere Glatthaferwiese auf dem Golfplatzgelände
004	WH 100%	mit u.a. Heide-Nelke, Wiesen-Flockenblume, Hasen-Klee und Arznei-Thymian. Schlehenreiche Hecke am Talgraben.
004 005	WH 100%	Hecke in der Falllinie beidseits eines ausgetrockneten Grabens aus Holunder,
6227-0010 001 002 003	1987 / 2013 Hecken südlich von Hörblach WH 100%	Vogel-Kirsche, Dornsträuchern und überständigen Bruch-Weiden. Die Hecken verlaufen an Terrassenkanten, angrenzend an ackerbaulich und grünlandgenutzte Flächen. Sie bestehen aus Holunder, Eiche, Schlehe, Hundsrose und Zwetschge sowie zahlreichen Birn- und Apfelbäumen. Überwiegend nitrophile Krautschicht. Bei Teilfläche 05 verläuft entlang des südlichen Westrandes ein Graben mit Erlen und feuchteliebenden Stauden.
004 005	VVII 10070	Rote Liste Arten: Holz-Apfel <i>(Malus sylvestris; RLB 3)</i>

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-0011 001	1987 Weidengebüsch im "Paradies"	Im größten Teil Gebüsch aus Grau- und Salweiden mit Holunder und einzelnen Birken und Kiefern, sowie im Nordostteil auch Erlen durchsetzt. Hier schließt ein Erlengehölz an. Krautschicht aus nährstoff- und feuchteliebenden Stauden. Im südöstlichen Teil Gebüsch aus Schlehe, Hundsrose und Holunder, zahlreich mit
	WG 70%, WX 30%	Obstbäumen und Eiche durchsetzt. Teile dieser Fläche sind § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten:
		Frühlings-Knotenblume (Leucojum vernum, RLB 3) Holz-Apfel (Malus sylvestris; RLB 3)
6227-1065 001	2012 Gebüsch- Feldgehölzkomplex südlich von	Südlich von Hörblach stockt auf einem mäßig nach Nordosten geneigten Hang ein kleiner Feldgehölz-Gebüschkomplex. Nördlich schließt sich eine offene Ackerlandschaft mit größeren Abgrabungsgewässern an, südlich bis zur Autobahn eine strukturierte Kulturlandschaft mit Gehölzflächen und Feuchtbiotopen.
	Hörblach WO 65%, WX 35%	Die Feldgehölzteile werden von hochstämmigen Stiel-Eichen (bis etwa 65 cm Stammdurchmesser) und oft mehrtriebigen Erlen aufgebaut, vereinzelt sind Birke und Kiefer beigemengt. In der gut entwickelten Strauchschicht dominiert Holunder. Die bodendeckende Krautschicht wird von Nährstoffzeigern (Brennnessel, Giersch, Kletten-Labkraut) bestimmt, vereinzelt sind typische Waldarten eingestreut. Ein- und angelagert finden sich Gebüsche aus Schlehen, Strauchweiden und Holunder. Im unteren, nördlichen Hangteil liegen zwei trockene Rinnen, in deren Umfeld kleinflächig Feuchte- und Nässezeiger vorkommen.
6227-0012	1987 / 2013	Das niederwaldartig genutzte Erlengehölz ist durchsetzt mit Esche und Hasel sowie mit einzelnen Birken und Kirschen. Krautschicht überwiegend aus Giersch
001	Erlengehölz im "Paradies"	mit Seggen, Mädesüß und Wurmfarn.
	WO 90%, WN 10%	Entlang des nordöstlichen Randes verläuft ein schmaler wasserführender Graben. Im unteren Teil ist entlang des Grabens ein Gehölzsaum vorhanden aus Grauweiden, anderen Weidenarten und Erlen, welche überwiegend am nördlichen Grabenufer stocken. Im Unterwuchs Stauden und etwas Schilf.
6227-0013 001	Teiche bei Hörlbach mit Röh- richt und Gehölz- säumen	Teiche umgeben von dichten Gehölzsäumen aus Erlen, Weiden und einzelnen Birken. An den Ufern des oberen Teichs dichte Schilfbestände, im unteren Teich Bestände aus Flutendem Schwaden und etwas Schilf. Auf der Wasseroberfläche bildet Laichkraut große Teppiche. Am Ostufer des oberen Teichs kleine Gehölze; starke randliche Eutrophierung durch Nährstoffeintrag aus den angrenzenden Äckern (Brennesselherden).
	WN 50%, VU 20%, VH 15%	Teile dieser Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
6227-1066	2012 Feldgehölz mit Teichen südlich von Hörblach	Südlich von Hörblach wurde an der Autobahn A3 ein in Teilen vernässtes Feldgehölz mit eingelagerten, teils vollständig verlandeten Teichen als Biotop erfasst. Nördlich schließt sich eine offene Ackerlandschaft mit größeren Abgrabungsgewässern an, ansonsten eine strukturierte Kulturlandschaft mit Gehölzflächen und Feuchtbiotopen.
001	WO 100%	Naturnahes Feldgehölz überwiegend aus alten Stiel-Eichen, im Mittelteil auch Erlen, beigemengt weitere Baumarten wie Vogel-Kirsche, Birke und Berg-Ahorn. Zumeist mit gut entwickelter Strauchschicht aus Holunder, Dornsträuchern und Feld-Ulme. In der Krautschicht Brombeere und Nährstoffzeiger frequent, dazu Waldarten wie Wald-Meister und Weißwurz. Rote Liste Arten: Feld-Ulme (Ulmus minor, RLB 3)
002	WQ 45%, SU 20%, VK 19%, WG 15%, VU 1%,	Naturnaher Waldteich mit offener Wasserfläche und Flut-Schwaden-Röhricht, am Ablaufbauwerk im Norden auch etwas Wasser-Hahnenfuß. Im Süden mit bewuchsfreiem, schlammigem Flachufer, ansonsten von einem Weiden-Feuchtgebüschsaum mit u.a. Sumpf-Segge, Wolfstrapp und Bittersüßem Nachtschatten umgeben. Im Ostteil in einen Sumpfwald aus alten Erlen-Stockausschlägen übergehend mit einer seggenreichen Krautschicht aus u.a. Sumpf-Segge, Sumpfdotterblume, Wasser-Minze und Bittersüßem Nachtschatten. Die Fläche ist nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
003	VH 70%, WG15%, VC 15%,	Vollständig verlandeter Weiher mit vorherrschendem Schilfröhrichtbewuchs, im Süden auch Uferseggenried, im Osten Weiden-Feuchtgebüsch. Aus Südosten mündet ein Rohrauslass in die Geländemulde ein. Zur Wiederherstellung einer offenen Wasserfläche sollte eine Teilentschlammung erwogen werden. Die Fläche ist nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Ufer-Segge (Carex riparia, RLB 3)
6227-0014	1987	Im nördlichen Teil Pfeifengras-Streuwiese mit zahlreichen Vorkommen von Fär-
001	Streuwiese und Weidengebüsch bei Hörblach	berscharte, Blutwurz und Teufelsabbiss. Am nördlichen und östlichen Rand Feuchtwiesenstreifen mit viel Sumpfschafgarbe und geflügeltem Johanniskraut. Weiter südlich Seggenbestände mit Sumpf-Schwertlilie, Binsen und Blutweiderich. Am westlichen und südlichen Rand Gebüsche aus Grauweide mit Faulbaum, einzelnen Kiefern und Pappeln. Im Südosteck kleine Tümpel mit Bewuchs aus
	GE 10%, GN 10%,	Igelkolben, Bittersüßem Nachtschatten und Ufer-Wolfstrappp.
	VK 3%, GH 2%	Teile der Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
		Rote Liste Arten:
		Artengruppe Geflecktes Knabenkraut (Dactylorhiza maculata agg.; RLB3)
6227-1067 001	2012 Streuwiese, Waldsimsensumpf und Weidenge- büsch bei Hörblach	Südsüdöstlich von Hörblach liegt in einer flachen Geländemulde, die den Rest eines früheren, durch den Bau der A 3 großteils zerstörten Flachmoores darstellt, ein artenreicher Feuchtbiotopkomplex mit angrenzender Glatthaferwiese. Nördlich schließen Acker- und Abgrabungsflächen an, im Süden ein Gehölzstreifen, eine ruderalisierte Wiese sowie die Autobahn.
	WG 35%, GG 30%, GP 20%, GN 10%, XS 5%	Dreigeteilter Feuchtbiotopkomplex. Im Südwesten ein Grauweiden-Feuchtgebüsch mit fleckenhaft verteilt vorkommender, nässeliebender Krautschicht vor allem aus Sumpf-Segge, Gewöhnlichem Gilbweiderich, Gelber Schwertlilie und Wolfstrapp. Nach Osten schließt sich ein Waldsimsensumpf an, der lokal in ein Sumpf-Seggenried übergeht. Der nördliche Teil der Fläche wird von einer Pfeifengraswiese eingenommen. Heil-Ziest, Kümmelblättrige Silge, Teufelsabbiss und Färber-Scharte bestimmen die artenreiche Krautschicht, daneben sind Gelbe Wiesenraute, Geflecktes Knabenkraut, Hartmanns Segge sowie wenige Exemplare der Sibirischen Schwertlilie besonders hervorzuheben. Elsner fand 2011 auch das Graben-Veilchen als landkreisweit besonders bedeutsame Art. Die Grasschicht wird vom Rot-Schwingel geprägt, Pfeifengras selber kommt nur vereinzelt vor. Eine Kiefer steht in der gut gepflegten Streuwiese. Zwischen der Streuwiese und dem Waldimsensumpf vermittelt eine nährstoffreiche Feuchtwiese mit viel Zweizeiliger Segge. Örtlich, so im Nahumfeld der Kiefer sowie südwestlich der Kiefer, gestörte Wiesenvegetation mit z.T. viel Land-Reitgras (sonstige Flächenanteile).
		Teile der Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Hartmans Segge (Carex hartmanii; RLB2) Artengruppe Geflecktes Knabenkraut (Dactylorhiza maculata agg.; RLB3) Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica; RLB3) Graben-Veilchen (Viola persicifolia; RLB1)
002	GE 100%	Östlich an TF 1 anschließende, z.T. wechselfeuchte Glatthaferwiese, kraut- und artenreich mit u.a. Heil-Ziest, Rot-Schwingel, Wiesen-Wucherblume, Feld-Hainsimse und Wiesen-Flockenblume.

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1069	2012 Sandmagerrasen an der Autobahn- raststätte Haidt GL 100%	Nördlich der Autobahnraststätte Haidt liegt eine vermutlich als Ausgleichsfläche angelegte Brache. In ihrem erfassten Teil wurde das Relief durch etwa 1 m hohe, kleine Hügel und Rücken modelliert. Auf dem Sandboden hat sich ein lückiger Sandmagerrasen aus Schaf-Schwingel, Straußgras, Grasnelke und Berg-Sandglöckchen entwickelt. Örtlich kommen annähernd offene Sandflächen sowie Becherflechten vor. Lokal breitet sich Land-Reitgras aus. Stellenweise besteht lockerer Gehölzanflug von 0,5 bis 4 m hohen Birken und Kiefern, im Nordosten ein dichteres Besenginster-Gebüsch. Die Fläche ist nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Sand-Grasnelke (Armeria maritima subsp. elongata; RLB3)
2007 2010	4007 / 0040	Berg-Sandglöckchen (Jasione montana.; RLB3)
6227-0019	1987 / 2013	Mittelwaldartig genutzt aus Eiche mit Hainbuche, Linde und Erle Erle und Eiche mit Holunder und Pfaffenhütchen
001	Feldgehölze bei Haidt	
002 003	WO 95%, WN 5%	Gehölzsaum entlang des südlichen Randes eines wasserführenden Grabens aus Erlen mit Holunder sowie einzelnen Pappeln und Weiden.
004		Erlengehölz mit einzelnen Eichen, Birken und Pappeln. Krautschicht aus nährstoff- und feuchteliebenden Arten. Entlang des westlichen Bereichs wasserführender Graben. Im Inneren liegt ein Teich mit schmalem Saum aus Schilf und Seggen. Östlich Beeinträchtigung durch Verfüllung mit Erdaushub.
6227-0020	1987	Das Naturdenkmal "Ungeheurer See" liegt innerhalb einer flachen Senke mit an-
001 002 003	Waldmoore in der Abteilung Unge- heurer See WG 30%, WB 30%,	moorigem Untergrund, das ringsum von Kiefernforst umschlossen ist. In den Senken steht oftmals Wasser, wie auch in den randlichen Gräben. Die großen, mit Sumpfsegge durchsetzten Schilfstände sind locker mit Erlen, Birken und Faulbaum bewachsen und bilden Bruchwaldbestände. Am Rande bilden Faulbaum und Grauweide dichte Gebüschsäume, ebenso dominiert im Randbereich Pfei-
	MF 20%, Sonst. Feuchtwald 10%, VC 10%	fengras sowie zum Teil Sumpf-Reitgras.
		Torfmoose bilden einzelene Bulte. Die Fläche ist nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Walzen-Segge (Carex elongata; RLB 3)
6227-0021 001	1987 Schilfmoor mit Klosterforst	Die stellenweise unter Wasser stehende, vernässte Senke liegt inmitten von Kiefernwald. Der dichte Schilfbestand ist zahlreich mit Torfmoosbulten durchsetzt; randlich und vereinzelt auf der Fläche stocken Erlen, Birken und Faulbaum, in der Krautschicht viel Pfeifengras.
	MF 100%	Fläche nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
6227-0022 001	1987 Weiher im Klosterforst (WG 25%, SI 25%, VU 20%, Sonst. Feuchtwald 10%, MF 10%) gemäß Kartierung 2007 außerhalb der Abgrenzung	Beschreibung entsprechend der Kartierung 1987: Der flache Weiher liegt inmitten von Kiefernwald im nördlichen Teil des Klosterforstes. Er ist in der Nordhälfte bewachsen mit Beständen von Flatterbinse, dazwischen kommt vereinzelt Rohrkolben vor; im Südteil bildet Laichkraut einen großen Teppich. Entlang des Ufers dichte Torfmoos-Bulte durchsetzt mit Binsen. Der Weiher ist ringsum mit einem niedrigen Wall (aus Aushub) umgeben, außerhalb dessen sich bis zum Kiefernwald hin eine mehrere Meter breite vernässte Rinne anschließt. Entlang des Ufers verläuft um den Weiher ein dichter Gebüschsaum aus Faulbaum mit Erle, in der Krautschicht Pfeifengras und Sumpf-Kratzdistel. Am Gewäs-
	des Biotops 6227- 1017 zu Wald - mit Übergängen zu Bruchwald - entwi- ckelt, Biotoptyp WB	serrand wie auch in der äußeren Rinne dichte Bulte von Torfmoosen durchsetzt mit Binsen. Am südwestlichen Rand der Fläche Bestand von älteren Erlen mit viel Farn. Fläche nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.

Anlage 3: amtliche Biotopkartierung

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1017	2007* Verlandungsge- sellschaft nord- westlich des Übungsgeländes im Klosterforst Kitzingen (Biotop 1017 innerhalb des Biotops 6227-0022) VC 45% ,WG 30%, XS 10%, VH 10%, VU 5%	Von einem Erlenbruchwaldstreifen umgebener runder Waldsumpf mit zentral gelegener "Insel". Das Biotop liegt innerhalb eines Kiefern- und Mischwaldbestandes. Es besteht aus einem Komplex aus Wasserpflanzengesellschaften, Torfmoosbeständen, Seggenrieden, Röhrichten und Feuchtgebüschen. Die Flächen sind eng miteinander verzahnt. Verlandungsreihe aus Wasserflächen mit Unterwasser- und Schwimmblattvegetation (Wasserschlauch Wasserlinsen, Weiße Seerose), Rohrkolben-Röhricht, Seggenried (Ufer-Segge, Blasen-Segge, Steife Segge) mit dichtem oder fehlendem Torfmoosbewuchs sowie Feuchtgebüschen (Ohr-Weide, Grau-Weide) die zum Bruchwald überleiten und die Offenlandbestände abbauen. Sonstige Flächenanteile (XS00BK) sind Verbuschung und Vorwald auf der zentralen Insel.
6227-1026 001 002	2007 Ehemalige Sand- grube "Ochsen- wasen" südwestlich der Raststätte Haidt 001: GL 90%, XS 10% 002: VU 90%, XS 10%	Westlich exponierte Abbaukante einer Flugsanddecke mit östlich angrenzendem Plateau der Flugsandfläche. Temporär Wasser führende Senke am Südrand der Abbaukante. Isoliert innerhalb des Klosterforstes gelegen (Kiefernforste, Mischund Laubwaldbestände). Die westlich gelegene Abbaufläche ist bereits weitgehend von Gehölzen bewachsen. Besonnt ist nur noch die Abbaukante und ein schmaler Streifen oberhalb der Abbaukante. TF-001: Silbergrasflur an der Abbaukante und auf dem östlich angrenzenden Plateau der Flugsanddecke, bis zu 10m in den lichten Kiefernbestand hineinreichend. Im Bereich Böschung sehr lückiger Bestand, auf dem Plateau mit sehr vielen Flechten durchsetzt. Typische Arten sind Bauernsenf, Frühlings-Spark, Berg-Sandglöckchen, Frühe Haferschmiele und Kleines Filzkraut. TF-002: Bis in den Hochsommer mit Wasser gefüllte Senke mit sehr starkem Wasserlinsenbestand (Lemna minor, Lemna trisulca). Sonstige Flächenanteile (XS00BK) sind artenarme trockene Grasfluren bzw. Gehölzaufwuchs.
6227-1070 001	2012 Sandgrube südlich von Haidt GR 96%, WG 4%	Fläche großteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Südlich von Haidt liegt zwischen der Autobahn A3und dem FFH-Gebiet "Sandgebiete bei Schwarzach, Klein- und Großlangheim" die seit langem aufgelassene Sandgrube Haidt. Schilfröhricht auf der 1-2 m zum Umfeld eingetieften, sandigen Sohle der aufgelassenen Sandgrube. Das Röhricht ist z.T. nur mäßig dicht stehend und bereichsweise mit Ruderalarten (Land-Reitgras) und niedrigen Sträuchern (v.a. Weiden) durchsetzt. Am Südrand kleinflächig Weiden-Feuchtgebüsche mit u.a. Schilf und Schlank-Segge. Fläche großteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
002	ST 75%, XS 25%	Offenbar abgeschobene Fläche in der Sandgrube mit trockener, zu den Sandmagerrasen hin tendierender Intitialvegetation vor allem aus Schaf-Schwingel und Hasen-Klee. Z.T. ruderalisiert (Goldrute, Land-Reitgras). Bereichsweise übermäßige Initialverbuschung von Zitter-Pappel (sonstige Flächenanteile).
003	VH 100%	Um 3 m breite Schilfröhrichtsäume auf der Sohle und den Böschungen eines temporär wasserführenden Grabens.
004 005	VH 100%	temporar wassemunienden Grabens.
000	VH 100%	Die Flächen sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.

^{*} Kartierung 2007: Erfassung im Rahmen der Offenlandbiotopkartierung 2007 für das FFH-Gebiet 6227-371

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1071 001	2012 Sandmagerrasen östlich von Haidt GL 80%, XS 19%, WX 1%	Östlich von Haidt liegt am Südrand eines Eichen-Kieferngehölzes ein basenbeeinflusster Sandmagerrasen. Im Umfeld eine offene Ackerlandschaft, im Süden die Autobahn A3. Im Nahumfeld des Sandmagerrasens Pufferzonen aus Fettwiese und ruderalisierter Ackerbrache. Der Sandmagerasen weist eine überwiegend niedrigwüchsige Grasmatrix aus Zierlichem Schillergras mit Rot- und Schaf-Schwingel auf, bereichsweise sind Obergräser (v.a. Glatthafer) vermehrt beigemengt. In der artenreichen Krautschicht sind vor allem Echtes Labkraut, Zypressen-Wolfsmilch, und Grasnelke, bereichsweise auch Karthäuser Nelke aspektbestimmend. Eingestreut weitere Sandmagerrasenarten, darunter in Einzelexemplaren die seltene Sand-Silberscharte. Bereichsweise sind vermehrt Espen-Anflug und höhere Anteile an Wirtschaftsarten zu verzeichnen, örtlich überwiegen letztere (sonstige Flächenanteile). Offene Bodenstellen fehlen infolge einer Verfilzung (Gräser, Moose, Laubstreu). Am Südrand stockt ein Kleingebüsch aus Rose und Schlehe, im Westen finden sich im Magerrasen einzelne (dringend zu entfernende) Lupinenstöcke. Fläche großteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Sand-Grasnelke (Armeria maritima subsp. elongata; RLB3) Sand-Silberscharte (Jurinea cyanoides.; RLB1) Zierliches Schillergras (Koeleria maccrantha; RLB3)
		Fläche großteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Sand-Grasnelke (Armeria maritima subsp. elongata; RLB3) Sand-Silberscharte (Jurinea cyanoides.; RLB1)

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)*	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1031 001 002 003 004 005 006 007 008	Magerwiesen- Mähwiesenkom- plex am "Runden Sumpf", innerhalb des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim östlich des Kloster- forstes 001: GE 100% 002: GL 100% 003: GL 100% 005: GL 100% 006: GL 100% 007: GN 100% 008: GE 100%	Grünlandkomplex im "Röthen", nördlich des "Runden Sumpfs", westlich eines Waldstücks im Norden des Tannenbuschs zwischen Kleinlangheim und Haidt. Komplex aus magerer Flachlandmähwiese, Magerwiese, Sandmagerrasen verschiedener Ausprägung sowie einem Nasswiesenbestand in einem das Biotop von Nord nach Süd durchziehenden Graben (flache Entwässerungsmulde). Nach Westen und Nordwesten grenzen intensiv genutzte Ackerflächen und Wiesen an. Nach Osten, Süden und Südwesten ist das Biotop von Laub- und Mischwaldbeständen umgeben. Im Nordosten liegen extensiv genutzte Flächen mit Sandrasen, Magerrasen, Feuchtflächen und Extensivgrünland. Soweit sinnvoll, sind in der Artenliste die Hauptvorkommen der Arten den Teilflächen zugeordnet. TF-01 und 08: Stellenweise gestörte, gedüngte, relativ artenreiche Flachlandmähwiese im nördlichen Teil des Biotops. Die beiden Teilflächen sind durch einen Graben mit Nasswiesenvegetation (TF-07) voneinander getrennt. Typische Arten sind Knöllchen-Steinbrech, Knolliger Hasenfuß, Taubenkropf-Lichtnelke, Margerite, Wiesen-Platterbse, Wiesen-Schaumkraut, Wiesen-Labkraut und Wiesen-Flockenblume. Unter den Gräsern sind Wiesen-Glatthafer, Wolliges Honiggras, Rot-Schwingel und Wiesen-Schwingel stark vertreten. TF-02: Kleiner Sandmagerrasen am Nordostende des Biotops (Sand-Grasnelke). Die Fläche weitst an den Randbereichen zum Feldweg Trittschäden auf (parkende Fahrzeuge). Neben der Sand-Grasnelke sind Feld-Hainsimse, Knöllchensteinbrech, Sand-Hornkraut, Kleine Bibernelle, Kleiner Sauerampfer (silber-Fingerkraut, Frühlings-Fingerkraut und Gewöhnlichen Reiherschnabel auf der Fläche vertreten. TF-03: Sandmagerrasen im Zentrum des westlichen Teils der mageren Flachlandhähwiese (TF 01). Magerrasen mit sehr viel Sand-Grasnelke und Karthäuser-Nelke, sowie Frühlings-Segge, Kleinem Sauerampfer, Silber-Fingerkraut, Frühlings-Fingerkraut und Gewöhnlichem Ferkelkraut. Daneben treten jedoch auch viele Arten aus der angrenzenden Wiese am Süden des Biotops, nordöstlich an die magere Flachen. TF-04: Magere Wiese am

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1032 001 002 003 004 005	2007 Verlandungsge- sellschaften im Norden des NSG "Sande am Tan- nenbusch bei Kleinlangheim" 001: VU 90%, WN 5%, VH 5% 002: VH 40%, WG 40%, SI 10%, XS 10% 003: VH 40%, WG 30%, SI 20%, XS 10% 004: VH 50%, SI 50% 005: VH 70%, XS 30%	Ephemere und perennierende künstliche Gewässer im Norden des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim". Insgesamt 6 ephemere und ein perennierendes Stillgewässer auf ehemaliger Ackerfläche. Die Senken und die angrenzenden Sandflächen dienen als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe. Alle Gewässer, auch die ephemeren, waren im Untersuchungsjahr Laichhabitate für Amphibien. Die Flächen des Biotops bildet mit den Flächen von Biotop 1033 (Sandmagerrasen und Sandrasen) einen Biotopkomplex. Sie grenzen nach Westen an einen Mischwaldbestand; nach Norden an eine Schilffläche in einer aufgelassenen Sandgrube, nach Osten an Ackerflächen und nach Süden an Grünland und Ackerflächen an. Sonstige Flächenanteile (XS00BK) sind Ruderalfluren, ruderale Grasfluren und Verbuschungen. TF-01: Teich mit starkem Fischbesatz im Norden des Gebietes (Untergrund Keuper). Der Teich ist im Eigentum des Landkreises und wurde aus Gründen des Naturschutzes teilweise umgestaltet (Anlage von Flachufern). Nach Süden, Westen und Norden mit Flachufern mit schmalem, schütterem Röhrichtbestand (Rohrkolben, Schilf, Rohr-Glanzgras). Neben den Röhrichtpflanzen treten nur wenige weitere typische Arten der Verlandungszone auf (Dreiteiliger Zweizahn, Wolfstrapp). Nach Osten mit Gehölz bestandenem Steilufer (Eiche, Hasel, Birke, Weiden, Zitter-Pappel, Vogelbeere). Das Gewässer ist fast durchgehend mit Ährigem Tausendblatt bewachsen. TF-02: Flache Senke im Südosten des Gebietes mit Weidengehölz, Schilfröhricht im Norden und Südosten sowie Zwergbinsengesellschaft im zentralen Bereich, über Keuper und Flugsand. Relativ artenreiche Zwergbinsen-Gesellschaft mit Krötenbinse, Kopf-Binse und Zwerg-Gauchheil. TF-03: Schmale Senke im zentralen nördlichen Teil der Fläche, von Südost nach Nordwest verlaufend in Keuper und Flugsand. Im Süden mit Weidengehölz und Röhricht sowie Zwergbinsengesellschaft im Norden. Die vorkommenden Arten entsprechen weitgehend denen der TF 2. TF-04: Senke südwestlich von TF 03 am Waldrand in Keuper. In weiten Teilen von Rohrkolben und Art
6227-1033	2007	den-Sumpf". Flächen größtenteils § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Sandrasen, Sandmagerrasen und Extensivgrünland (Rotes Straußgras) über
6227-1033 001 002 003 004	Sandrasen im Norden des NSG "Sande am Tan- nenbusch bei Kleinlangheim" 001: GL 100% 002: GL 55%, GE 30%, XS 15% 003: GL 60%, GE 20%, XS 20% 004: GL 55%, GE 30%, XS 15%	dünner Flugsandauflage bzw. über künstlicher Flugsandaufschüttung. Die Flächen des Biotops bildet mit den Flächen von Biotop 1032 (Verlandungsgesellschäften) sowie diversen, aus Ackerbrachen hervorgegangenen, Grünlandgesellschäften einen Biotopkomplex. Sie grenzen nach Westen an einen Mischwaldbestand, nach Norden an eine Schilffläche in einer aufgelassenen Sandgrube, nach Osten an Ackerflächen und nach Süden an Grünland und Ackerflächen an. Sonstige Flächenanteile (XS00BK) sind ruderale oder artenarme Grasfluren. TF-01: Künstliche Flugsandaufschüttung im zentralen nördlichen Teil der Fläche. Sehr artenarmer, dichter Silbergrasbestand mit Sand-Silberscharte (Herkunft NSG Astheim) und Sand-Steinkraut (Herkunft Großlangheim, alter Sportplatz). Vereinzelt dringen Land-Reitgras, Brombeeren und Rainfarn in die Fläche ein. TF-02 und 04: Sandrasen, Sandmagerrasen und Extensivgrünland westlich und östlich einer Senke. Niederwüchsige Rasen mit Rotem Straußgras, Rot-Schwingel und Wiesen-Rispengras. Vorkommen von Nelken-Haferschmiele, Silbergras, Kleinem Filzkraut und Berg-Sandglöckchen. Die Fläche wird von einer schmalen Senke (Biotop 1032, TF 03) durchschnitten. In die Flächen dringt zunehmend Landreitgras vor. TF-03: Vom Roten Straußgras dominierte Sandrasen, Sandmagerasen und Extensivgrünland südwestlich von TF 1. Vorkommen der Nelken-Haferschmiele, der Sand-Grasnelke, des Kleinen Sauerampfers und des Berg-Sandglöckchens. In die Flächen dringt zunehmend Landreitgras vor. Im südlichen Bereich der Fläche und insbesondere südlich an diese angrenzend tritt der Lämmersalat auf.

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-1034	2007 Magerwiese nörd- lich des Tannen- buschs, innerhalb des NSG "Sande am Tannenbusch bei Kleinlangheim östlich des Kloster- forstes GL 80%, GE 20%	Sandmagerrasen und mäßig artenreiches Extensivgrünland über Flugsand nördlich des Tannenbuschs zwischen Kleinlangheim und Haidt. Im Schatten einer südlich vorgelagerten kleinen Waldparzelle. Nach Osten grenzen Ackerflächen an, nach Westen und Norden grenzen Grünlandbestände sowie ein Komplex aus Sandmagerrasen (Biotop 1033) und Feuchtflächen (Biotop 1032) an. Es handelt sich um einen relativ stark verfilzten Magerrasen mit Sand-Grasnelke und Zierlichem Schillergras, der von Acker-Hornkraut dominiert wird. Weitere typische Arten sind Rotes Straußgras, Echter Wiesenhafer, Kleine Bibernelle und Feld-Klee. Durch den südlich angrenzenden Wald wird der Sandmagerrasen stark beeinträchtigt. Die nördlich angrenzenden Grünlandbereiche liegen tiefer, weisen eine Reihe von Arten der Nasswiesen auf, sind jedoch stark verfilzt und ruderalisiert.
6227-0049	1987	Flächen großteils § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Der weit gehend naturnah mäandrierende, durchschnittlich 2-3 m breite Bach ist
001 002	Castellbach unter- halb von Klein-	beiderseits von dichtem Gehölzsaum aus Weiden, Erlen, Eschen bestanden. Im Bereich des Waldes ist der Bach nur von einem schmalen Gehölzsaum bestan-
003	langheim WN 94%, WO 6%	den. Im Bereich Neumühle sind zahlreiche Hainbuchen, Pappeln und Birken am Castellbach sowie am ehemaligen Mühlbach.
6227-1072	2012 Gründleinsbach und Castellbach unterhalb von Kleinlangheim	In weitgehend ebenem, von Äckern, nährstoffreichen Wiesen, dem Kifernwaldgebiet Tännig und der Ortslage Atzhausen eingenommenem Gelände wurden lange Abschnitte des Gründleins- und Castellbach mit ihren bachbegleitenden Ufergehölzsäumen als Biotop erfasst. Die Bachläufe weisen ein typisches, 2 bis 6 m eingetieftes Erosionsprofil mit z.T. vegetationslosen Steilufern auf. Die Sohlbreite beläuft sich zumeist auf 2,5 bis 4 m, die Sohle ist naturraumtypisch sandig. Der Längsverlauf ist überwiegend geradlinig bis leicht geschwungen. Lokal bestehen Gewässerausbauten (Sohlschwellen, Abstürze, verfallende Uferbefestigungen). Die Böschungsgehölze bestehen meist aus 8 bis 12 m hohen Eschen und Erlen, stellenweise auch aus Bruch-Weiden. Im Unterwuchs dominieren Nährstoffzeiger, zumeist Brennnessel und Giersch, hinzu gesellen sich u.a. Taubnesseln, Gewöhnliche Nelkenwurz, und Wald-Fiederzwenke, selten auch Schlingpflanzen. Abweichende Besonderheiten werden bei den einzelnen Teilflächen beschrieben.
001	WO 55%,WN 30%, XU 14%, WA 1%	Großteils feldgehölzartig aufgeweiteter, bis etwa 40 m breiter Gehölzsaum, im aufgeweiteten Teil als Hainbuchen-Eschengehölz ausgebildet. Am von Osten einmündenden Nebenbach ein kleiner Auenwald mit, neben vorherrschendem Giersch, Feuchtezeigern in der Krautschicht (Mädesüß, Sumpf-Segge, Rohrglanzgras). Fläche großteils § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
002	WA 75%, XU 25%	Von alten, teils mehrstämmigen Bruch-Weiden geprägter Auengehölzsaum mit brennnesselreicher Krautschicht, dazu u.a. Hopfen, Giersch, Hunds-Quecke und Nessel-Seide. Fläche großteils § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
003	WA 80%, FW 20%	Naturnaher Abschnitt des Gründleinbaches mit einigen charakteristischen Uferund Sohlstrukturen (Sandbänke, Auskolkungen, Steilwände, Uferunterspülungen u.a.) sowie teils guter Breiten-, Tiefen- und Strömungsbildvarianz. Begleitet von einem Auen-Galeriewaldsaum, der im Süden auch alte, hochstämmige Bäume sowie einige uralte Kopfweiden enthält. Im Unterwuchs neben den typischen Nährstoffzeigern (s.o.) vermehrt Hopfen, z.T. auch Hunds-Quecke, als Besonderheit im Norden ein kleines Märzenbechervorkommen. Fläche großteils § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten: Frühlings-Knotenblume, Märzenbecher (Leucojum vernum; RLB3)

BiotopNr. Teilflä- che	Kartierungsjahr Bezeichnung Biotoptyp(en)	Kurzbeschreibung LfU amtlicher Datenstand Dezember 2009 Juni 2016
6227-0055 001 002 003	1987 / 2012 Heimbach, Schirn- und Schlossbach mit begleitenden Gehölzsäumen und Auwaldabschnitten WA 50%, WN 25%, Sonst. Feuchtwald 25%	Das Bachsystem aus Heimbach und mehreren von Süden her zufließenden Bächen zieht sich überwiegend durch die Waldgebeite des Heimbachtännig und des Gemeindeholzes. Kleinere Waldbereiche liegen auch am Schirnbach. Entlang der Bachläufe sind niederwaldartig genutzter Erlen-Eschen-Auwald mit dichter Krautschicht, mit Beständen von Seggen, Bitterem Schaumkraut und Rohrglanzgras mit zahlreichen Quellbereichen vorhanden. Der Schlossbach oberhalb der Bodenmühle verläuft leicht mäandrierend zwischen überwiegend ackerbaulich genutzten Flächen. Bachbegleitend verläuft beiderseits ein Gehölzsaum aus Erlen, Eschen, Weiden und weiteren Gehölzen. Fläche nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Rote Liste Arten:: Davalls Segge (Carex davalliana, RLB 3); Gefingerter Lerchensporn (Corydalis solida; RLB 3); Hecken-Knöterich (Fallopia dumetorum, RLB 3); Rote Johannisbeere (Ribes rubrum, RLB 3); Frühlings-Knotenblume (Lecojum vernum, RL 3)
6227-0057 001	1987 Grasflur mit Schilf- bestand am Au- wasen	Die Fläche wird auf der Ost- und Nordseite von einem wasserführenden, mit dichtem Bewuchs aus Schilf, Seggen und Hochstauden begrenzt. Südlich des Grabens hat sich ein flutrasenartiger Bewuchs auf anmoorigem Untergrund entwickelt. Dazwischen zahlreiche feuchtliebende Hochstauden und Schilf.
	GB 55%, WX 15%,	Im Westen stocken Weiden, Birken, Obstbäume und diverse Ziergehölze. Im Unterwuchs hier Rehrglanzgras, Brennnessel, Schilf.
	GH 15%, GR 15%	Teile dieser Fläche sind nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
2007 4000	0040	Rote Liste Arten: Holz-Apfel (Malus sylvestris, RLB 3)
6227-1093	2012 Schilfröhrichte bei Feuerbach	Südwestlich von Feuerbach wurden in einer offenen, nahezu ebenen Ackerland- schaft flächige und grabenbegleitende Schilfröhrichte als Biotop erfasst. Im Süden liegt die Autobahn A 3 benachbart.
001 002 004	VH 100% VH 100% VH 80%, VK 15%,	Grabenbegleitende, zumeist 3-5 m tiefe Schilfröhrichte, in TF 01 vollständig, in TF 02 teilweise entlang einer aufgelassenen Bahntrasse. In TF 04 auf längerem Abschnitt der Grabensohle ein Kleinröhricht vom Schmalblättrigen Merk.
003	XU 5% GR 88%, VH 10%, WX 2%	Flächen größtenteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt. Im Südteil eine flache, vernässte und vollständig mit Schilf zugewachsene Geländemulde. Das Röhricht ist im Westen locker mit teils abgestorbenen Birken und Zitter-Pappeln sowie einzelnen Pappeln und Trauerweiden überstellt. Am Südostrand stockt ein kleines Gebüsch aus Weiden, Hasel, Pfaffenhütchen und weiteren Gehölzen. Ein hochstämmiges Gehölz aus Esche, Pappel und Robinie im Südwesten wurde ausgegrenzt. Im Nordteil ein Schilfröhricht auf einem ehemaligen Acker, das Röhricht dringt derzeit noch weiter in den angrenzenden Acker ein. Kleinflächig sind im Röhricht schilfarme bis –freie Zaunwindenfluren eingelagert. Ein zwischen den beiden Teilbereichen gelegener Weg mit begleitendem Graben ist im erfassten Teil ebenfalls schilfbewachsen. Fläche größtenteils nach § 30 BNatSchG (bzw. Art. 23 BayNatSchG) geschützt.
6227-0058 001	1987 / 2013 Feldgehölz im "Greutern" WO 100%	Feldgehölz aus vorwiegend älteren Eichen inmitten der Ackerlandschaft gelegen. Die Strauchschicht ist locker, Gebüschmantel nur abschnittweise vorhanden; es sind Arten wie Pfaffenhütchen, Liguster vertreten. Die dichte Krautschicht setzt sich aus Gräsern, wie Waldzwenke und Hainrispengras zusammen; im Frühjahr vermehrtes Auftreten von Geophyten. Rote Liste Arten: Gefingerter Lerchensporn (Corydalis solida, RLB 3)
6227-1084	2012	Streuobstwiese am Südrand des Waldgebietes Heimbachtannig aus Apfel-,
001	Streuobstwiese an der Bodenmühle WÜ 100%	Pflaumen- und Kirschbäumen. Überwiegend 5-8 m hohe, alte Hochstämme mit wechselndem Stammdurchmesser (teils dünnstämmig, teils 30-50 cm Stammdurchmesser), einzelne Höhlenbäume. Zwei alte Apfelbäume brechen auseinander. Im Unterwuchs eine nährstoffreiche Glatthaferwiese. Auf der Obstwiese befinden sich mehrere lange Brennholzstapel.