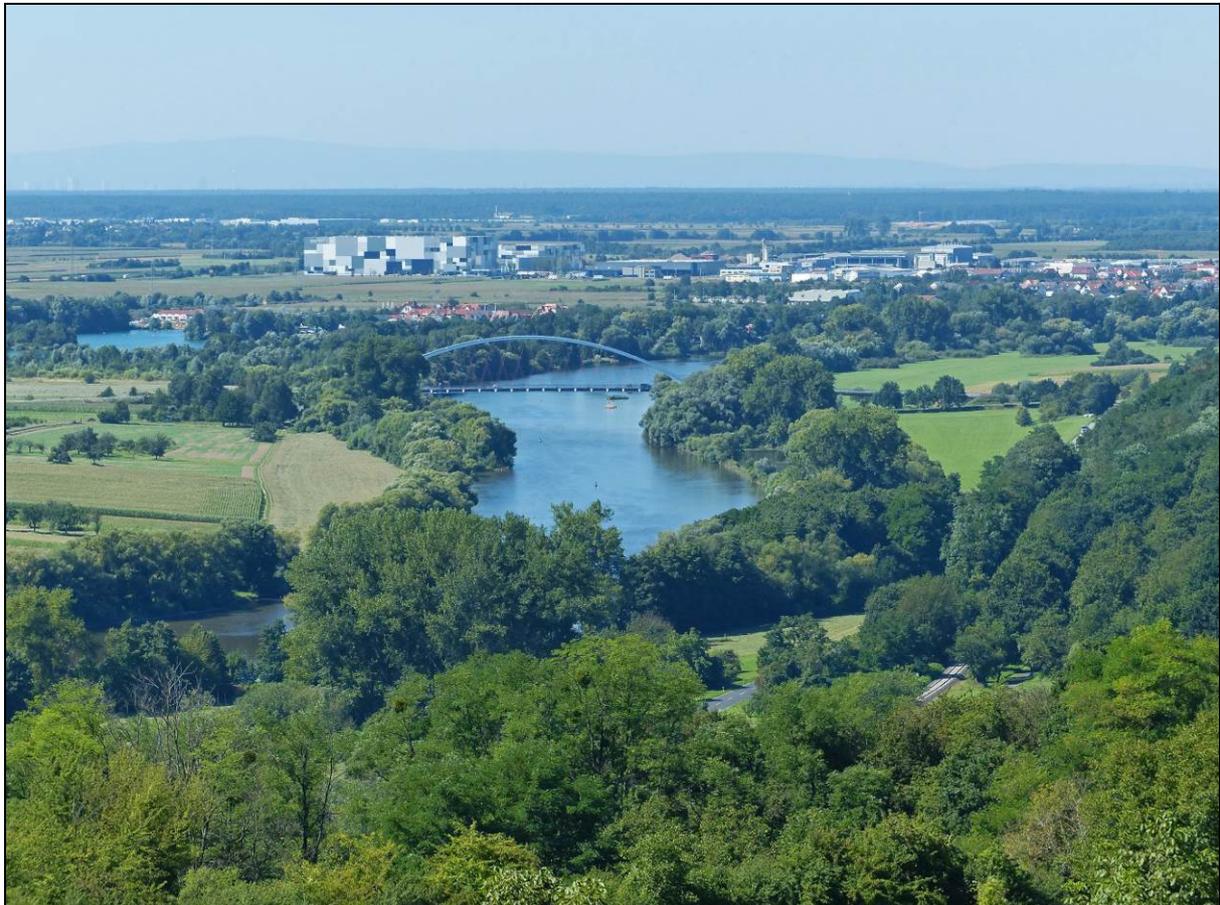


# Managementplan für das FFH-Gebiet

## Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt (6121-371)

---

### Teil II Fachgrundlagen



Blick auf die Mainaue zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt. Foto: D. BÖNSEL



**Herausgeber Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg  
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

**Verantwortlich**

für den Offenlandteil

**Regierung von Unterfranken (Höhere Naturschutzbehörde)**

Peterplatz 9, 97070 Würzburg  
Telefon: 0931-380-00, E-Mail: [poststelle@reg-ufr.bayern.de](mailto:poststelle@reg-ufr.bayern.de)

für den Waldteil

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt**

Außenstelle Lohr, Am Forsthaus 7, 97816 Lohr a. M.  
Telefon: 09352-50809-0, E-Mail: [poststelle@aelf-ka.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-ka.bayern.de)

**Bearbeiter**

Offenland und Gesamtbearbeitung

**Planungsgemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz**

**DIRK BÖNSEL & DR. PETRA SCHMIDT**

Finkenweg 10, 35415 Pohlheim  
Tel. 06404-64906, Fax: 06404-668934  
Internet: [www.buero-ploen.de](http://www.buero-ploen.de)

Anhang II-Arten

**MATTHIAS KORN, Büro für faunistische Fachfragen**

Rehweide 13, 35440 Linden-Forst  
Tel. 06403-9690250, Fax: 06403-9690251  
Internet: [www.bff-linden.de](http://www.bff-linden.de)

Fachbeitrag Wald

**Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Würzburg**

Regionales Natura-2000-Kartiererteam Forst Unterfranken  
von-Luxburg-Straße 4, 97074 Würzburg  
Telefon: 0931-801057-0, E-Mail: [poststelle@aelf-wu.bayern.de](mailto:poststelle@aelf-wu.bayern.de)

**Gültigkeit**

Dieser Managementplan ist gültig ab 01.12.2017. Er gilt bis zu seiner Fortschreibung.

**Zitiervorschlag**

BÖNSEL, D., SCHMIDT, P., KORN, M. & REGIONALES NATURA-2000-KARTIERETEAM FORST UNTERFRANKEN (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (6121-371), Hrsg. Regierung von Unterfranken, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Karlstadt



## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>5</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Gebietsbeschreibung</b> .....	<b>8</b>
1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen .....	8
1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen .....	12
1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten) .....	14
<b>2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden</b> .....	<b>17</b>
<b>3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>21</b>
3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen .....	22
3.1.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> ) .....	22
3.1.2 LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) .....	27
Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen ( <i>Salicion albae</i> ) .....	28
Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder ( <i>Alno-Padion</i> ) .....	35
3.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen .....	41
LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe .....	41
3.3 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen .....	42
LRT 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden .....	42
<b>4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie</b> .....	<b>46</b>
4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten .....	46
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061 <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> ) .....	46
4.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten .....	49
4.3 Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten .....	50
<b>5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten</b> .....	<b>50</b>
<b>6 Gebietsbezogene Zusammenfassung</b> .....	<b>51</b>
6.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen .....	51
6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung .....	51
<b>7 Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente</b> .....	<b>51</b>
<b>8 Literatur und Quellen</b> .....	<b>53</b>
8.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen .....	53
8.2 Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern .....	53
8.3 Gebietspezifische Literatur .....	54

8.4	Allgemeine Literatur .....	54
<b>Anhang</b>	.....	<b>57</b>
	Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis .....	57
	Anhang 2: Glossar .....	59

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Übersichtskarte des FFH-Gebietes 6121-371 Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt .....	8
Abb. 2:	Klimadiagramm für das FFH-Gebiet 6121-371 Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt .....	11
Abb. 3:	Blühaspekt einer artenreichen Salbei-Glatthaferwiese .....	26
Abb. 4:	Mäßig artenreiche Glatthafer-wiese mit Dominanz von Wolligem Honiggras und Wiesen-Pippau (Foto P.SCHMIDT) .....	26
Abb. 5:	LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> - Subtyp „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“ (Alno-Padion) östlich von Sulzbach (Foto: P. SCHMIDT) .....	27
Abb. 6:	Darstellung der Habitatstruktur-Bewertungsparameter im LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> ) .....	30
Abb. 7:	Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> ) .....	34
Abb. 8:	Darstellung der Habitatstruktur-Bewertungsparameter im LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> ) .....	36
Abb. 9:	Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> ) .....	40
Abb. 10:	<i>Maculinea nausithous</i> auf Nahrungssuche in Habitat-fläche Mn-01 .....	46
Abb. 11:	Weibchen bei der Eiablage in Habitatfläche Mn-04 .....	46
Abb. 12:	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling .....	47
Abb. 13:	Zusammenfassung der Bewertung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings .....	49

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Teilgebiete im FFH-Gebiet .....	13
Tab. 2:	Schutzgebiete im FFH-Gebiet .....	14
Tab. 3:	Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten) .....	16
Tab. 4:	Liste der im FFH-Gebiet liegenden Wasserschutzgebiete .....	16
Tab. 5:	Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland .....	17
Tab. 6:	Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland .....	18
Tab. 7:	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet .....	21
Tab. 8:	Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510 .....	23
Tab. 9:	Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510 .....	24
Tab. 10:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510 .....	25
Tab. 11:	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen .....	26



Tab. 12:	Bewertung lebensraumtypischer Habitatstrukturen im LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	.29
Tab. 13:	Baumarteninventar für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	..31
Tab. 14:	Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste des LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	..32
Tab. 15:	Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	33
Tab. 16:	Bewertung der Beeinträchtigungen im LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	.....33
Tab. 17:	Gesamtbewertung des Erhaltungszustands für den LRT 91E0* ( <i>Salicion albae</i> )	..34
Tab. 18:	Bewertung lebensraumtypischer Habitatstrukturen im LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	.35
Tab. 19:	Baumarteninventar für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	.....37
Tab. 20:	Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste des LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	..38
Tab. 21:	Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	39
Tab. 22:	Bewertung der Beeinträchtigungen im LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	.....39
Tab. 23:	Gesamtbewertung des Erhaltungszustands für den LRT 91E0* ( <i>Alno-Padion</i> )	.....40
Tab. 24:	Bewertung des Einzelvorkommens des LRT 6230*	.....42
Tab. 25:	Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6230*	.....43
Tab. 26:	Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6230*	.....44
Tab. 27:	Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6230*	.....45
Tab. 28:	LRT 6230* Artenreiche Borstgrasrasen	.....45
Tab. 29:	Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind	.....46
Tab. 30:	Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente zum FFH-Gebiet	.....52

# 1 Gebietsbeschreibung

## 1.1 Kurzbeschreibung und naturräumliche Grundlagen

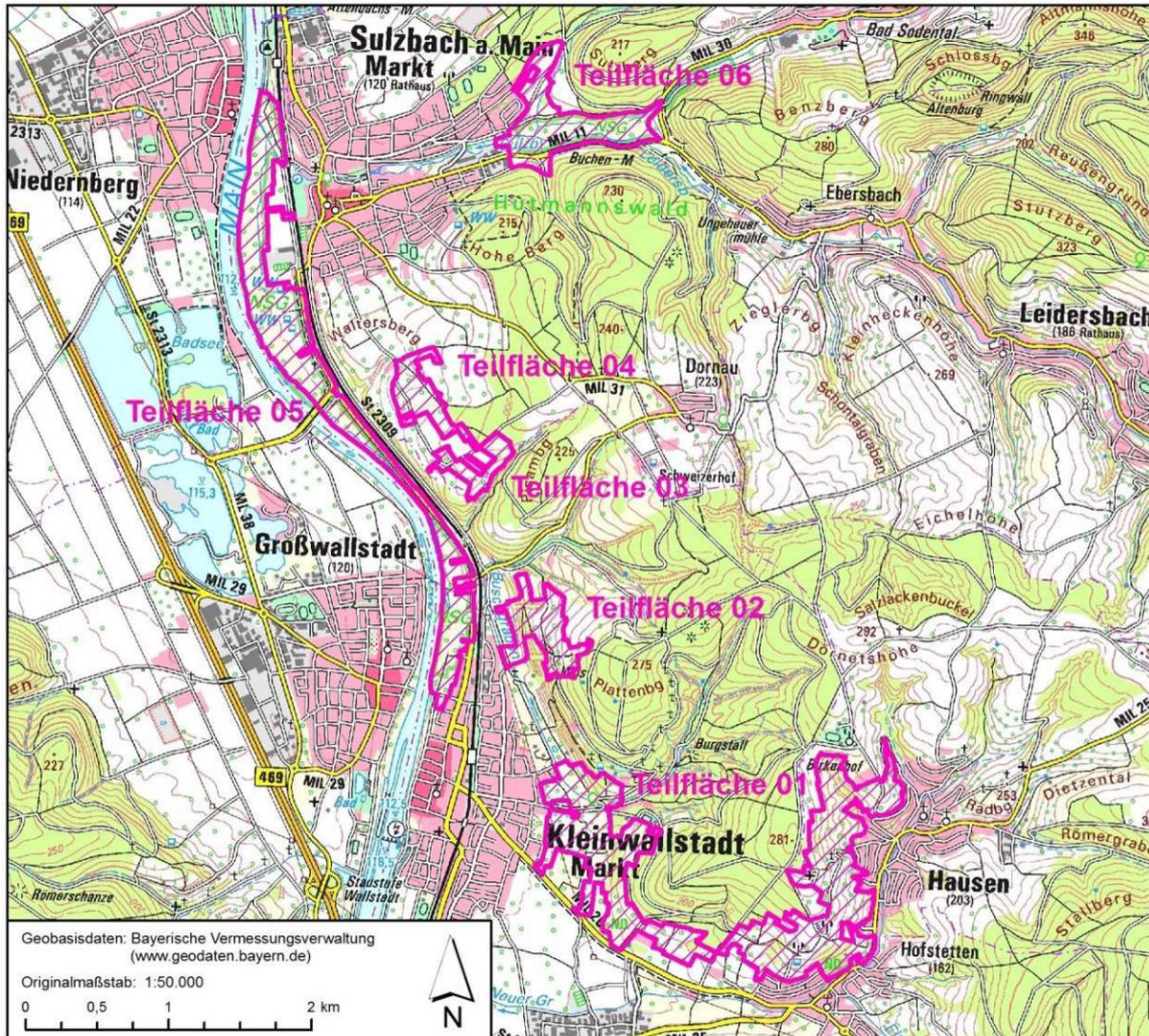


Abb. 1: Übersichtskarte des FFH-Gebietes 6121-371 Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt

### Lage

Das etwa 303 ha große FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ besteht aus sechs Teilflächen im Umfeld der Ortschaften Hausen, Hofstetten, Kleinwallstadt und Sulzbach a. Main im Landkreis Miltenberg.

Teilfläche .01 erstreckt sich am Hang oberhalb der Ortslagen von Kleinwallstadt, Hofstetten und Hausen in Höhenlagen zwischen 125 m ü. NN am Ortsrand von Sulzbach und 275 m ü. NN an der Kirhhöhe oberhalb Hausen. Begrenzt wird diese Teilfläche einerseits durch den sich oberhalb anschließenden Wald, andererseits durch die Ortslagen und die Kreisstraße MIL 26. Teilfläche .02 umfasst Teile des West- und Nordwesthangs des Plattenbergs zwischen Buschgraben, Franzensgraben und Almhütte nordöstlich von Sulzbach. Es steigt von 120 m ü. NN am Buschgraben an bis auf 250 m ü. NN am Waldrand nahe der Plattenberg-Kuppe. Die Teilflächen .03 und .04 liegen direkt benachbart am Lerchenberg, ein bis

zwei Kilometer nördlich von Kleinwallstadt. Teilfläche .03 umfasst die südost- bis südwest-exponierten Hangbereiche vom Wolfsschlingegraben bis zum Lerchenberg in Höhenlagen zwischen 165 und 195 m ü. NN. Teilfläche .04 erstreckt sich zwischen 150 und 190 m ü. NN über den nordwestexponierten Hang des Lerchenbergs. Teilfläche .05 umfasst mit Ausnahme weniger Flächen die gesamte Mainaue zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt, westlich begrenzt durch den Main, östlich begrenzt durch die Bahnlinie bzw. die Staatsstraße 2309, teilweise auch die Ortslagen. Das Gelände ist weitgehend eben, in einer Höhenlage um 115 m ü. NN. Teilfläche .06 grenzt östlich an die Ortslage von Sulzbach an und beinhaltet die Auenlagen von Sodener Bach, Leidersbach, Sulzbach und Wachenbach sowie angrenzende Hänge. Nördlich und südlich grenzen Waldflächen an, im Süden und Osten außerdem die Kreisstraßen MIL 11 und MIL 30. Die Höhenlagen liegen zwischen 130 und 160 m ü. NN.

Innerhalb der naturräumlichen Haupteinheiten D53 „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland“ sowie D55 „Odenwald, Spessart und Südrhön“ (nach SSYMANK et al. 1998) liegt das FFH-Gebiet in den Naturraumeinheiten 232 „Untermainebene“ und 141 „Sandsteinspessart“ (nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN 1953-1962). Im Rahmen der Erstellung des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Miltenberg (BAYSTMUG 2002) wurde der „Sandsteinspessart“ in vier Untereinheiten unterteilt. Das FFH-Gebiet berührt dabei die Untereinheiten 141-D „Talhänge des Mains und seiner Zuflüsse“ und 141-B „Westliche Spessarthochstufe“.

Teilfläche .05, die im Osten an Kleinwallstadt grenzenden Unterhanglagen von Teilfläche .01 sowie ein sehr kleiner Bereich am westlichen Rand von Teilfläche .02 sind naturräumlich der Untermainebene zuzuordnen. Die im Bereich Sulzbach - Erlenbach etwa zwei bis drei Kilometer breite, zwischen den Randhöhen von Odenwald und Spessart gelegene Untermainebene ist von fluviatilen Ablagerungen und Flugsandfeldern aufgebaut und gehört zu den wärmsten und trockensten Regionen des Landkreises Miltenberg. Siedlungs-, Gewerbe- und Industriegebiete mit einer gut ausgebauten Verkehrsinfrastruktur prägen maßgeblich diesen Landschaftsausschnitt. Ebenfalls bedeutend für die Landschaftsausstattung sind der großflächig betriebene Kies- und Sandabbau sowie eine intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Die Teilflächen .03, .04 und .06, der größte Teil von Teilfläche .02 sowie die zentralen Bereiche von Teilfläche .01 liegen naturräumlich in der Untereinheit 141-D, die die mehr oder weniger steilen Talhänge zum Main zwischen Faulbach und Sulzbach umfasst; entlang der Seitenbäche schiebt sie sich noch weiter in das Hinterland hinein, wie etwa am Sulzbach. Klimatisch durch die Untermainebene beeinflusst, durch einen ständigen Wechsel von Lage, Hangneigung und Exposition gekennzeichnet, resultiert ein vielgestaltiges Spektrum an Standorten und Lebensräumen, welches die Abgrenzung einer eigenen naturräumlichen Untereinheit rechtfertigt (BAYSTMUG 2002).

Nur der nördliche Abschnitt von Teilfläche .01, etwa von der Kirzhöhe westlich Hausen bis zur nördlichen Gebietsgrenze, gehört bereits der Westlichen Spessartvorstufe (141-B) an. Flachwellige Hügellandschaften mit Löss- und Lösslehmüberdeckung bilden den Übergang zwischen den steilen und häufig bewaldeten Talhängen zum Main im Westen und dem Anstieg zu den geschlossenen Waldflächen des Hochspessarts im Osten. Die hochwertigen Böden bilden die Grundlage für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, vorrangig in Form von Ackerbau. Lediglich an Steilhängen der zum Main hin entwässernden Bäche ist Grünland anzutreffen, wie es auch westlich oberhalb von Hausen der Fall ist.

## Gewässer und Moore

Folgende Flüsse queren oder entspringen im Gebiet: Teilfläche .06 wird durch zahlreiche Bachläufe geprägt. Nach dem Zusammenfluss von Sodener Bach und Leidersbach, die die Teilfläche von Osten nach Westen durchziehen, wird der Bachlauf als Sulzbach bezeichnet. Von Norden kommend mündet außerdem noch der Wachenbach in den Sulzbach. In Teilfläche .05 mündet der Sulzbach in den Main, welcher diese Teilfläche im Westen begrenzt.

Teilfläche .03 grenzt nordwestlich an den Wolfsschlingegraben an, durch den nördlichen Bereich von Teilfläche .01 sowie am Südrand von Teilfläche .02 verläuft der Buschgraben.

### **Geologie und Böden**

Die Geologische Übersichtskarte von Bayern 1:500.000 (LFU 2016d) zeigt folgendes Bild der geologischen Ausstattung: Große Teile des FFH-Gebietes werden von vorwiegend feinkörnigen Sandsteinen des Unteren Buntsandsteins geprägt, während die oberen Hanglagen westlich von Hofstetten und Hausen im Mittleren Buntsandstein liegen, dessen Sandsteine vorwiegend mittel- bis grobkörnig, teilweise geröllführend ausgebildet sind. Im direkten Überschwemmungsbereich des Mains sind als überwiegend jungholozäne Ablagerungen teils mächtige Sande und Kiese anzutreffen, während die Auensedimente an den Nebenbächen wie dem Sulzbach eher lehmig-sandig ausgebildet sind. Zwischen den Auensedimenten und dem Buntsandstein der Hänge sind auf den Unterhanglagen entlang des Mains noch Terrassenschotter (meist würmzeitlich = Niederterrasse, teils ungegliedert) eingeschoben.

Aus den Sandsteinen des Mittleren und Unteren Buntsandsteins sind vor allem Braunerden hervorgegangen. Nur im engeren Auenbereich treten grundwasserbeeinflusste Böden auf, während auf den höhergelegenen Mainterrassen auch ohne Lössbedeckung Parabraunerden im Sand und Kies ausgebildet sind (vgl. BAYSTMUG 2002).

### **Klima**

Für das FFH-Gebiet ist durch das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK-online 2009) die aktuelle klimatische Situation dargestellt (s. Abb. 2). Im Zeitraum 1961 bis 1990 betrug die mittlere Jahrestemperatur 9,2°C bei einem mittleren Jahresniederschlag von 733 mm. Das mittlere tägliche Temperaturmaximum des wärmsten Monats betrug 23,5°C, das mittlere tägliche Temperaturminimum des kältesten Monats -2,1°C und die mittlere tägliche Temperaturschwankung 8,1°C.



Im Mündungsbereich des Sulzbachs, sich südlich in der Mainau anschließend, ist auf mäßig basenreichen bis basenarmen Braunerden ohne Grundwassereinfluss ein Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Buchenwald zu erwarten (Einheit M3b).

Die steileren randlichen Hänge des Maintals und seiner Seitentäler mit ihren mäßig basen- und nährstoffarmen Braunerden auf eher saurem Ausgangsgestein wären mit Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald bedeckt (Einheit L4a), einem Buchenwald ohne nennenswerte Fremdholzbeimischung mit arten- und individuenarmer Krautschicht aus hauptsächlich säuretoleranten Arten.

Lokal zwischengeschaltet und nach Osten hin in großflächiger Ausdehnung auf den nährstoffarmen, sauren Standorten des vorherrschenden Buntsandsteins würde sich der Typische Hainsimsen-Buchenwald einstellen (Einheit L3a). Die Bestände sind vergleichbar mit der zuvor beschriebenen Einheit, jedoch in noch ärmerer Ausbildung.

Die aktuelle Vegetation des FFH-Gebietes ist vor allem durch Grünland- und Ackerflächen geprägt. Es überwiegen je nach Nutzungsintensität artenarme bis artenreiche Frischgrünlandgesellschaften, in Auenlage treten auch degradierte Feuchtwiesenbestände hinzu, während an den trockenen Hangstandorten lokal Übergänge zu Magerrasen beobachtet werden können. Auf aus der Nutzung entlassenen Standorten sind in Auenlage Feuchtbrachen, Großseggenriede und Schilfröhrichte ausgebildet, teilweise sind Feuchtgehölze entwickelt. Die großflächig aufgelassenen Hänge sind bereits stärker verbuscht und weisen nur noch wenige Graslandbrachen auf. Viele der hier ausgebildeten Gehölzbestände gehen bereits in Wald über, kleinflächig ist Buchenwald und Eichen-Hainbuchenwald anzutreffen. Außerdem sind entlang von Main und Sulzbach Restbestände von Auwäldern vorhanden.

## 1.2 Historische und aktuelle Flächennutzungen

### Offenlandbewirtschaftung

Alte Messtischblätter aus den 1940er Jahren<sup>1</sup> zeigen eine ähnliche Wald-Offenland-Verteilung wie heute. Lediglich die mittlerweile stark verbuschten und im Übergang zum Wald befindlichen steilen Hanglagen waren vor ca. 70 Jahren noch in Bewirtschaftung, Waldflächen waren an diesen west- bis südexponierten Hängen auf die Erosionsrinnen beschränkt. Auffällig ist auch, dass in den Ortsrandbereichen die Streuobstwiesen damals noch eine größere Ausdehnung hatten als heute.

Aktuell werden die Flächen des FFH-Gebietes überwiegend grünlandwirtschaftlich genutzt, wobei eine zweiseitige Wiesennutzung überwiegt. Im Naturschutzgebiet „Feuchtwiesen im Sulzbachtal“ wird auch aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes eine Pflegemahd durchgeführt. Neben den Mähwiesen sind in größerem Umfang auch Pferde- und Rinderweiden, teils als reine Weideflächen, teils als Mähweiden festzustellen. Auch Ackerflächen sind vor allem an den weniger steilen Talhängen, aber auch in der Mainau mit relativ großen Flächenanteilen vertreten. Zahlreiche in den Auen von Main und Sulzbach gelegene Nasswiesen sind in den letzten Jahrzehnten jedoch brachgefallen und werden von Schilfröhrichtern, Großseggenrieden, Feuchtwiesenbrachen, und Hochstaudenfluren eingenommen. Ähnliches ist auf den steilen Talhängen zu beobachten, wo die Nutzungsaufgabe von Wiesen und Streuobst zur Verbuschung geführt hat. Teilweise haben diese Gehölze bereits Waldcharakter.

### Gewässernutzung

Die Fließgewässer Sulzbach und Leidersbach sind verpachtet und werden fischereilich genutzt.

---

<sup>1</sup> <http://contentdm.lib.byu.edu/cdm/search/collection/GermanyMaps>

## Natura 2000

Das FFH-Gebiet „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (DE 6121-371) wurde im November 2004 durch das Bayerische Landesamt für Umwelt als FFH-Gebiet vorgeschlagen und über das Bundesumweltministerium an die EU-Kommission gemeldet. Mit der Aufnahme in die Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region erfolgte im November 2007 die Bestätigung durch die EU-Kommission (Amtsblatt der Europäischen Union - EG Nr. L 12/383 vom 15. Januar 2008).

Die Fläche des Schutzgebietes wird im Standarddatenbogen mit 302,97 ha angegeben. Als Schutzgüter sind die Lebensraumtypen 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen sowie 91E0\* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) gemeldet. Als weiteres Schutzgut ist auf dem Standarddatenbogen der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Teilgebiet FFH	Größe (ha)	Bezeichnung/Lage
6121-371.01	134,26	Talhänge oberhalb Kleinwallstadt, Hofstetten und Hausen
6121-371.02	21,53	Talhang am Plattenberg
6121-371.03	9,39	Talhang zwischen Lerchenberg und Wolfsschlinge
6121-371.04	14,36	Talhang zwischen Waltersberg und Lerchenberg
6121-371.05	87,50	Mainaue zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt
6121-371.06	35,94	Auen und Talhänge an Sulzbach, Leidersbach und Wachenbach östlich von Sulzbach
<b>Summe</b>	<b>302,98</b>	

Tab. 1: Teilgebiete im FFH-Gebiet

### 1.3 Schutzstatus (Schutzgebiete, gesetzl. geschützte Biotope und Arten)

#### Schutzgebiete innerhalb der Kulisse des Natura-2000-Gebiets 6121-371 „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt

Schutzstatus	Name	Nummer	Fläche [Hektar]	Lage, Landkreis
Naturschutzgebiet	Mainauen bei Sulzbach und Kleinwallstadt	NSG-00476.01	69,206	Auenbereich östlich des Mains zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt, Landkreis Miltenberg, nahezu identisch mit Teilfläche .05 des FFH-Gebietes
Naturschutzgebiet	Feuchtwiesen im Sulzbachtal	NSG-00262.01	25,388	Auenbereich des Sulzbachs östlich Sulzbach, Landkreis Miltenberg, identisch mit zentralen Teilbereichen von Teilfläche .06 des FFH-Gebietes
Naturdenkmal	Feuchtwiesen am Weibling	ND.05667	3,80	Feuchtgebiet an der Straße MIL 26 zwischen Kleinwallstadt und Hofstetten, Landkreis Miltenberg
Landschaftsschutzgebiet	LSG innerhalb des Naturparks Spessart (ehemals Schutzzone)	LSG-00561.01	136.653	Große Teile des FFH-Gebietes liegen im Landschaftsschutzgebiet
Naturpark	Spessart	NP-00002	170.289	Das FFH-Gebiet liegt nahezu vollständig im Naturpark Spessart

Tab. 2: Schutzgebiete im FFH-Gebiet

#### Gesetzlich geschützte Biotope

Die folgenden Offenland-Lebensraumtypen unterliegen zugleich dem gesetzlichen Schutz nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes:

#### Offenland

Im SDB des Gebiets genannte Offenland-Lebensraumtypen:

- keine

Im SDB des Gebiets bisher nicht genannte Offenland-Lebensraumtypen:

- 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Als gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes wurden darüber hinaus im FFH-Gebiet festgestellt:

- Natürliche und naturnahe Fließgewässer  
Abschnitte des Sulzbachs, des Leidersbachs, Sodener Bachs und des Wachenbachs in den Teilgebieten .05 und .06 sind aufgrund ihrer naturnahen Ausbildung als gesetzlich geschützt zu betrachten.
- Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen  
Feucht- und Nasswiesen sind vor allem im Feuchtgebietskomplex östlich Sulzbach (Teilgebiet .06) verbreitet. Weitere Flächen finden sich in der Mainaue südwestlich von Sulzbach (Teilgebiet .05) sowie ‚Am Weibling‘ zwischen Kleinwallstadt und Hofstetten (Teilgebiet .01).
- Landröhrichte  
In der Mainaue südwestlich befinden sich einige von Schilf (*Phragmites australis*) aufgebaute Landröhrichte beiderseits des zentralen Entwässerungsgrabens. Weitere, ausge dehnte Landschilfröhrichte sind im Feuchtgebietskomplex östlich Sulzbach (Teilgebiet .06) ausgebildet.
- Großseggenriede außerhalb der Verlandungszone  
Vornehmlich von Sumpf-Segge (*Carex acutiformis*) aufgebaute Großseggenbestände sind in größerem Umfang im Feuchtgebietskomplex östlich Sulzbach (Teilgebiet .06) anzutreffen. Ein weiteres, weitgehend isoliertes Großseggenried befindet sich in der Mainaue nordwestlich Kleinwallstadt.
- Feuchtbrachen und feuchte Hochstaudenfluren, kein LRT  
Im FFH-Gebiet wurden zwei flächig ausgebildete Feuchtbrachen bzw. feuchte Hochstaudenfluren ohne Kontakt zu Fließgewässern, die nicht dem LRT 6430 zuzurechnen sind, kartiert. Die Vorkommen liegen in der Mainaue südwestlich von Sulzbach (Teilgebiet .05) sowie ‚Am Weibling‘ zwischen Kleinwallstadt und Hofstetten (Teilgebiet .01).
- Feuchtgebüsche  
Vornehmlich aus Weiden aufgebaute Gebüsche auf feuchtem bis nassem Standort sind im Feuchtgebietskomplex östlich Sulzbach (Teilgebiet .06) sowie ‚Am Weibling‘ zwischen Kleinwallstadt und Hofstetten (Teilgebiet .01) anzutreffen.

## Wald

Im Wald wird keine Biotopkartierung durchgeführt. Deshalb werden auf den Karten in den Waldflächen auch keine gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG dargestellt.

Im FFH-Gebiet wurde jedoch der Lebensraumtyp 91E0\* - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) erfasst. Diese Auwaldbestände sind zugleich nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 des Bayerischen Naturschutzgesetzes geschützt.

### Gesetzlich geschützte Arten

Außer für die im SDB genannten Arten nach Anhang II der FFH-RL erfolgte keine gezielte Artkartierung. In den folgenden Tabellen sind die durch Recherchen und während der Kartierung festgestellten gesetzlich geschützten Arten mit dem entsprechenden Schutzstatus dargestellt. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Anhang II	Anhang IV	besonders geschützt	streng geschützt
		FFH-RL			
<b>Tagfalter</b>					
Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i>	X	X		X
<b>Farn- und Blütenpflanzen</b>					
Echtes Tausendgüldenkraut	<i>Centaureum erythraea</i>			X	
Sumpf-Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>			X	
Knöllchen-Steinbrech	<i>Saxifraga granulata</i>			X	

Tab. 3: Gesetzlich geschützte Arten (ohne Vogelarten)

### Sonstige Schutzkategorien

Das FFH-Gebiet (6121-371) „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ liegt im Bereich von zwei Wasserschutzgebieten (vgl. Tab. 5).

Gebietsname	Gebietsnummer	Status	Lage
Sulzbach am Main, M	2210602000060	festgesetzt	Zwischen Sulzbach, Ebersbach, Dornau und dem Main gelegen. Betrifft im FFH-Gebiet Teilfläche .06 südlich der Straße, den Mittelteil von Teilfläche .05, die Teilfläche .04 und die nordwestliche Ecke von Teilfläche .03.
Kleinwallstadt, M	2210612100059	festgesetzt	Östlich Kleinwallstadt, überdeckt weitgehend die nordöstlichen Bereiche von Teilfläche .01.

Tab. 4: Liste der im FFH-Gebiet liegenden Wasserschutzgebiete

## 2 Datengrundlagen, Erhebungsprogramm und -methoden

Für die Erstellung des Managementplanes wurden folgende Grundlagen-Daten genutzt:

- Standarddatenbogen für FFH-Gebiet 6121-371 „Maintal und –hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (LFU 2016a)
- Bayerische Natura 2000-Verordnung (STMUG 2016)
- Artenschutzkartierung (ASK), Punktnachweise (LFU)
- Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns (LFU 2016h)
- Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste (LfU 2003b)
- Karte und Informationen über Schutzgebiete (LFU 2016e,f)
- Potenzielle natürliche Vegetation (LFU 2012c)
- Geologische Übersichtskarte von Bayern, Maßstab 1:500.000 (LFU 2016d)
- Kartieranleitungen für Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-RL (vgl. Abschnitt 8.1 im Literaturverzeichnis) sowie der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU 2012b)

Die Schutzgüter (Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet wurden nach den genannten Anweisungen kartiert und bewertet. Letzteres ist erforderlich, um festzustellen, ob die Schutzgüter in dem von der EU geforderten günstigen Erhaltungszustand sind.

Die Bewertung gemäß der drei im Folgenden genannten Stufen ist die Grundlage für die Planung der notwendigen und wünschenswerten Erhaltungsmaßnahmen.

### Allgemeine Bewertungsgrundsätze und Darstellung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes richtet sich nach den bayerischen Kartieranleitungen und der Arbeitsanweisung (vgl. Kapitel 8.1) dargestellten Bewertungsmerkmalen.

Für die Dokumentation des Erhaltungszustandes der jeweiligen **Lebensraumtypen** und spätere Vergleiche im Rahmen der regelmäßigen Berichtspflicht gem. Art. 17 FFH-RL ist neben der Abgrenzung eine Bewertung des Erhaltungszustandes erforderlich. Diese erfolgt im Sinne des dreiteiligen Grundschemas der Arbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien (LANA):

Kriterium	A	B	C
<b>Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen</b>	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars</b>	lebensraumtypisches Arteninventar vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar weitgehend vorhanden	lebensraumtypisches Arteninventar nur in Teilen vorhanden
<b>Beeinträchtigungen</b>	keine/gering	mittel	stark

Tab. 5: Allgemeines Bewertungsschema für Lebensraumtypen in Deutschland

(Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung des Erhaltungszustands gilt analog für die **Arten** des Anhangs II der FFH-RL:

Kriterium	A	B	C
<b>Habitatqualität (artspezifische Strukturen)</b>	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
<b>Zustand der Population</b>	gut	mittel	schlecht
<b>Beeinträchtigungen</b>	keine/gering	mittel	stark

Tab. 6: Allgemeines Bewertungsschema für Arten in Deutschland  
 (Beschluss der LANA auf ihrer 81. Sitzung im Sept. 2001 in Pinneberg)

Die Bewertung der Wald-Lebensraumtypen erfolgt jeweils für den gesamten Lebensraumtyp, während bei den Offenland-Lebensraumtypen jede Einzelfläche getrennt bewertet wird.

### Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen

Arbeitsgrundlagen waren die Kartieranleitungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LFU 2010a,b, 2012a), der Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (LFU 2012b) sowie die Mustergliederung zur Fertigung von Managementplänen in NATURA 2000-Gebieten (LWF 2004), ergänzt bzw. präzisiert durch Vorgaben der Regierung von Unterfranken.

Die Erfassung und Bewertung der Lebensraumtypen im Offenland wurde nach der derzeit gültigen bayerischen Methodik in Verbindung mit der Aktualisierung der Biotopkartierung flächendeckend nach den o. g. Kartieranleitungen durchgeführt.

Die Kartierung der Offenland-Lebensraumtypen erfolgte in der Zeit vom 11.05.2016 bis 28.09.2016.

### Kartierung der Offenland-Arten

Die Kartierung und Bewertung der im Standarddatenbogen aufgeführten, nach Anhang II geschützten Art *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) erfolgte gemäß der vorgegebenen Kartieranleitung (LWF & LFU 2008).

Die Kartierung der Offenland-Arten erfolgte in der Zeit vom 18.07.2016 bis 18.08.2016.

Die Kartierung des Wiesenknopf-Ameisenbläulings erfolgte am 18.7., 30.7., 3.8. und 18.8.2016 bei sehr guten Wetterbedingungen. Es war immer sonnig, warm und nicht sehr windig. Bei der Erstbegehung wurden die Auenlagen von Main und Sulzbach (Teilgebiete .05 und .06) sowie wechselfeuchte bis feuchte Unterhanglagen der Teilgebiete .01 und .02 begangen. Die steileren Hangflächen und Streuobstgebiete (Teilgebiete .03, .04 und große Teile von .01 und .02) sind als Lebensraum für die Art ungeeignet und wurden, unter Auswertung der Ergebnisse der Biotopkartierung, als Untersuchungsflächen ausgeschieden. Diejenigen Bereiche des FFH-Gebietes, in denen während der Erstbegehung keine für Ameisen-

bläuliche geeigneten Habitatbedingungen festgestellt werden konnten, wurden ab der zweiten Begehung nicht mehr mitbearbeitet.

### Kartierung der Wald-Lebensraumtypen

Die Kartierung des im Standarddatenbogen genannten Wald-Lebensraumtyps 91E0\* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)) wurde im Jahr 2016 nach den Vorgaben der Kartieranleitung für LRT (LFU & LWF 2010) durchgeführt.

Danach erfolgt die Ausscheidung von Wald-Lebensraumtypen vorrangig nach dem Standort und der Baumartenzusammensetzung. Folgende Kartiervorgaben für Wald-Lebensraumtypen sind dabei besonders zu beachten:

- Hauptbaumart(en) mind. 30 % Anteil, davon mind. 10 % in der Oberschicht (Rest aus Mittelschicht).
- Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten mind. 50 % Anteil.
- Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten und Pionierbaumarten mind. 70 % Anteil.
- Bei Wald-Lebensraumtypen, für die keine Pionierbaumarten ausgewiesen sind (s. Liste der natürlichen Baumartenzusammensetzung Bayerns, Anhang VII Handbuch der Lebensraumtypen), bezieht sich der geforderte 70 %-Anteil auf Hauptbaumart(en) und Nebenbaumarten.
- Gesellschaftsfremde Baumarten max. 30 % Anteil, davon max. 20 % nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten.

Weitere Arbeitsgrundlagen waren neben Luftbildern im Maßstab 1:5.000 die „Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten“ (LWF 2006) und die „Anweisung für die FFH-Inventur“ (LWF 2007).

Die Erfassung der bewertungsrelevanten Parameter in dem nur kleinflächig auftretenden LRT 91E0\* erfolgte durch sogenannte Qualifizierte Begänge (QB) in jeder einzelnen Teilfläche des LRT, bei denen die Ansprache der Merkmale durch Abgehen der Fläche und gutachterliche Einschätzung vorgenommen wird. Die einzelnen Merkmalsausprägungen werden geschätzt, Messungen sind nicht erforderlich (Inventuranweisung, LWF 2007). Die erhobenen Art- und Strukturdaten wurden im Gelände in ein vorgegebenes Aufnahmeformular eingetragen. Die Abgrenzung der LRT-Flächen sowie die Qualifizierten Begänge wurden durch die Bearbeiter des Offenlandteils vorgenommen, die weitere Bearbeitung und Bewertung erfolgte durch das Regionale Kartierteam.

Die einzelnen Bewertungsmerkmale der Kriterien Habitatstrukturen und lebensraumtypisches Arteninventar, die im Zuge der Qualifizierten Begänge erhoben wurden, werden in eine interne Inventur-Datenbank eingegeben und anschließend EDV-gestützt ausgewertet.

Unter dem Bewertungsmerkmal Habitatstrukturen werden die Baumartenanteile als Anteile der Klassen Haupt-, Neben-, Pionierbaumarten, heimische und nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten betrachtet. Im Gegensatz dazu spielt für das Bewertungsmerkmal lebensraumtypisches Arteninventar die Vollständigkeit der natürlich vorkommenden Baumarten die ausschlaggebende Rolle. Dabei wird die Klasse Nebenbaumart noch weiter differenziert in Nebenbaumarten i. e. S., obligatorische Begleitbaumarten (= regelmäßig auftretend, aber von Natur aus selten) und sporadische Begleitbaumarten (= nicht in allen Waldgebieten vertreten). Als Referenzbaumarten, die für die Bewertung des Baumarteninventars maßgeblich sind, gelten die Kategorien Hauptbaumart, Nebenbaumart i. e. S., die obligatorische Begleitbaumart und für die Bewertung der Verjüngung die Pionierbaumarten. Die Referenzlisten

der lebensraumtypischen Baumarten, differenziert nach Baumarten-Kategorien, sind in der Anlage 7 der Arbeitsanweisung (LWF 2007) festgelegt.

Für die Bewertung des Arteninventars der Bodenvegetation wurden je LRT-Teilfläche Listen der gefundenen lebensraumtypischen Referenzpflanzen (Anhang V des Handbuches der Lebensraumtypen, LFU & LWF 2010) angelegt und ggf. um weitere, während der Kartiergänge gefundene Arten ergänzt.

Bei dem Bewertungsmerkmal Beeinträchtigungen spielen sowohl konkrete Gefährdungen als auch schleichende Verschlechterungen eine Rolle. Erfasst werden nur die erheblichen, d. h. die LRT gefährdenden, Beeinträchtigungen. Entscheidend für die Bewertung ist die Erheblichkeit der Beeinträchtigung, nicht das Vorhandensein des entsprechenden auslösenden Faktors. Die Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen erfolgt gutachtlich, wobei i. d. R. das am schlechtesten bewertete Merkmal den Gesamtwert bestimmt.

Der Gesamtwert des gebietsbezogenen Erhaltungszustandes eines Lebensraumtyps wird i. d. R. durch eine gleichrangige Bewertung der Kriterien Habitatstrukturen, lebensraumtypisches Arteninventar und Beeinträchtigungen hergeleitet. Es gilt jedoch die Regel, dass das Kriterium Beeinträchtigungen nicht zu einer Aufwertung des Gesamtwertes führen darf. Wäre dies der Fall, errechnet sich der Gesamtwert nur aus dem Mittel der Bewertungen bei Habitatstrukturen und lebensraumtypischem Arteninventar (LWF 2007).

### 3 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Bei den Erhebungen im Offenland wurden etwa 30 ha als Offenland-Lebensraumtyp eingestuft. Bezogen auf die gesamte Fläche des FFH-Gebietes „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ (ca. 303 ha) entspricht dies etwa 10 %.

Die Wald-Lebensraumtypen nehmen im FFH-Gebiet eine Fläche von insgesamt etwa 18,5 ha ein und haben damit einen Anteil von ca. 6 % an der Gebietskulisse (303 ha). Im Gebiet sind auch kleine Flächen der Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) vorhanden, die jedoch nicht kartographisch erfasst wurden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen und Flächenanteile der einzelnen Lebensraumtypen im FFH-Gebiet wieder:

FFH-Code	Lebensraumtyp nach Anhang I FFH-RL	Anzahl Teilflächen	Fläche [ha]	%-Anteil am Teil-Gebiet 100 %=302,97 ha
<b>im SDB genannte Lebensraumtypen</b>		<b>62</b>	<b>48,24</b>	<b>15,92 %</b>
davon im Offenland:		52	29,74	9,82 %
und im Wald:		10	18,50	6,11 %
<b>6430</b>	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	-		0 %
<b>6510</b>	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	52	29,74	9,82 %
<b>91E0*</b>	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	10	18,50	6,11 %
<b>im SDB bisher <u>nicht</u> genannte Lebensraumtypen</b> (nur Offenland)		<b>1</b>	<b>0,21</b>	<b>0,07 %</b>
<b>6230*</b>	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontane auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	1	0,21	0,07 %

Tab. 7: Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet  
 (\* = prioritärer Lebensraumtyp)

### 3.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

#### 3.1.1 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

##### **Kurzcharakterisierung**

Zum Lebensraumtyp gehören artenreiche, extensive Mähwiesen des Flach- und Hügellandes. Die Wiesen, die dem Arrhenatherion zugeordnet sein müssen, sind blütenreich, in guten Ausbildungen wenig gedüngt und meist nicht vor der Hauptblütezeit der Gräser gemäht. Dieser Lebensraumtyp umfasst Grünlandbestände von trockenen Ausbildungen wie der Salbei-Glatthaferwiese bis zu frischen bis feuchten Untertypen mit z. B. dem Großen Wiesenknopf. Sie kommen auf basenreichen bis basenarmen Standorten vor. Beweidete Grünlandbestände können ebenfalls zum Lebensraumtyp gehören, wenn ein früherer Mahdeinfluss noch nachvollziehbar ist.

Die Glatthaferwiesen des FFH-Gebietes sind meist als typische Ausprägungen dieses Wiesentyps anzusprechen, daneben kommt aber auch die Salbei-Glatthaferwiese großflächig vor. Sie ist hauptsächlich an den Talhängen, auf kleineren Rücken aber auch in der Mainaue selbst verbreitet. Weiterhin treten in der Mainaue in Mulden oder im Kontakt zu Feuchtwiesen oder Röhrichten einzelne Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger hinzu, sodass lokal auch feuchte bzw. wechselfeuchte Ausbildungen anzutreffen sind. Die meist blütenreichen Vegetationsbestände sind vor allem durch Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) charakterisiert. Der Rotschwingel (*Festuca rubra*) ist dominierendes Untergras, welches allerdings auf den gut mit Nährstoffen versorgten Auenstandorten in seinen Mengenanteilen stark zurücktritt. Unter den Mittelgräsern überwiegt vor allem das Wollige Honiggras (*Holcus lanatus*). Die Wiesenbestände zeichnen sich strukturell noch überwiegend durch eine gute Durchmischung von Kräutern, Unter-, Mittel- und Obergräsern aus. Der vor allem in den Salbei-Glatthaferwiesen hohe Anteil an Magerkeitszeigern trägt zum besonderen Arten- und Blütenreichtum der Bestände bei.

Die als LRT 6510 kartierten Bestände im Gebiet werden überwiegend gemäht, einzelne Flächen waren von Pferden oder Rindern beweidet bzw. nachbeweidet. Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands, die eine stärkere Düngung anzeigen, sind vor allem auf den Auenstandorten mit höheren Anteilen festzustellen.

##### **Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern**

Magere Flachland-Mähwiesen kommen in fast allen Teilen Deutschlands vor. In Norddeutschland, insbesondere in den küstennahen Bereichen sind sie jedoch weniger verbreitet und artenärmer ausgebildet als in Süddeutschland.

Der Lebensraumtyp kommt in ganz Bayern vor. In vielen Regionen ist er jedoch aufgrund Grünlandintensivierung oder Nutzungsaufgabe rückläufig.

##### **Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet**

Der Lebensraumtyp 6510 wurde im FFH-Gebiet in 52 Einzelvorkommen mit insgesamt 57 Einzelbewertungen schwerpunktmäßig in den Auenlagen entlang des Mains zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt erfasst. Ein weiterer Verbreitungsschwerpunkt befindet sich an den Hängen des Plattenbergs, vereinzelt kommen auch an den anderen Talhängen des FFH-Gebiets noch Magere Flachland-Mähwiesen vor. In seiner Gesamtausdehnung umfasst der LRT eine Flächengröße von 29,74 ha.

## Bewertung des Erhaltungszustandes

Die 52 Einzelvorkommen des LRT 6510 mit insgesamt 57 Einzelbewertungen wurden wie folgt bewertet:



### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmals	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von mindestens 3b nur bei Glatthaferwiesen:</b> Dabei sollten die Mittel- und Untergräser eine Deckung von zusammen > 2b einnehmen, die Kräuter und Gräser müssen gut durchmischt sein (andernfalls B!).	2 Einzelbewertungen
	B	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung von 3a nur bei Glatthaferwiesen:</b> Noch deutliche Anteile der Mittel- und Niedergräser (Deckung zusammen > 2a) an der von Obergräsern beherrschten Grasschicht bei gut durchmischter Krautschicht (andernfalls C!).	42 Einzelbewertungen
	C	<b>Lebensraumtypische Kräuter mit Deckung unter 3a nur bei Glatthaferwiesen:</b> stark vorherrschende Obergräser in oft schon auffallend hoher Produktivität; geringer oder fehlender Anteil an beigemischten Unter- und Mittelgräsern (Deckung zusammen < 2a) in der Grasschicht.	13 Einzelbewertungen

Tab. 8: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6510

Die Glatthaferwiesen des FFH-Gebietes sind überwiegend gut geschichtet, hinsichtlich der Gräser-Kräuter-Anteile gut durchmischt, besitzen noch deutlich erkennbare Anteile an Unter- und Mittelgräsern und ohne auffällig hohe Obergrasanteile. Besonders in der Mainaue sind jedoch auch Wiesen anzutreffen, in denen hochwüchsige Obergräser die Bestandsstruktur prägen.



### CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die blüten- und teilweise auch untergrasreichen Grünlandbestände sind vor allem durch Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) charakterisiert. Als weitere kennzeichnende Arten sind außerdem Wiesen-Stochschnabel (*Geranium pratense*) Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea* agg.), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*) und Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*) häufig vertreten. Der Rot-Schwingel (*Festuca rubra*) ist als Untergras fast durchgängig vorhanden, allerdings in wechselnden Mengenanteilen. Unter den Mittelgräsern überwiegt Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Flaumhafer (*Helictotrichon pubescens*) treten dagegen seltener auf. Neben den eingangs genannten kennzeichnenden Krautarten prägen vor allem Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) und Margerite (*Leucanthemum ircutianum*) den Blühaspekt. Auf weniger gut mit Nährstoffen versorgten Standorten treten Magerkeitszeiger wie beispielsweise Wiesen-Salbei (*Salvia pratensis*), Knöllchen-Steinbrech (*Saxifraga granu-*

*lata*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Mittlerer Wegerich (*Plantago media*), Kleiner Wiesenknopf (*Sanguisorba minor*) und/oder Zottiger Klappertopf (*Rhinanthus alectorolophus*) hinzu und bereichern Artenausstattung wie Blühaspekt.

Die Bewertung der Artausstattung kann wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraum-typischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens drei mit 2 oder - zwei mit 2 und sechs mit 3 oder - mindestens zwölf mit 3 bezeichneten Arten.	6 Einzelbewertungen
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - mindestens 25 mit 3 und 4 oder - einer mit 2 und mindestens vier mit 3 oder - mindestens sieben mit 3 bezeichneten Arten.	33 Einzelbewertungen
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	18 Einzelbewertungen

Tab. 9: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6510



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>A</b>	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten wie z. B. <i>Anthriscus sylvestris</i> , <i>Heracleum sphondylium</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Rumex obtusifolius</i> , <i>Silene dioica</i> , <i>Taraxacum officinale</i> und <i>Trifolium repens</i> fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut ( <i>Ranunculus repens</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Silene dioica</i> werden nur in Glatthäferwiesen als Nitrophyten gewertet). - keine oder nur geringe sonstige Beeinträchtigungen feststellbar.	9 Einzelbewertungen
	<b>B</b>	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands sind regelmäßig eingestreut und decken < 2a; - Tendenz zur Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von bracheverträglichen Hochgräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt. - Auftreten einzelner Neophyten.	29 Einzelbewertungen
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - Nitrophyten des Wirtschaftsgrünlands decken > 2a - Brache in einem mittleren bis fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - Verfremdung durch Ruderalisierung oder Einsaat; - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen. - Neophyten in Herden auftretend	19 Einzelbewertungen

Tab. 10: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6510

Nur etwa 15 % der Mageren Flachland-Mähwiesen des FFH-Gebietes unterliegen keiner oder nur geringen Beeinträchtigungen. Mehr als die Hälfte der bewerteten LRT-Bestände weist deutlich erkennbare Beeinträchtigungen auf, die in leicht erhöhten Anteilen von Nitrophyten und Störzeigern des Wirtschaftsgrünlandes, vor allem Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Wiesenlöwenzahn (*Taraxacum sectio Ruderalia*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), oder Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*) zum Ausdruck kommen. Bei den Glatthäferwiesen am Plattenberg und oberhalb von Hausen sind es weniger die Nitrophyten, die als Beeinträchtigung angeführt werden müssen, sondern Brache- und Versaumungszeiger wie Gewöhnlicher Wirbeldost (*Clinopodium vulgare*), Gewöhnlicher Dost (*Origanum vulgare*) oder Kleiner Odermennig (*Agrimonia eupatoria*), die eine zurückliegende Brachephase oder eine nur sporadische Nutzung anzeigen. Lokal sind auch Neophyten, vor allem Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und andere Störzeiger festzustellen. Bei mehr als 30 % der Bestandsfläche überschreiten die Deckungsgrade dieser Arten 15 %, so dass hier von einer starken Beeinträchtigung zu sprechen ist.



Abb. 3: Blühaspekt einer artenreichen Salbei-Glatthaferwiese (Foto D. BÖNSEL)



Abb. 4: Mäßig artenreiche Glatthaferwiese mit Dominanz von Wolligem Honiggras und Wiesen-Pippau (Foto P.SCHMIDT)



### ERHALTUNGSZUSTAND

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	0,16 ha ( 0,55 %)	2,69 ha ( 9,03 %)	3,43 ha (11,55 %)
B	25,27 ha (84,98 %)	19,63 ha (66,01 %)	11,06 ha (37,20 %)
C	4,30 ha (14,46 %)	7,42 ha (24,96 %)	15,24 ha (51,25 %)

Tab. 11: LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen  
 (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

3,48 % (1,04 ha) der Fläche des Lebensraumtyps wurden mit A (hervorragend), 74,77 % (22,24 ha) mit B (gut) und 21,75 % (6,47 ha) mit C (mittel bis schlecht) bewertet.

### 3.1.2 LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)



Abb. 5: LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* - Subtyp „Erlen- und Erlen-Eschenwälder“ (*Alno-Padion*) östlich von Sulzbach  
(Foto: P. SCHMIDT)

#### Kurzcharakterisierung und Bestand

##### Standort

Der LRT 91E0\* stockt auf Standorten mit Wasserzug bzw. regelmäßiger Überschwemmung. Es handelt sich dabei um die Uferbereiche sowie um feuchte bis nasse Rinnen oder Muldenlagen mit funktionalem Bezug zu einem Fließgewässer.

##### Boden

Die Bodentypen sind überwiegend Gleye, teils vergesellschaftet mit kleinflächigen, meist anmoorigen Naßgallen und quelligen Stellen sowie Auenböden aus sandig und lehmigen Schwemm- und Schuttböden. Die Humusform ist zumeist Mull bis mullartiger Moder mit Übergängen zu deren feuchten Ausprägung.

##### Bodenvegetation

Innerhalb der Bodenvegetation überwiegen die ökologischen Artengruppen mit Schwerpunkt auf feuchten (Winkelseggen-Gruppe), mäßig nassen (Mädesüß- und Sumpfschilf-Gruppe) und nassen Standorten (Sumpfdotterblumen-Gruppe).

### **Baumarten**

Die Hauptbaumarten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Fahl-Weide (*Salix rubens*) dominieren. Teilweise erlangt auch die Hybride Kanadische Pappel (*Populus x canadensis*) höhere Anteile. Dazu gesellen sich u. a. typische Begleitbaumarten wie Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Silberweide (*Salix alba*), Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*).

### **Arealtypische Prägung**

Subatlantisch bis subkontinental.

### **Natürlichkeit der Vorkommen**

Natürliche Vorkommen sind im Gebiet auf Feucht- bis Nassstandorte mit Wasserzug ohne Einfluss des Menschen auf das Gewässersystem begrenzt. Erlen- und Erlen-Eschenwälder entlang künstlich angelegter, wasserführender Gräben sind als sekundäre Vorkommen zu werten.

## **Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet**

Der prioritäre Lebensraumtyp 91E0\* kommt im FFH-Gebiet auf insgesamt ca. 18,5 ha als Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) – 7 Teilflächen entlang des Mainufers, in tiefer gelegenen Bereichen der Mainau – und als Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alno-Padion*) – 3 Teilflächen an Sulzbach, Leidersbach und Sodener Bach – vor. Als natürliche Waldgesellschaften sind die Baumweidenaue (*Salicetum albae*) und der Waldsternmieren-Schwarzerlen-Bachauenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae*) vertreten.

## **Bewertung des Erhaltungszustands**

Die bewertungsrelevanten Merkmale wurden im Rahmen von Qualifizierten Begängen auf allen zehn Teilflächen erfasst.

Die Bewertung erfolgt getrennt nach den beiden Subtypen Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*) und Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Alno-Padion*).

## **Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen (*Salicion albae*)**

Die Silberweiden-Weichholzaunen umfassen mit gut 13 ha etwa zwei Drittel des LRT 91E0\* bzw. gut 4 % der Gebietsfläche.



## **LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN**

Die folgende Tabelle listet die einzelnen Bewertungsparameter (Merkmale) der Habitatstrukturen, deren Ausprägung, Wertstufe und zugehörige Begründung der Bewertung nach den Vorgaben der Arbeitsanweisung auf. Anschließend werden die Ergebnisse graphisch veranschaulicht.

<b>Merkmal</b> (Gewichtung)	<b>Ausprägung</b>	<b>Wert- stufe</b>	<b>Begründung</b> Schwellenwerte und (Istwerte)
<b>Baumarten- anteile</b> (35 %)	<p><b>Hauptbaumarten</b></p> <p>Silberweide 28,73 % Schwarzpappel<sup>2</sup> 11,51 %</p> <p><b>Nebenbaumarten</b></p> <p>Schwarzerle 13,26 % Esche 3,65 % Hängebirke 0,93 % Flatterulme 0,86 % Zitterpappel 0,22 % Gew. Traubenkirsche 0,15 %</p> <p><b>Pionierbaumarten</b></p> <p>Bruchweide 27,37 %</p> <p><b>heimische gesellschaftsfremde Baumarten</b></p> <p>Vogelkirsche 0,62 % Bergahorn 0,61 % Sommerlinde 0,26 % Walnuss 0,19 % Winterlinde 0,13 %</p> <p><b>nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten</b></p> <p>Balsampappel<sup>2</sup> 11,51 %</p>	<b>C+</b>	<p>Die Schwellenwerte gelten für Wertstufe B.</p> <p><b>gesellschaftstypische Baumarten:</b> Anteil der Hauptbaumarten mind. 30 % (40,24 %)</p> <p>Anteil von Haupt- und Nebenbaumarten mind. 50 % (59,31 %)</p> <p>Anteil von Haupt-, Neben und Pionierbaumarten mind. 80 % (86,68 %)</p> <p><b>jede Hauptbaumart mit mindestens 1 % vertreten: nein</b> (0-28,73 %, eine Art fehlt)</p> <p><b>gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Anteil max. 20 % (13,32 %)</p> <p><b>nicht heimische gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Anteil max. 10 % (11,51 %)</p> <p>Der Anteil der Hybridpappel wurde zu jeweils 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.</p> <p><b>Bewertung mit C+</b> aufgrund des hohen Anteils nicht heimischer gesellschaftstypischer Baumarten und weil nur 2 der 3 Hauptbaumarten vorhanden sind (<i>Salix x rubens</i> fehlt).</p>
<b>Entwick- lungsstadien</b> (15 %)	<p>Jugendstadium 0,68 % Wachstumsstadium 25,17 % Reifungsstadium 66,46 % Altersstadium 7,69 %</p>	<b>C+</b>	vier Entwicklungsstadien vorhanden, davon nur drei mit einem Flächenanteil von mindestens 5 %
<b>Schichtigkeit</b> (10 %)	<p>einschichtig 15,71 % zweischichtig 73,80 % dreischichtig 10,49 %</p>	<b>A+</b>	auf über 50 % (84,29 %) der LRT-Fläche mehrschichtig
<b>Totholz</b> (20 %)	<p>Sonst. Laubholz 4,07 fm/ha <b>Summe 4,07 fm/ha</b></p>	<b>B-</b>	Summenwert liegt am unteren Ende der Referenzspanne für Wertstufe B von 4-9 fm/ha
<b>Biotopbäume</b> (20 %)	<b>3,04 Stk/ha</b>	<b>B-</b>	Wert liegt am unteren Ende der Referenzspanne für Wertstufe B (3-6 Stk/ha)
<b>Teilwert Habitatstrukturen: B-</b>			

Tab. 12: Bewertung lebensraumtypischer Habitatstrukturen im LRT 91E0\* (*Salicion albae*) (Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen)

<sup>2</sup> Der Anteil der Hybridpappel wurde zu je 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.

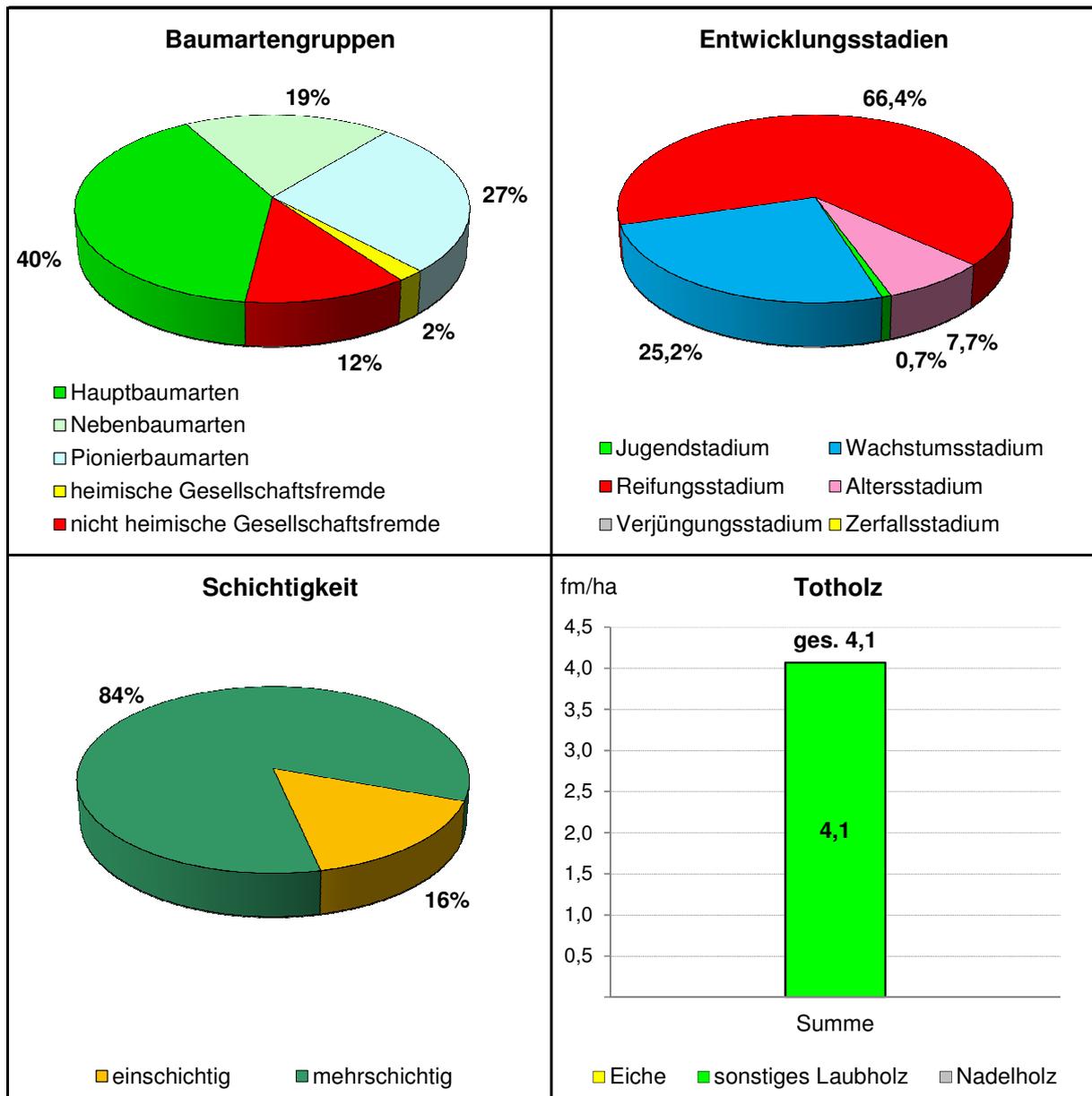


Abb. 6: Darstellung der Habitatstruktur-Bewertungsparameter im LRT 91E0\* (*Salicion albae*)



## CHARAKTERISTISCHE ARTEN

### Baumartenanteile und Verjüngung

In Anhalt an die Anlage 7 zur Arbeitsanweisung (LWF 2004) und Verbreitungskarten (flora-web.de) wurden für den Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen im LRT 91E0\* des FFH-Gebiets acht Referenzbaumarten festgelegt.

Baumart	Baumarten- kategorie	Bestand (%)	Verjüngung (%)
<b>Silberweide</b>	<b>H</b>	<b>28,73 % R</b>	<b>3,73 % R</b>
<b>Schwarzpappel<sup>3</sup></b>	<b>H</b>	<b>11,51 % R</b>	<b>– R</b>
<b>Rote Hybridweide (Hohe Weide)</b>	<b>H</b>	<b>– R</b>	<b>– R</b>
<b>Schwarzerle</b>	<b>B</b>	<b>13,26 % R</b>	<b>16,45 % R</b>
<b>Esche</b>	<b>B</b>	<b>3,65 % R</b>	<b>43,59 % R</b>
<b>Flatterulme</b>	<b>B</b>	<b>0,86 % R</b>	<b>– R</b>
<b>Gewöhnliche Traubenkirsche</b>	<b>B</b>	<b>0,15 % R</b>	<b>– R</b>
<b>Purpurweide</b>	<b>B</b>	<b>– R</b>	<b>– R</b>
Hängebirke	S	0,93 %	–
Zitterpappel	S	0,22 %	–
Kreuzdorn	S	–	–
Moorbirke	S	–	–
Salweide	S	–	–
Hainbuche	S	–	–
Feldulme	S	–	–
Bergulme	S	–	–
Graupappel	S	–	–
Eingrifflicher Weißdorn	S	–	24,34 %
Traubeneiche	S	–	–
Stieleiche	S	–	–
Grauerle	S	–	–
Silberpappel	S	–	–
<b>Bruchweide</b>	<b>P</b>	<b>27,37 %</b>	<b>3,73 % R</b>
Vogelkirsche	hG	0,62 %	–
Bergahorn	hG	0,61 %	–
Sommerlinde	hG	0,26 %	–
Walnuss	hG	0,19 %	–
Winterlinde	hG	0,13 %	–
Feldahorn	hG	–	8,16 %
<b>Balsampappel<sup>3</sup></b>	<b>nG</b>	<b>11,51 %</b>	<b>–</b>

Tab. 13: Baumarteninventar für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0\* (*Salicion albae*) nach Baumartenkategorien<sup>4</sup> (R = Referenzbaumart)

## Bodenvegetation

Bei den Erhebungen im Rahmen der Qualifizierten Begänge konnten folgende lebensraumtypische Arten der Bodenvegetation nachgewiesen werden:

<sup>3</sup> Der Anteil der Hybridpappel wurde zu je 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.

<sup>4</sup> Liste aller Referenzbaumarten (R) und aller anderen bei Kartierung und Qualifiziertem Begang vorgefundenen Baumarten geordnet nach Baumartenkategorien: H = Hauptbaumart, N = Nebenbaumart i. e. S., B = obligatorische bzw. S = sporadische Begleitbaumart, P = Pionierbaumart (nur bei der Verjüngung bewertet), hG = heimische bzw. nG = nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart (vgl. Seite 22)

Pflanzen- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Wert- stufe
<b>Gräser und Grasartige</b>	<i>Agropyron caninum</i>	Hunds-Quecke	3
	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	3
	<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	3
	<i>Deschampsia cespitosa</i>	Rasen-Schmiele	4
	<i>Festuca gigantea</i>	Riesen-Schwingel	3
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	4
	<i>Phragmites australis</i>	Schilf	3
	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	3
<b>Krautige und Sträu- cher</b>	<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	4
	<b><i>Angelica archangelica</i></b>	<b>Echte Engelwurz</b>	<b>1</b>
	<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	4
	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Rüben-Kälberkropf	3
	<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut	3
	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	3
	<i>Humulus lupulus</i>	Gewöhnlicher Hopfen	4
	<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	3
	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	3
	<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	4
	<b><i>Salix triandra</i></b>	<b>Mandel-Weide</b>	<b>2</b>
	<b><i>Salix viminalis</i></b>	<b>Korb-Weide</b>	<b>2</b>
	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	4
	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	3

Tab. 14: Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste des LRT 91E0\* (*Salicion albae*)  
 (Arten der besonders bewertungsrelevanten Wertstufen 1 und 2 sind hervorgehoben)

## Bewertung

Die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars setzt sich wie folgt zusammen:

Merkmal (Gewichtung)	Ausprägung (Schwellenwerte)	Wert- stufe	Begründung (Istwerte)
<b>Baumarten- inventar Bestand</b> (1/3)	Referenzbaumarten weitgehend vorhanden	<b>B-</b>	6 von 8 Arten vorhanden; Rote Hybridweide und Purpur- weide fehlen
<b>Baumarten- inventar Verjüngung</b> (1/3)	Referenzbaumarten nur teilweise vorhanden und/oder Anteil gesellschaftsfremder Baumarten über 20 %	<b>C+</b>	nur 4 von 9 Arten vorhanden  Anteil gesellschaftsfremder Baumarten 8,16 % (Feldahorn)
<b>Flora</b> (1/3)	Schwellenwert für Wertstufe B: mind. 20 Arten, darunter mind. 5 Arten der Wertstufe 1 und/oder 2	<b>C+</b>	22 Arten der Referenzliste vor- handen, davon jedoch nur 3 Ar- ten der Wertstufe 1 bzw. 2. Schwellenwert für Wertstufe B wird somit nicht erreicht.
<b>Teilwert lebensraumtypisches Arteninventar: C+</b>			

Tab. 15: Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0\* (*Salicion albae*)



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung/Begründung	Wert- stufe
<b>Entwässerung</b>	In einzelnen Beständen beider Subtypen wurden Entwässerungsgräben festgestellt. Eine nennenswerte Entwässerung konnte jedoch nicht beobachtet werden.	<b>B-</b>
<b>Eindeichung, Längsverbau</b>	In der Mainau gelegene Bestände sind durch den Längsverbau des Mainufers stark beeinträchtigt. Ein Kontakt zwischen Fluss und Aue ist i. d. R. nur noch über Druck- und Grundwasser vorhanden. Überflutungen finden nicht mehr bzw. nur noch sehr selten statt.	<b>C+</b>
<b>Invasive Arten</b>	Beide kartierten Subtypen weisen in der Krautschicht und in den Säumen hohe Anteile von Neophyten auf, meist <i>Impatiens glandulifera</i> (Indisches Springkraut), am Mainufer (Subtyp <i>Salicion albae</i> ) lokal auch <i>Helianthus tuberosus</i> (Topinambur). Außerdem werden die Bestände in der Krautschicht stark von Eutrophierungszeigern geprägt. In gewissem Umfang sind diese Arten typisch für Auwaldgesellschaften, doch sind die hier teilweise ausgebildeten Dominanzbestände als Beeinträchtigung zu werten.	<b>B-</b>
<b>Sonstiges</b>	Bei Unterhaltungsmaßnahmen an der Bundeswasserstraße werden größere Bereiche um die Flusskilometrierung von Gehölzen freigehalten und regelmäßig gemäht. Hierdurch entstehen größere Lücken im Galeriewald.	<b>C+</b>
<b>Teilwert Beeinträchtigungen: C+</b>		

Tab. 16: Bewertung der Beeinträchtigungen im LRT 91E0\* (*Salicion albae*)



**ERHALTUNGSZUSTAND**

Kriterien	Gewichtung	Einzelmerkmale		Wertstufe
			Gewichtung	
<b>Habitatstrukturen</b>	<b>1/3</b>	Baumartenanteile	35 %	C+
		Entwicklungsstadien	15 %	C+
		Schichtigkeit	10 %	A+
		Totholz	20 %	B-
		Biotopbäume	20 %	B-
		<b>Habitatstrukturen</b>	<b>100 %</b>	<b>B-</b>
<b>lebensraumtypisches Arteninventar</b>	<b>1/3</b>	Baumartenanteile	33 %	B-
		Verjüngung	33 %	C+
		Bodenflora	33 %	C+
		<b>Arteninventar</b>	<b>100 %</b>	<b>C+</b>
<b>Beeinträchtigungen<sup>5</sup></b>	<b>1/3</b>			<b>C+</b>
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>3/3</b>			<b>C+</b>

Tab. 17: Gesamtbewertung des Erhaltungszustands für den LRT 91E0\* (*Salicion albae*)

Der Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen des LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich im FFH-Gebiet 6121-371 in einem mittleren bis schlechten gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**C+**):

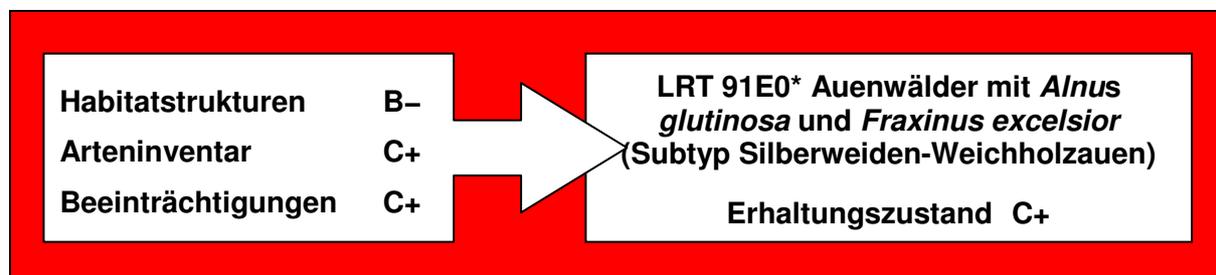


Abb. 7: Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0\* (*Salicion albae*)

<sup>5</sup> Ausnahmeregel: keine Aufwertung der Bewertung durch fehlende oder geringe Beeinträchtigungen

### Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder (*Aino-Padion*)

Die Erlen- und Erlen-Eschenwälder umfassen mit knapp 6 ha etwa ein Drittel des LRT 91E0\* bzw. gut 2 % der Gebietsfläche.



#### LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die folgende Tabelle listet die einzelnen Bewertungsparameter (Merkmale) der Habitatstrukturen, deren Ausprägung, Wertstufe und zugehörige Begründung der Bewertung nach den Vorgaben der Arbeitsanweisung auf. Anschließend werden die Ergebnisse graphisch veranschaulicht.

<b>Merkmal</b> (Gewichtung)	<b>Ausprägung</b>	<b>Wert-</b> <b>stufe</b>	<b>Begründung</b> Schwellenwerte und (Istwerte)
<b>Baumarten-</b> <b>anteile</b> (35 %)	<b>Hauptbaumarten</b> Schwarzerle 71,14 % Esche 4,72 % <b>Nebenbaumarten</b> Schwarzpappel <sup>6</sup> 6,86 % Bruchweide 3,57 % Silberweide 3,57 % Gew. Traubenkirsche 1,16 % Bergahornl 0,25 % <b>heimische</b> <b>gesellschaftsfremde</b> <b>Baumarten</b> Fichte 1,19 % Waldkiefer 0,33 % Walnuss 0,17 % Vogelkirsche 0,09 % Europäische Lärche 0,09 % <b>nicht heimische</b> <b>gesellschaftsfremde</b> <b>Baumarten</b> Balsampappel <sup>6</sup> 6,86 %	<b>B</b>	Die Schwellenwerte gelten für Wertstufe B. <b>gesellschaftstypische Baumarten:</b> Anteil der Hauptbaumarten mind. 30 % (75,86 %) Anteil von Haupt- und Nebenbaum- arten mind. 50 % (91,27 %) <b>jede Hauptbaumart mit mindes-</b> <b>tens 1 % vertreten: nein</b> (4,72-71,14 %) <b>gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Anteil max. 20 % (8,73 %) <b>nicht heimische</b> <b>gesellschaftsfremde Baumarten:</b> Anteil max. 10 % (6,86 %) Der Anteil der Hybridpappel wurde zu jeweils 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.
<b>Entwick-</b> <b>lungsstadien</b> (15 %)	Wachstumsstadium 96,56 % Reifungsstadium 3,44 %	<b>C-</b>	nur 2 Entwicklungsstadien vorhanden, davon nur 1 mit einem Flächenanteil von mindes- tens 5 %
<b>Schichtig-</b> <b>keit</b> (10 %)	einschichtig 36,19 % zweischichtig 60,45 % dreischichtig 3,36 %	<b>A</b>	auf über 50 % (63,81 %) der LRT-Fläche mehrschichtig
<b>Totholz</b> (20 %)	Sonst. Laubholz 4,81 fm/ha <b>Summe</b> 4,81 fm/ha	<b>B-</b>	Summenwert liegt am unteren Ende der Re- ferenzspanne für Wertstufe B von 4-9 fm/ha
<b>Biotopbäume</b> (20 %)	<b>3,71 Stk/ha</b>	<b>B-</b>	Wert liegt am unteren Ende der Referenz- spanne für Wertstufe B (3-6 Stk/ha)
<b>Teilwert Habitatstrukturen: B-</b>			

Tab. 18: Bewertung lebensraumtypischer Habitatstrukturen im LRT 91E0\* (*Aino-Padion*)

<sup>6</sup> Der Anteil der Hybridpappel wurde zu je 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.

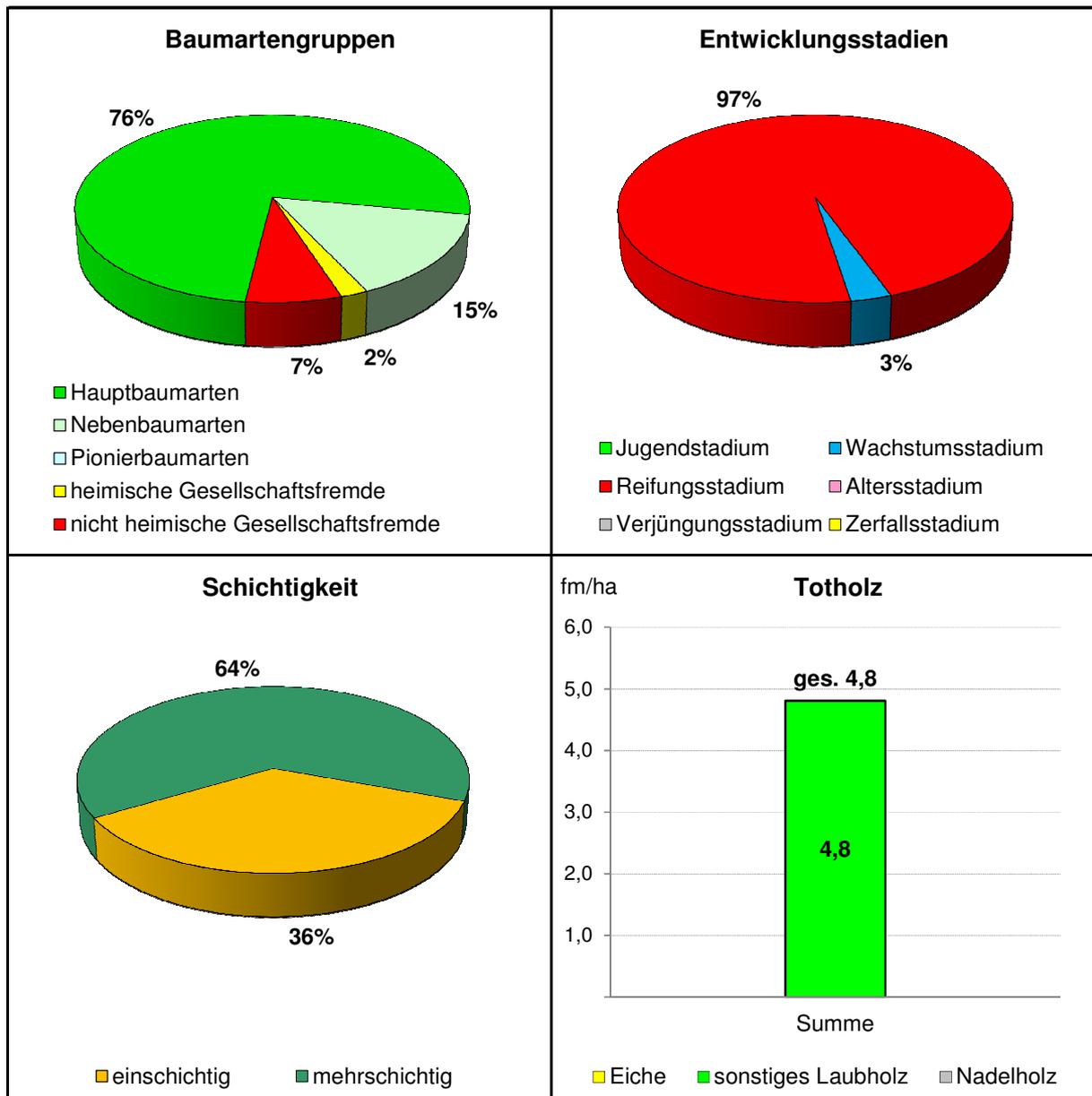


Abb. 8: Darstellung der Habitatstruktur-Bewertungsparameter im LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)



## CHARAKTERISTISCHE ARTEN

### Baumartenanteile und Verjüngung

In Anhalt an die Anlage 7 zur Arbeitsanweisung (LWF 2004) und Verbreitungskarten (flora-web.de) wurden für den Subtyp Erlen- und Erlen-Eschenwälder im LRT 91E0\* des FFH-Gebiets vier Referenzbaumarten festgelegt.

Baumart	Baumarten- kategorie	Bestand (%)	Verjüngung (%)
Schwarzerle	H	71,14 % R	24,72 % R
Esche	H	4,72 % R	50,16 % R
Gewöhnliche Traubenkirsche	N	1,16 % R	10,72 % R
Flatterulme	B	– R	– R
Schwarzpappel <sup>7</sup>	S	6,86 %	–
Bruchweide	S	3,57 %	–
Silberweide	S	3,57 %	–
Bergahorn	S	0,25 %	10,72 %
Kreuzdorn	S	–	–
Lavendelweide	S	–	–
Moorbirke	S	–	–
Purpurweide	S	–	–
Salweide	S	–	–
Hängebirke	S	–	–
Rote Hybridweide	S	–	–
Hainbuche	S	–	–
Graupappel	S	–	–
Grauerle	S	–	–
Feldulme	S	–	–
Feldahorn	S	–	–
Bergulme	S	–	–
Zitterpappel	S	–	–
Winterlinde	S	–	–
Eingrifflicher Weißdorn	S	–	–
Traubeneiche	S	–	–
Stieleiche	S	–	–
Spitzahorn	S	–	–
Silberpappel	S	–	–
Fichte	hG	1,19 %	–
Waldkiefer	hG	0,33 %	–
Walnuss	hG	0,17 %	–
Vogelkirsche	hG	0,09 %	–
Europäische Lärche	hG	0,09 %	–
Balsampappel <sup>7</sup>	nG	6,86 %	–
Spätblühende Traubenkirsche	nG	–	3,68 %

Tab. 19: Baumarteninventar für Bestand und Verjüngung im LRT 91E0\* (*Alno-Padion*) nach Baumartenkategorien<sup>8</sup> (R = Referenzbaumart)

<sup>7</sup> Der Anteil der Hybridpappel wurde zu je 50 % auf die Eltern, also auf Schwarz- und Balsampappel aufgeteilt.

<sup>8</sup> Liste aller Referenzbaumarten (R) und aller anderen bei Kartierung und Qualifiziertem Begang vorgefundenen Baumarten geordnet nach Baumartenkategorien: H = Hauptbaumart, N = Nebenbaumart i. e. S., B = obligatorische bzw. S = sporadische Begleitbaumart, P = Pionierbaumart (nur bei der Verjüngung bewertet), hG = heimische bzw. nG = nicht heimische gesellschaftsfremde Baumart (vgl. Seite 22)

## Bodenvegetation

Bei den Erhebungen im Rahmen der Qualifizierten Begänge konnten folgende lebensraumtypische Arten der Bodenvegetation nachgewiesen werden:

Pflanzen- gruppe	Lateinischer Name	Deutscher Name	Wert- stufe
<b>Moose</b>	<i>Plagiomnium undulatum</i>	Gewelltes Sternmoos	4
<b>Gräser und Grasartige</b>	<i>Carex acutiformis</i>	Sumpf-Segge	3
	<b><i>Carex pendula</i></b>	<b>Hänge-Segge</b>	<b>2</b>
	<i>Carex remota</i>	Winkel-Segge	3
	<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohr-Glanzgras	4
	<i>Phragmites australis</i>	Schilf	3
	<i>Scirpus sylvaticus</i>	Wald-Simse	3
<b>Krautige und Sträu- cher</b>	<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch	4
	<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	4
	<i>Cardamine amara</i>	Bitteres Schaumkraut	3
	<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Rüben-Kälberkropf	3
	<i>Circaea lutetiana</i>	Gewöhnliches Hexenkraut	3
	<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß	3
	<i>Humulus lupulus</i>	Gewöhnlicher Hopfen	4
	<i>Iris pseudacorus</i>	Sumpf-Schwertlilie	3
	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	3
	<i>Rubus caesius</i>	Kratzbeere	4
	<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	4
	<i>Stachys sylvatica</i>	Wald-Ziest	3
	<i>Stellaria nemorum</i>	Hain-Sternmiere	3

Tab. 20: Nachgewiesene Pflanzenarten der Referenzliste des LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)  
 (Arten der besonders bewertungsrelevanten Wertstufen 1 und 2 sind hervorgehoben)

## Bewertung

Die Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars setzt sich wie folgt zusammen:

Merkmal (Gewichtung)	Ausprägung (Schwellenwerte)	Wert- stufe	Begründung (Istwerte)
<b>Baumarten- inventar Bestand</b> (1/3)	Referenzbaumarten weitgehend vorhanden	<b>B-</b>	3 von 4 Arten vorhanden; die Flatterulme fehlt.
<b>Baumarten- inventar Verjüngung</b> (1/3)	Referenzbaumarten nur teilweise vorhanden und/oder Anteil gesellschaftsfremder Baumarten über 20 %	<b>B-</b>	3 von 4 Arten vorhanden; die Flatterulme fehlt. Anteil gesellschaftsfremder Baumarten 3,68 % (Spätbl. Trau- benkirsche)
<b>Flora</b> (1/3)	Schwellenwert für Wertstufe B: mind. 20 Arten, darunter mind. 5 Arten der Wertstufe 1 und/oder 2	<b>C+</b>	20 Arten der Referenzliste vor- handen, davon jedoch nur 1 Art der Wertstufe 1 bzw. 2. Schwellenwert für Wertstufe B wird somit nicht erreicht.
<b>Teilwert lebensraumtypisches Arteninventar: C+</b>			

Tab. 21: Bewertung des lebensraumtypischen Arteninventars im LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Merkmal	Ausprägung/Begründung	Wert- stufe
<b>Entwässerung</b>	In einzelnen Beständen beider Subtypen wurden Entwässerungsgräben festgestellt. Eine nennenswerte Entwässerung konnte jedoch nicht beobachtet werden.	<b>B-</b>
<b>Eindeichung, Längsverbau</b>	In der Mainau gelegene Bestände sind durch den Längsverbau des Mainufers beeinträchtigt. Die Gehölze stocken stellenweise direkt zwischen den groben Blöcken der Uferbefestigung.	<b>B-</b>
<b>Invasive Arten</b>	Beide kartierten Subtypen weisen in der Krautschicht und in den Säumen hohe Anteile von Neophyten auf, meist <i>Impatiens glandulifera</i> (Indisches Springkraut). Außerdem werden die Bestände in der Krautschicht stark von Eutrophierungszeigern geprägt. In gewissem Umfang sind diese Arten typisch für Auwaldgesellschaften, doch sind die hier teilweise ausgebildeten Dominanzbestände als Beeinträchtigung zu werten.	<b>B-</b>
<b>Teilwert Beeinträchtigungen: B-</b>		

Tab. 22: Bewertung der Beeinträchtigungen im LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)



**ERHALTUNGSZUSTAND**

Kriterien	Gewichtung	Einzelmerkmale		Wertstufe
			Gewichtung	
Habitatstrukturen	1/3	Baumartenanteile	35 %	B
		Entwicklungsstadien	15 %	C-
		Schichtigkeit	10 %	A
		Totholz	20 %	B-
		Biotopbäume	20 %	B-
		<b>Habitatstrukturen</b>	<b>100 %</b>	<b>B-</b>
lebensraumtypisches Arteninventar	1/3	Baumartenanteile	33 %	B-
		Verjüngung	33 %	B-
		Bodenflora	33 %	C+
		<b>Arteninventar</b>	<b>100 %</b>	<b>C+</b>
Beeinträchtigungen <sup>9</sup>	1/3			B-
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>3/3</b>			<b>B-</b>

Tab. 23: Gesamtbewertung des Erhaltungszustands für den LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)

Der Subtyp Silberweiden-Weichholzaunen des LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* befindet sich im FFH-Gebiet 6121-371 in einem mittleren bis schlechten gebietsbezogenen Erhaltungszustand (**C+**):

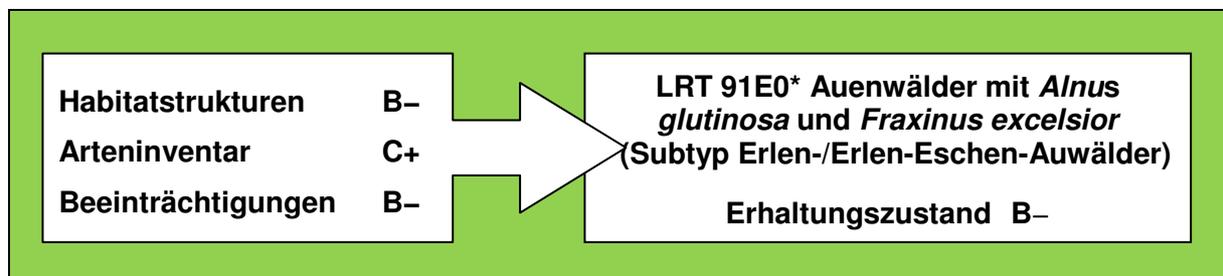


Abb. 9: Zusammenfassung der Bewertung des LRT 91E0\* (*Alno-Padion*)

<sup>9</sup> Ausnahmeregel: keine Aufwertung der Bewertung durch fehlende oder geringe Beeinträchtigungen

## 3.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Lebensraumtypen

### LRT 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Laut Definition handelt es sich bei den als LRT 6430 angesprochenen Biotopen um uferbegleitende Hochstaudenvegetation der Fließgewässer (*Convolvuletalia sepium*, *Glechometalia hederacea*, *Filipendulion*) sowie um feuchte Staudensäume der Waldränder. Nicht zum LRT gehören Bestände an Stillgewässerufeln, Bestände an Entwässerungsgräben und Bestände an Gräben. Ebenfalls ausgenommen sind flächige Brachestadien von Feuchtgrünland und artenarme Dominanzbestände, insbesondere hypertrophe Reinbestände mit hohen Deckungsanteilen von Brennessel (*Urtica dioica*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und/oder Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) sowie von Neophyten dominierte Bestände.

Potentielle Standorte des LRT 6430 im FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“ sind die Uferbereiche von Main und Sulzbach sowie die Ränder der gewässerbegleitenden Auwälder. Die Fließgewässer Main und Sulzbach werden im FFH-Gebiet über weite Strecken von Ufergehölzen, Galeriewäldern und flächig ausgedehnten Auwäldern begleitet. Aufgrund der starken Beschattung sind an diesen Gewässerabschnitten keine geeigneten Wuchsorte für den LRT 6430 vorhanden. Die wenigen Lücken zwischen den Gehölz- und Waldbeständen sind ebenso wie die Waldrandbereiche stark eutrophiert. Somit sind hier häufig von Nitrophyten dominierte Saumgesellschaften anzutreffen. Sowohl am Sulzbach als auch am Mainufer konnte sich außerdem der Neophyt Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) massiv ausbreiten und bildet hier großflächige Dominanzbestände, die standortheimischen Staudenfluren verdrängt haben. Am Mainufer ist darüber hinaus Topinambur (*Helianthus tuberosus*) in größeren Beständen anzutreffen. Aus brachgefallenen Feuchtwiesen haben sich in der Sulzbach- und in der Mainaue großflächige Landschilfröhrichte entwickelt. Schilf ist eine weitere konkurrenzkräftige Pflanzenart, die sich in Reinbeständen auf den potentiellen Wuchsorten der Feuchten Hochstaudenfluren ausbreitet und deren Aufkommen verhindert.

### 3.3 Im SDB nicht genannte, im Gebiet vorkommende Lebensraumtypen

#### Offenland-Lebensraumtypen

#### LRT 6230\* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

##### Kurzcharakterisierung

Der Lebensraumtyp umfasst die durch das Borstgras gekennzeichneten artenreichen Magerrasen auf meist flachgründigen Böden über saurem Gestein oder Sanden in niederschlagsreichem Klima. Artenreiche Borstgrasrasen sind i. d. R. durch extensive Beweidung entstanden; sie können aber aktuell auch durch Mahdnutzung geprägt sein. Typische Arten sind neben dem Borstgras beispielsweise Arnika, Heidelbeere oder Hundsvielchen. Bestände feuchter Standorte sind durch die Gesellschaften mit Sparriger Binse geprägt. Artenarme, vor allem vom Borstgras dominierte Bestände gehören nicht zum Lebensraumtyp.

Der Borstgrasrasen im FFH-Gebiet wird maßgeblich von Dreizahn (*Danthonia decumbens*) beherrscht. Weitere kennzeichnende Arten sind Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*).

##### Vorkommen und Verbreitung in Deutschland und Bayern

Artenreiche Borstgrasrasen haben in Deutschland ihren Verbreitungsschwerpunkt in den höheren Lagen der silikatischen Mittelgebirge. Es gibt jedoch auch eine Reihe von Vorkommen in niederen Lagen wie in Niedersachsen oder Schleswig-Holstein. Gut ausgebildete Bestände finden sich z. B. im Harz, dem Schwarzwald oder der Rhön.

Die bedeutendsten Vorkommen des Lebensraumtyps in Bayern liegen in den Naturräumlichen Haupteinheiten „Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön“, im „Oberpfälzisch-Bayerischen Wald“, im „Thüringisch-Fränkischen Mittelgebirge“ und in den „Schwäbisch-Bayerischen Voralpen“.

#### Vorkommen und Flächenumfang im FFH-Gebiet

Der Lebensraumtyp 6230\* wurde im FFH-Gebiet als Einzelvorkommen mit einer Einzelbewertung am Waldrand oberhalb von Hofstetten erfasst. Er nimmt eine Fläche von 0,2 ha ein.

#### Bewertung des Erhaltungszustandes

Das Einzelvorkommen des LRT 6230\* wurde wie folgt bewertet:

Biotopnummer	Bewertung Habitatstrukturen	Bewertung Arteninventar	Bewertung Beeinträchtigungen	Gesamtbewertung
14	C	B	B	B

Tab. 24: Bewertung des Einzelvorkommens des LRT 6230\*

Die Bewertung des LRT wird anhand der Bewertungskriterien für die drei Parameter Habitatstrukturen, Arteninventar und Beeinträchtigungen wie folgt vorgenommen:



## LEBENSRAUMTYPISCHE HABITATSTRUKTUREN

Die Bewertung der Habitatstrukturen der einzelnen Teilflächen des LRT erfolgt nach LFU (2010b):

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	A	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3b und Vaccinium myrtillus mit Deckung &lt; 2b</b> Grasschicht mit lockerem Bestandesschluss, Niedergräser ( <i>Nardus stricta</i> , <i>Danthonia decumbens</i> , kleinwüchsige Carex-Arten, <i>Festuca ovina</i> agg., <i>Juncus squarrosus</i> etc.) dominieren über Mittelgräser ( <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Festuca rubra</i> ).	-
	B	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung von mindestens 3a und Vaccinium myrtillus mit Deckung von maximal 2b</b> Grasschicht mit mäßig dichtem Bestandesschluss, Niedergräser besitzen insgesamt ebenfalls eine Deckung von mindestens 3a.	-
	C	<b>Lebensraumtypische Kräuter und Zwergsträucher mit Deckung unter 3a oder Vaccinium myrtillus mit Deckung &gt; 2b</b> Grasschicht mit dichtem Bestandesschluss, vorwiegend aus Mittelgräsern gebildet, bei Deckungswerten der Niedergräser von weniger als 3a ist ebenfalls auf C zu entscheiden.	1 Einzelfläche

Tab. 25: Bewertung der Habitatstrukturen des LRT 6230\*

Der Borstgrasrasen im FFH-Gebiet wird von einer dichten und dominant von Dreizahn (*Danthonia decumbens*) aufgebauten Grasschicht geprägt.



## CHARAKTERISTISCHE ARTEN

Die Kennartengarnitur der montanen Borstgrasrasen wird im Gebiet im Wesentlichen durch den dominant auftretenden Dreizahn (*Danthonia decumbens*) repräsentiert. Weitere kennzeichnende Arten sind Feld-Hainsimse (*Luzula campestris*), Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*) und Besenheide (*Calluna vulgaris*).

Die Bewertung der Artausstattung wie folgt vorgenommen werden:

Merkmale	Wertstufe	Kriterien	Anzahl
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	A	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - einer mit 1 oder - mindestens zwei mit 2 oder - einer mit 2 und drei mit 3 oder - mindestens sechs mit 3 bezeichneten Arten.	-
	B	Vorkommen von (jeweils regelmäßig eingestreut): - in den Regionen A und M mindestens 15, ansonsten mindestens 10 mit 3 oder 4 oder - mindestens vier mit 3 oder - einer mit 2 und einer mit 3 bezeichneten Arten.	1 Einzelfläche
	C	Anforderungen an B sind nicht erfüllt	-

Tab. 26: Bewertung der charakteristischen Arten des LRT 6230\*

In dem grasreichen, mageren Bestand sind außerdem Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*), Rot- und Schaf-Schwingel (*Festuca rubra*, *F. ovina* agg.), Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Gewöhnlicher Hornklee (*Lotus corniculatus*), Kleine Bibernelle (*Pimpinella saxifraga*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) häufig vertreten. Auffällig sind punktuell auftretende Feuchte- und Wechselfeuchtezeiger wie Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Gewöhnliches Pfeifengras (*Molinia caerulea*) und Moor-Labkraut (*Galium uliginosum*). Das namengebende Borstgras (*Nardus stricta*) oder weitere diagnostisch wichtige Arten der Borstgrasrasen fehlen im Gebiet.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der Erhaltungszustand des LRT kann im Hinblick auf die in der Tabelle dargestellten, erkennbaren Beeinträchtigungen wie folgt bewertet werden:

Merkmale	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
Beeinträchtigungen	A	<b>keine oder geringe Beeinträchtigungen:</b> - Nährstoffzeiger wie Arten des Arrhenatherion, Trisetion oder Cynosurion fehlend oder nur punktuell und vereinzelt eingestreut (Deckung < 2a). - bei nutzungsabhängigen Ausprägungen sachgerechte Durchführung der bestandserhaltenden Nutzung oder Pflege - auch sonst keine oder nur geringe Beeinträchtigungen feststellbar.	-
	B	<b>deutlich erkennbare Beeinträchtigungen:</b> - Die unter A genannten Nährstoffzeiger sind regelmäßig eingestreut (Deckung 2a); - Tendenz zur Versaumung, Verhochstaudung und/oder zur Ausbreitung von Brachegräsern infolge unzureichender oder zu später Mahd bzw. infolge von Unterbeweidung; - Brache in einem jungen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung oder Verbuschung haben erkennbar eingesetzt.	1 Einzelfläche

Merkmal	Wertstufe	Ausprägung	Anzahl
	<b>C</b>	<b>starke Beeinträchtigungen:</b> - Unter A genannten Nährstoffzeiger mit einer Deckung > 2a - Brache in einem fortgeschrittenen Stadium, Sukzessionsprozesse wie Verfilzung, Verhochstaudung oder Verbuschung bewirken den Bestandsabbau der LRT-typischen Grasmatrix. - den LRT verändernde Nutzungsumwidmungen (z. B. starker Freizeitdruck mit Trittschäden, junge Aufforstungen) - Durch Intensivierung in Nischenlagen (z. B. Gehölz- und Grabenränder) gedrängte schmale Streifen-Vorkommen.	-

Tab. 27: Bewertung der Beeinträchtigungen des LRT 6230\*

Der Borstgrasrasen wird in Teilbereichen nicht mehr gemäht, vom Waldrand her setzt Verbuschung mit Brombeeren ein. Als Störzeiger sind außerdem Behaarte Segge (*Carex hirta*) und Sumpf-Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum*) anzuführen.



### ERHALTUNGSZUSTAND

Erhaltungszustand	Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen	Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars	Beeinträchtigungen
A	/	/	/
B	0,21 ha (100 %)	0,21 ha (100 %)	/
C	/	/	0,21 ha (100 %)

Tab. 28: LRT 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen  
 (Erhaltungszustände in ha und in % der Gesamtfläche des LRT)

Die einzige Fläche des Lebensraumtyps (0,2116 ha) wurde mit B (gut) bewertet.

### Wald-Lebensraumtypen

Im Gebiet sind auch kleine Flächen der Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9170 (Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald) vorhanden. Diese wurden jedoch kartenmäßig nicht erfasst. Nicht im SDB genannte Schutzgüter im Wald werden nicht bewertet.

## 4 Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

### 4.1 Im SDB genannte und im Gebiet vorkommende Arten

Folgende im SDB genannte Anhang-II-Arten wurden im FFH-Gebiet nachgewiesen:

FFH-Code	Artnamen	Populationsgröße und -struktur sowie Verbreitung im FFH-Gebiet	Erhaltungszustand
1061	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling <i>Maculinea [Phengaris] nausithous</i> <sup>10</sup>	Die im FFH-Gebiet festgestellten Populationen sind sehr klein und umfassen nur wenige Exemplare. An drei Stellen in der Mainau wurden jeweils nur Einzelexemplare beobachtet, im Feuchtgebiet östlich von Sulzbach wurden mindestens vier Individuen festgestellt. Der größte Bestand mit etwa 20-30 Exemplaren wurde am Main westlich von Sulzbach außerhalb des FFH-Gebietes, direkt in einer nördlich angrenzenden Feuchtwiesenbrache erfasst.	<b>B-C</b>

Tab. 29: Arten des Anhanges II im FFH-Gebiet, die im SDB genannt sind

#### Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (1061 *Maculinea [Phengaris] nausithous*)



Abb. 10: *Maculinea nausithous* auf Nahrungssuche in Habitatfläche Mn-01 (Foto M. KORN)



Abb. 11: Weibchen bei der Eiablage in Habitatfläche Mn-04 (Foto M.KORN)

<sup>10</sup> Nach nomenklatorischer Revision (FRIC et al. 2007, zit. in STEVENS et al., 2008) werden die beiden bisher der Gattung *Maculinea* bzw. *Glaucopsyche* zugeordneten Bläulings-Arten neuerdings der Gattung *Phengaris* zugewiesen (Prioritätsregel). Der Name *Maculinea* wird in den Managementplänen allerdings noch beibehalten.

### Kurzcharakterisierung

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling besiedelt feuchtes bis wechselfeuchtes Grünland, Hochstaudenfluren, Ufer- und Straßböschungen sowie Brachen. Wichtig dabei ist das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) als Nahrungs- und Nektarpflanze sowie Nester der Wirtsameise *Myrmica rubra*. Die Eier der Schmetterlinge werden an großen, endständigen Blütenköpfen der namensgebenden Pflanze abgelegt. Nachdem die Jungraupe bis zum 4. Larvenstadium im Blütenkopf gelebt hat, lässt sie sich ins Nest der Roten Gartenameise transportieren und genießt dort Brutpflege bis zur Entwicklung zum adulten Falter. Auch die Überwinterung findet im Ameisennest statt. Meist wird eine zweijährige Entwicklung durchlaufen.



Abb. 12: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling  
(Foto K. REITMEIER - piclease)

Die Flugzeit dauert von Juli bzw. (Mitte) Ende August. In dieser Zeit verlassen die Falter das Nest der Wirtsameise und paaren sich. Die Art gilt als standorttreu. Die Populationsdichte wird hauptsächlich von der Anzahl der Ameisenbaue der Wirtsameise bestimmt. Vorkommen einer lokalen Population können dabei maximal 400-500 m weit auseinander liegen.

### Vorkommen und Verbreitung in Europa, Deutschland und Bayern

In Europa kommt die Art v. a. in Mittel- und Osteuropa vor. Die deutschen Vorkommen befinden sich überwiegend in Mittel und Süddeutschland, insbesondere in Rheinland-Pfalz, Hessen, Baden-Württemberg und Bayern. Dieses Verbreitungsgebiet stellt ein Schwerpunkt vorkommen innerhalb Europas dar.

In Bayern hat die Art keine großen Verbreitungslücken, kommt aber in den Alpen nur in den Tälern vor. In den nördlichen Teilen des ostbayerischen Grundgebirges mit rauem Klima fehlt die Art; ansonsten tritt sie eher in den Flusstälern auf.

### Schutzstatus und Gefährdungseinstufung

- streng geschützte Art (§ 7 BNatSchG i. V. m. Anhang IV der FFH-RL)
- Rote Liste Bayern: V – Vorwarnliste

### Vorkommen und Verbreitung im FFH-Gebiet

Die wenigen festgestellten Exemplare des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) waren an verschiedenen Stellen in der Mainaue zu finden. Zudem wurde eine kleine Population mit mindestens vier Exemplaren östlich von Sulzbach beobachtet. Einen etwas größeren Bestand gibt es knapp nördlich der Grenze des FFH-Gebiets, westlich von Sulzbach am Main (Mn-05). Hier kommen in einer Feuchtbrache mindestens 20-30 Exemplare vor. Doch auch diese Brache bedarf der Pflege, da sie ansonsten langfristig als Lebensraum verloren geht. Eine Verdachtsfläche, mit reichlichem Vorkommen von Großem Wiesenknopf und auch sonst guten äußeren Bedingungen, jedoch ohne konkreten Nachweis, wurde südöstlich von Kleinwallstadt abgegrenzt (Mn-06).

Die Hangflächen und Streuobstgebiete sind kein Lebensraum für die Art und werden daher nicht näher betrachtet.

## Bewertung des Erhaltungszustandes

Der Erhaltungszustand der Populationen im FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt wurde wie folgt bewertet:



### HABITATQUALITÄT

Die **Maculinea-Habitatfläche Mn-01** östlich von Sulzbach wies Mitte Juli eine für die Art relativ gute Habitatqualität auf, wobei die Zahl der Wiesenknospflanzen relativ gering war. Bei der Begehung am 30.7.2016 konnten dann über 50 Wiesenknospflanzen gezählt werden. Im August war die Zahl der blühenden Wiesenknöpfe sogar noch deutlich erhöht. Insgesamt ist diese Fläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling gut geeignet, jedoch relativ klein in ihrer Ausdehnung. Die Nutzungszeitpunkte scheinen aktuell relativ günstig für die Art zu sein.

Bei den **Maculinea Habitatflächen Mn-02 und Mn-04** handelt es sich um Wiesen nahe des Mains, die ähnlich ausgestattet und genutzt werden. Nahezu die gesamten Auenwiesen sind dort im Zeitraum von Ende Juni bis Anfang Juli 2016 gemäht worden, also in der wichtigsten Flugzeit der Ameisenbläulinge. In der **Maculinea-Habitatfläche Mn-02** waren deshalb während der Begehung am 30.7.2016 nur ca. fünf bis zehn blühende Wiesenknospflanzen im 100-Meter-Bereich um den Nachweispunkt der Art zu entdecken und auch im August war die Situation nicht besser. In der Habitatfläche Mn-04 am nördlichen Ortsrand von Grosswallstadt konnte am 18.7.2016 noch kein blühender Wiesenknopf festgestellt werden und am 30.7.2016 waren es nur fünf bis zehn Exemplare. Im August war hier ebenfalls kaum Wiesenknopf zu beobachten. In diesen Bereichen ist die Habitatqualität nur mittel bis schlecht (C) ausgebildet.

Die **Maculinea-Habitatfläche Mn-03** muss als Randbereich der Habitatfläche Mn-05 betrachtet werden, die knapp außerhalb des FFH-Gebietes liegt. In der schmalen Saumstruktur zwischen Fahrradweg und angrenzenden Gehölzen sind kaum Wiesenknospflanzen zu finden. Die Habitatqualität ist noch als gut (B) anzusprechen.

In zahlreichen Talwiesen ist noch ein recht gutes Vorkommen vom Großen Wiesenknopf festzustellen, jedoch fehlen randliche Brachen bzw. erfolgt die Mahd zum falschen Zeitpunkt. In den Mainauen wie auch am Sulzbach ist das Potenzial für *Maculinea nausithous* ganz offensichtlich noch vorhanden, sodass sich die Habitatqualität der Auenwiesen insgesamt zwischen mittel bis schlecht (C) und gut (B) bewegt.



### ZUSTAND DER POPULATION

Auf der **Maculinea-Habitatfläche Mn-01** östlich von Sulzbach wurden am 30.7.2016 vier Individuen gezählt. Im August konnte nur noch ein Exemplar festgestellt werden.

In der **Maculinea-Habitatfläche Mn-02** konnte nur am 30.7.2016 ein frisch geschlüpftes Männchen nachgewiesen werden. An den anderen Exkursionstagen waren hier keine Tiere zu finden. Im Rahmen der Untersuchungen zur geplanten Umgehungsstraße von Sulzbach wurde von Andreas Schmidt am 11.8.2016 ein weiterer Nachweis von zwei Individuen in dieser Habitatfläche erbracht.

In der **Maculinea-Habitatfläche Mn-03** wurde am 18. Juli 2016 ein verflogenes Individuum beobachtet. Strenggenommen handelt es sich hier nur um den Randbereich der außerhalb des FFH-Gebietes gelegenen Habitatfläche Mn-05.

In der **Habitatfläche Mn-04** am nördlichen Ortsrand von Grosswallstadt konnte am 30. Juli 2016 ein einziges Weibchen nachgewiesen werden, das dort gerade bei der Eiablage war. Im August waren hier keine Tiere mehr festzustellen.

Der Zustand der Gesamt- wie der Teilpopulationen ist schlecht (C). Innerhalb der Gebietsgrenzen kommen nur sehr wenige Individuen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) vor. Lediglich die Population am Nordrand außerhalb des FFH-Gebietes ist aktuell wohl stabil und kann als Spenderpopulation für die südlich angrenzenden Flächen des FFH-Gebietes angesehen werden.



## BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die größte Beeinträchtigung für fast alle Habitatflächen stellen die falschen Mahdzeitpunkte dar. Gerade in der Hauptflug- und Eiablagezeit der Bläulinge, Ende Juni bis Mitte August, kam es zu großflächigen Mahdereignissen aller Flächen entlang des Mains. Lediglich die Habitatfläche Mn-01 wies für die Art günstigere Nutzungszeitpunkte auf, sodass es hinsichtlich der Beeinträchtigungen hier zu einer guten Bewertung (B) kam. Die Teilhabitatflächen sind relativ isoliert. Sie liegen meist mehr als einen Kilometer auseinander und sind teilweise durch Siedlungsstrukturen, Straßen, Auwaldbestände oder Intensivgrünland getrennt.



## ERHALTUNGSZUSTAND

Der Erhaltungszustand aller Teilpopulationen ist schlecht, da es nur noch kleinste Vorkommen von wenigen Individuen, häufig sogar nur Einzelexemplaren gibt. Dennoch konnte 2016 ein Weibchen bei der Eiablage beobachtet werden und es ergibt sich aufgrund von guten Werten für die Habitateignung und die Beeinträchtigungen für eine Teilpopulation die Wertstufe B. Die Habitatflächen sind überwiegend stark durch ungeeignete Nutzungszeitpunkte beeinträchtigt und liegen relativ isoliert voneinander.

Die Bewertung ergibt einen Gesamtwert von B-C. Aufgrund der sehr kleinen Populationsgrößen im Gebiet befindet sich der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling insgesamt eher in einem schlechten Erhaltungszustand:

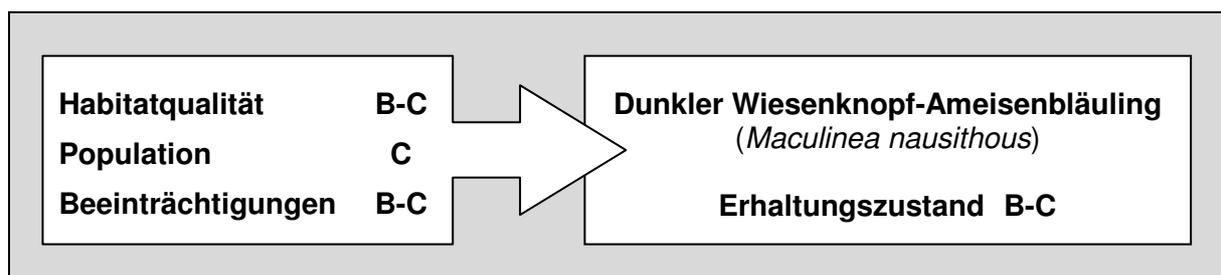


Abb. 13: Zusammenfassung der Bewertung des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings

## 4.2 Im SDB genannte, im Gebiet nicht vorkommende Arten

Im SDB werden keine weiteren Anhang-II-Arten genannt.

### **4.3 Im Gebiet vorkommende, im SDB nicht genannte Arten**

Im Bereich des Zusammenflusses von Leidersbach und Sodener Bach kommt das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) vor (M. KOLAHA, Fischereifachberatung des Bezirks Unterfranken, mdl. Mitteilung 2017).

## **5 Sonstige naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten**

Der Managementplan beschränkt sich auf die im Standarddatenbogen des Gebietes gelisteten Schutzgüter nach den Anhängen I und II der FFH-Richtlinie. Neben diesen Schutzgütern kommen weitere naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Arten im FFH-Gebiet vor (vgl. Abschnitt 1.3). Auch diese sind für den Charakter und die Wertigkeit des Gebietes relevant und sollten beim Gebietsmanagement berücksichtigt werden. Differenzierte und flächenhafte Aussagen hierzu sind jedoch zum Teil mangels Kartierungen nicht möglich, so dass der Managementplan hierzu in der Regel keine weitergehenden Aussagen macht.

Das FFH-Gebiet „Maintal und -hänge“ weist größere Flächenanteile von an feuchte bis nasse Standortbedingungen angepassten Lebensräumen auf. Insbesondere sind dies Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Feuchtbrachen und Feuchte Hochstaudenfluren (kein Lebensraumtyp), Landröhrichte, Großseggenriede, Feuchtgebüsche sowie Natürliche und naturnahe Fließgewässer.

In diesen naturschutzfachlich bemerkenswerten Biotopen des FFH-Gebietes, aber auch in den Auwäldern und Frischwiesenbeständen, sind zahlreiche Pflanzenarten der Roten Liste Bayerns (LFU 2003b) anzutreffen. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle die stark gefährdete (Gefährdungskategorie 2) Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*), die in einer Feuchtwiese in der Mainaue südwestlich von Sulzbach nachgewiesen wurde, und die beiden gefährdeten Arten (Rote Liste Bayern 3) Kriech-Weide (*Salix repens*) und Nelken-Sommerwurz (*Orobanche caryophyllacea*). Erstere wächst in einer Glatthaferwiese nördlich der Mainbrücke, letztere im Feuchtgebiet „Am Weibling“.

## 6 Gebietsbezogene Zusammenfassung

Im knapp 303 ha großen FFH-Gebiet "Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt" wurden als Schutzgüter der FFH-Richtlinie die Lebensraumtypen 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen und 91E0\* – Weichholzauwälder mit Erle, Esche und Weide nachgewiesen. Der LRT 6510 besitzt eine Gesamtausdehnung von 29,7 ha und der LRT 91E0\* umfasst eine Fläche von rund 18,5 ha. Der im Standarddatenbogen genannte LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren konnte im Gebiet nicht bestätigt werden.

Die in Anhang II der Richtlinie aufgeführte Tagfalterart Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) konnte im Gebiet nur noch in mehreren, weitgehend isolierten und individuenarmen Populationen in überwiegend schlechtem Erhaltungszustand nachgewiesen werden.

### 6.1 Beeinträchtigungen und Gefährdungen

#### Offenland

Beim LRT 6510 stellen in den Auenbereichen vor allem Nitrophyten des Wirtschaftsrundlands als Folge von Intensivnutzung und zu starker Düngung eine Beeinträchtigung im Gebiet dar. An den Talhängen sind es eher Nutzungsaufgabe bzw. Unternutzung, in deren Folge Störzeiger und Ruderalarten in die Mageren Flachland-Mähwiesen eindringen und zur Beeinträchtigung dieser Lebensräume führen.

Der wichtigste Gefährdungsfaktor für das Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings in den Auenwiesen des FFH-Gebietes sind die derzeit für den Lebenszyklus der Art ungünstigen Mahdzeitpunkte. Nahezu alle Auenwiesen werden gleichzeitig in der Hauptflug- und Eiablagezeit der Bläulinge gemäht, sodass in diesem Zeitraum kaum blühende Exemplare des für die Nahrungsaufnahme und Fortpflanzung wichtigen Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) vorhanden sind.

#### Wald

Als wesentliche Beeinträchtigung des LRT 91E0\* im FFH-Gebiet sind die hohen Anteile von Neophyten und Eutrophierungszeigern im Saum und in der Krautschicht der Bestände anzusehen, die hier teilweise Dominanzbestände ausbilden. Ebenfalls als Beeinträchtigung zu erwähnen sind der Längsverbau des Mainufers und die an der Bundeswasserstraße regelmäßig durchgeführten Unterhaltungsmaßnahmen.

### 6.2 Zielkonflikte und Prioritätensetzung

Hinsichtlich der zur Erreichung der Erhaltungsziele erforderlichen Mahdzeitpunkte kann es zu Zielkonflikten auf Wiesenflächen kommen, die gleichzeitig als Lebensraumtyp 6510 angesprochen und als Habitatfläche für den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling abgegrenzt wurden. Im Hinblick auf den schlechten Erhaltungszustand der Population von *Maculinea nausithous* im Gebiet soll auf diesen Flächen die Priorität auf ein für die Anhang II-Art geeignetes Mahdregime gelegt werden.

## 7 Anpassungsvorschläge für Gebietsgrenzen und Gebietsdokumente

Auf Basis der Kartiererergebnisse werden die in folgender Tabelle aufgeführte Änderungen im Standarddatenbogen und nachfolgend die Anpassung der gebietsweisen Konkretisierungen der Erhaltungsziele empfohlen:

Code	Schutzgut	Empfehlung
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	<u>keine</u> Aufnahme in SDB
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Streichung aus SDB
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	<u>keine</u> Aufnahme in SDB
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald ( <i>Galio-Carpinetum</i> )	<u>keine</u> Aufnahme in SDB
1096	Bachneunauge ( <i>Lampetra planeri</i> )	Aufnahme in SDB

Tab. 30: Empfohlene Änderungen der Gebietsdokumente zum FFH-Gebiet

Der **LRT 6230\*** kommt im FFH-Gebiet lediglich auf einer Fläche in einer Ausdehnung von nur 0,2 ha vor. Seine Ausprägung ist zudem nicht unbedingt repräsentativ für den Lebensraumtyp, so dass das Vorkommen als nicht signifikant eingeschätzt wird und eine Aufnahme in den Standarddatenbogen nicht als erforderlich erachtet wird.

Der **LRT 6430** ist im FFH-Gebiet nicht mehr vorhanden und seine potentiellen Wuchsorte werden von konkurrenzkräftigen Nitrophyten- und Neophytengesellschaften bzw. Schilfbeständen eingenommen, sodass eine Regeneration oder Wiederansiedlung hier nicht erfolgversprechend erscheint.

Zum besseren Schutz der Population des **Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings** (*Maculinea nausithous*) wird die Erweiterung der FFH-Gebietsgrenze nach Norden für sinnvoll erachtet, um die Habitatfläche mit dem aktuell größten Vorkommen der Art sinnvoll in die Pflegemaßnahmen mit einbeziehen zu können.

## 8 Literatur und Quellen

### 8.1 Verwendete Kartier- und Arbeitsanleitungen

- LANA (2001): Mindestanforderungen für die Erfassung und Bewertung von Lebensräumen und Arten sowie die Überwachung. Protokoll der LANA Vollversammlung (81. Sitzung am 20./21.09.2001 in Pinneberg).  
[https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306\\_lana.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/030306_lana.pdf) (abgerufen 17.3.2017).
- LFU (2008): Anleitung zur Flächenbildung in der ASK, Augsburg, 7 S.
- LFU (2010a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte), Augsburg, 164 S. + Anhang.
- LFU (2010b): Vorgaben zur Bewertung der Offenland-Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie (LRT 1340\* bis 8340) in Bayern, Augsburg, 123 S.
- LFU (2012a): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 1: Arbeitsmethodik (Flachland/Städte), Augsburg, 41 S. + Anhang.
- LFU (2012b): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach §30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 Bay-NatSchG. – Augsburg, Stand 03/2012.
- LFU & LWF (Hrsg.) (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. Augsburg & Freising.
- LWF (Hrsg.) (2006): Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in NATURA 2000-Gebieten, geänderte Fassung 1/2006. Freising.
- LWF (Hrsg.) (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhanges II der Flora-Fauna-Habitat – Richtlinie und des Anhanges I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4., aktualisierte Fassung. Freising.
- LWF (2007): Anweisung für die FFH-Inventur, Freising.  
[www.lwf.bayern.de/publikationen/daten/sonstiges/p\\_34530.pdf](http://www.lwf.bayern.de/publikationen/daten/sonstiges/p_34530.pdf)
- LWF (Hrsg.) (2009): Arbeitsanweisung zur Erhaltungsmaßnahmenplanung (Ergänzung zum Abschnitt 4.9 der AA FFH-MP: Planung der Erhaltungsmaßnahmen). Freising.
- LWF & LFU (2008): Erfassung und Bewertung von Arten der FFH-RL in Bayern: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Freising & Augsburg.
- REGIERUNG VON UNTERFRANKEN (2013a): Arbeitsanweisung für den Umgang mit Arten, die bei Erhebungen im Rahmen der Managementplanung nicht gefunden wurden.- Hrsg. Regierung von Unterfranken, Stand: 02/2013
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.

### 8.2 Im Rahmen der Managementplanung erstellte Gutachten und mündliche Informationen von Gebietskennern

- SCHMIDT, A. (2016): Mündliche Mitteilung zu Nachweisen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) im FFH-Gebiet „Maintal und -hänge zwischen Sulzbach und Kleinwallstadt“.

### 8.3 Gebietsspezifische Literatur

- BAYSTMUG (Hrsg.) (2002): Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern. Landkreis Miltenberg.- aktualisierter Textband -. Freising, München.
- LFU (Hrsg.) (2012c): Potentielle Natürliche Vegetation Bayerns – Erläuterungen zur Übersichtskarte 1:500000. Augsburg [http://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle\\_naturliche\\_vegetation/download\\_pnv/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_naturliche_vegetation/download_pnv/index.htm)
- LFU (2016): Daten aus dem Bayerischen Fachinformationssystem Naturschutz (FIS Natur). Behördenversion.
- LFU (2016a): Natura 2000 in Bayern – Standarddatenbögen. [www.lfu.bayern.de/natur/natura2000\\_datenboegen/datenboegen\\_6020\\_6946/doc/6121\\_371.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_6020_6946/doc/6121_371.pdf) (Datum der Aktualisierung: 05/2015, abgerufen: 22.02.2017).
- LFU (2016b): Natura 2000 in Bayern – Gebietsbezogene Konkretisierungen der Erhaltungsziele Vollzugshinweise. Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele der bayerischen Natura 2000-Gebiete Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz vom 29. Februar 2016 [www.lfu.bayern.de/natur/natura\\_2000\\_vollzugshinweise\\_erhaltungsziele/datenboegen\\_6020\\_6946/doc/6121\\_371.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_6020_6946/doc/6121_371.pdf) (Stand 19.02.2016, abgerufen am 7.10.2016).
- LFU (2016c): GeoFachdatenAtlas des Bodeninformationssystems Bayern. [www.bis.bayern.de/bis/initParams.do](http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do) (abgerufen am 20.02.2017).
- LFU (2016d): Geologische Karte von Bayern 1:500.000 Downloaddienst. [www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml](http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml) (Stand 1.4.2014, abgerufen am 20.02.2017).
- LFU (2016e): Schutzgebiete des Naturschutzes – Downloaddienst. [www.lfu.bayern.de/gdi/dls/schutzgebiete.xml](http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/schutzgebiete.xml) (Biosphärenreservate, Stand 1.8.2014; Landschaftsschutzgebiete, Stand 1.6.2016; Nationalparke, Stand 1.3.2011; Naturparke, Stand 1.5.2015; Naturschutzgebiete, Stand 1.6.2016. Abgerufen am 20.02.2017).
- LFU (2016f): Wasserschutzgebiete in Bayern – Downloaddienst. [www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml](http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/wsg.xml) (Trinkwasserschutzgebiete, Stand 4.1.2015; Heilquellenschutzgebiete, Stand 4.1.2015. Abgerufen am 22.02.2017).
- LFU (2016g): Natura2000-Gebiete – Downloaddienst. [www.lfu.bayern.de/gdi/dls/natura2000.xml](http://www.lfu.bayern.de/gdi/dls/natura2000.xml) (Fauna-Flora-Habitat-Gebiete, Stand 1.4.2016; Vogelschutzgebiete, Stand 1.4.2016. Abgerufen am 22.02.2017).
- MEIEROTT, L: (2001): Kleines Handbuch zur Flora Unterfrankens. Publiziert im Eigenverlag. Würzburg.
- MEIEROTT, L. (2002): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen im Regierungsbezirk Unterfranken.- Hrsg.: Regierung von Unterfranken, Höhere Naturschutzbehörde, Würzburg, 2002, 141 S.
- PIK (POTSDAM-INSTITUT FÜR KLIMAFOLGENFORSCHUNG) (2009): Klimadaten und Szenarien für Schutzgebiete: Bayern – Landkreis Miltenberg. [www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter\\_1908\\_ref.png](http://www.pik-potsdam.de/~wrobel/sg-klima-3/landk/walter/ref/walter_1908_ref.png) (abgerufen am 07.02.2017).

### 8.4 Allgemeine Literatur

- ARBEITSKREIS STANDORTSKARTIERUNG IN DER ARBEITSGEMEINSCHAFT FORSTEINRICHTUNG (1996): Forstliche Standortaufnahme. 5. Auflage. Eching bei München: IHW.
- BAYSTMUG (Hrsg.) (2011): Naturschutzrecht in Bayern. Bayerisches Naturschutzgesetz, Bundesnaturschutzgesetz. München.

- BAYSTMUG (Hrsg.) (2016): Bayerische Verordnung über die Natura 2000-Gebiete (Bayerische Natura 2000-Verordnung – Baynat2000V) vom 1. April 2016. Allgemeines Ministerialblatt Nr. 03 2016, München. [http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/natura2000/index\\_2.htm](http://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/natura2000/index_2.htm)
- BINOT-HAFKE, M.; BALZAR, S.; BECKER, N.; GRUTTKE, H.; HAUPT, H.; HOFBAUER, N.; LUDWIG, G.; MATZKE-HAJEK, G.; STRAUCH, M. (Red.) (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3): 716 S., BFN.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2007): Verbreitungskarten der FFH-Arten. – Internetportal: [www.bfn.de](http://www.bfn.de)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2011): Wissenschaftliches Informationssystem zum Internationalen Artenschutz. [www.wisia.de](http://www.wisia.de) (07.11.2011).
- EWALD, J. (2007): Zeigerarten-Ökogramm. [www.hswt.de/info/bachelor/fw/dozenten/ewald.html](http://www.hswt.de/info/bachelor/fw/dozenten/ewald.html) (10.01.2011).
- FRIC, Z.; WAHLBERG, N.; PECH, P.; ZRZAVY, J. (2007): Phylogeny and classification of the *Phengaris-Maculinea* clade (Lepidoptera: Lycaenidae): total evidence and phylogenetic species concepts. – Systematic Entomology 32: 558–567.
- HAEUPLER, H., MUER T. (2000): Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. Stuttgart: Ulmer.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 2 Gefäßpflanzen: Grundband. München: Verlag Elsevier.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2000): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. Heidelberg, Berlin: Spektrum Akademischer Verlag.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2007): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland. Bd. 3 Gefäßpflanzen: Atlasband. München: Verlag Elsevier.
- JÄGER, E. J., WERNER, K (Hrsg.) (2005): Rothmaler. Exkursionsflora von Deutschland, Bd. 4. Gefäßpflanzen: Kritischer Band. München: Verlag Elsevier.
- LAMBRECHT, H.; TRAUTNER, J.; KAULE, G.; GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. – FKZ 801 82 130 – Endbericht: 316 S. - Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.
- LFU (2003): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_pflanzen\\_daten/index.htm](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_pflanzen_daten/index.htm) (02.10.2011).
- LFU (2016h): Rote Liste und Gesamtartenliste der Tagfalter (Lepidoptera: Rhopalocera) Bayerns. [www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/doc/tagfalter\\_infoblatt.pdf](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/tagfalter_infoblatt.pdf) (30.04.2016).
- MEYNEN, E., SCHMIDTHÜSEN, J., GELLERT, J., NEEF, E., MÜLLER-MINY, H. & SCHULTZE, J. H. (Hrsg.) (1953-62): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bd. 1-9. - Remagen, Bad Godesberg (Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung, Selbstverlag).
- OBERDORFER, E. (1977): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil I, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 311 S.
- OBERDORFER, E. (1978): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil II, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 353 S.
- OBERDORFER, E. (1983): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil III, 2. überarb. Aufl., G. Fischer Verlag, Stuttgart - New York, 455 S.



- OBERDORFER, E. (Hrsg.) (1992): Süddeutsche Pflanzengesellschaften, Teil IV: Wälder und Gebüsche, Band A u. B. 2. Auflage. Jena u. a.: G. Fischer.
- OBERDORFER, E. (2001): Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Deutschland und angrenzende Gebiete. 8. Auflage. Stuttgart: Ulmer.
- SAUTTER, R. (2003): Waldgesellschaften in Bayern. Vegetationskundliche und forstgeschichtliche Darstellung der natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften. Landsberg: ecomed.
- STEVENS, M.; BRAUN, T.; SCHWAN, H.; SORG, M.; GROBE, V.; KAISER, M.; KIEL, E.-F. (2008): Die Rückkehr des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings. Kooperationsprojekt hilft *Phengaris nausithous* im Rhein-Kreis Neuss wieder zu etablieren. – Natur in NRW, 4/08: S. 37-41 ([80.153.81.79/~ento/lit01/stevens-etal2008.pdf](http://80.153.81.79/~ento/lit01/stevens-etal2008.pdf)).
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- WALENTOWSKI, H.; EWALD, J.; FISCHER, A.; KÖLLING, C.; TÜRK, W. (2004): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. Freising: Geobotanica. 441+7 S.

## Anhang

### Anhang 1: Abkürzungsverzeichnis

AA	Arbeitsanweisung zur Fertigung von Managementplänen für Waldflächen in Natura 2000-Gebieten (siehe Literaturverzeichnis)
ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AHO	Arbeitskreis Heimische Orchideen in Bayern e. V.
AöR	Anstalt des öffentlichen Rechts
ASK	LfU-Artenschutzkartierung ( <a href="http://www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung">www.lfu.bayern.de/natur/artenschutzkartierung</a> )
AVBayFiG	Verordnung zur Ausführung des Bayerischen Fischereigesetzes
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung (siehe Glossar)
BayNat2000V	Bayerische Natura-2000-Verordnung (siehe Glossar)
BayNatSchG	Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz) vom 23.02.2011
BaySF	Bayerische Staatsforsten ( <a href="http://www.baysf.de">www.baysf.de</a> )
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMLF	Bayerisches Staatsministerium für Landwirtschaft und Forsten (bis 2008)
BayStMLU	Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (bis 2003)
BayStMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (bis 2013)
BayStMUGV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (bis 2008)
BayStMUV	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BayWIS	Bayerisches Wald-Informationssystem (incl. GIS-System)
BfN	Bundesamt für Naturschutz ( <a href="http://www.bfn.de">www.bfn.de</a> )
bGWL	besondere Gemeinwohlleistungen im Staatswald (siehe Glossar)
BLAK	Bund-Länder-Arbeitskreis FFH-Monitoring und Berichtspflicht
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29.07.2009
BN	Bund Naturschutz
BNN-Projekt	BayernNetz Natur-Projekt
BP	Brutpaar(e)
EU-ArtSchV	EU-Artenschutzverordnung (siehe Glossar)
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (siehe Glossar)
FIN-View	Geografisches Informationssystem zu FIS-Natur
FIS-Natur	Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz
GemBek	Gemeinsame Bekanntmachung „Schutz des Europäischen Netzes Natura 2000“ vom 04.08.2000 (Nr. 62-8645.4-2000/21) (AII Mbl. 16/2000 S. 544–559)
GIS	Geografisches Informationssystem

ha	Hektar (Fläche von 100 × 100 m)
HNB	Höhere Naturschutzbehörde (an der Regierung)
KULAP	Kulturlandschaftsprogramm
LANA	Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz der Landes-Umweltministerien
LB	geschützter Landschaftsbestandteil
LfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt(schutz), Augsburg ( <a href="http://www.lfu.bayern.de">www.lfu.bayern.de</a> )
LNPR	Landschaftspflege- und Naturparkrichtlinien
LRT	Lebensraumtyp (siehe Glossar)
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWF	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft ( <a href="http://www.lwf.bayern.de">www.lwf.bayern.de</a> )
ND	Naturdenkmal
NN	Normal Null (Meereshöhe)
NNE	Nationales Naturerbe (siehe Glossar)
NP	Naturpark
NSG	Naturschutzgebiet
NWR	Naturwaldreservat
PIK	Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung ( <a href="http://www.pik-potsdam.de">www.pik-potsdam.de</a> )
pnV	potenzielle natürliche Vegetation (siehe Glossar)
QB	Qualifizierter Begang (siehe Glossar)
RKT	Regionales Natura-2000-Kartierteam Wald
SDB	Standarddatenbogen (siehe Glossar)
slw	Sonstiger Lebensraum Wald (siehe Glossar)
SPA	Special Protection Area (siehe Glossar unter Vogelschutzgebiet)
StÜPI	Standortsübungsplatz
Tf	Teilfläche
TK25	Topographische Karte 1:25.000
UNB	untere Naturschutzbehörde (an der Kreisverwaltungsbehörde)
USFWS	U. S. Fish and Wildlife Service
VNP	Vertragsnaturschutzprogramm
VO	Verordnung
VoGEV	Vogelschutzverordnung (siehe Glossar)
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie (siehe Glossar)
WALDFÖPR	Richtlinie für Zuwendungen zu waldbaulichen Maßnahmen im Rahmen eines forstlichen Förderprogramms
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie (siehe Glossar)
WSV	Wochenstubenverband (siehe Glossar)
♂	Männchen
♀	Weibchen

## Anhang 2: Glossar

Anhang-I-Art	Vogelart nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie
Anhang-II-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang II der FFH-Richtlinie (für diese Arten sind FFH-Gebiete einzurichten)
Anhang-IV-Art	Tier- oder Pflanzenart nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (diese Arten unterliegen besonderem Schutz, auch außerhalb der FFH-Gebiete; die meisten Anhang-II-Arten sind auch Anhang-IV-Arten)
azonal	durch lokale standörtliche Besonderheiten geprägte und daher i. d. R. kleinflächig vorkommende natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hangschutt- oder Auwälder, in denen die Konkurrenz der sonst dominierenden Rotbuche zugunsten anderer Baumarten, die mit diesen Standortbedingungen besser zurechtkommen, deutlich herabgesetzt ist
Bayer. Natura-2000-VO	Bayerische Verordnung über die Natura-2000-Gebiete vom 29.02.2016 (in Kraft getreten am 01.04.2016) incl. einer Liste aller FFH- und Vogelschutzgebiete mit den jeweiligen Schutzgütern (Lebensraumtypen und Arten), Erhaltungszielen und verbindlichen Abgrenzungen im Maßstab 1:5.000. Die BayNat-2000V ersetzt damit die bisherige VoGEV (Inhalt übernommen): <a href="http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm">www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/natura2000/index_2.htm</a>
besondere Gemeinwohlleistungen	gem. Art. 22 Abs. 4 BayWaldG insbesondere Schutzwaldsanie- rung und -pflege, Moorrenaturierung, Bereitstellung von Rad- und Wanderwegen sowie Biotopverbundprojekte im Staatswald
besonders geschützte Art	Art, die in Anhang B der EU-ArtSchV oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 2) aufgelistet ist, sowie alle europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie; für diese Arten gelten Tötungs- und Aneignungsverbote (§ 44 BNatSchG) – alle streng geschützten Arten (siehe dort) sind besonders geschützt
Biotopbaum	lebender Baum mit besonderer ökologischer Bedeutung, ent- weder aufgrund seines Alters, oder vorhandener Strukturmerk- male (Baumhöhlen-, Horst, Faulstellen, usw.)
Bundesartenschutz-VO	Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95) – erlassen auf Basis von § 54 BNatSchG; Anlage 1 enthält eine Liste von besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten (in Ergänzung zu Anhang A+B der EU-ArtSchV und Anhang IV der FFH-RL): <a href="http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf">www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bartschv_2005/gesamt.pdf</a>
Deckung (Pflanze)	durchschnittlicher Anteil einer Pflanzenart an der Bodende- ckung in der untersuchten Fläche; bei Vegetationsaufnahmen eingeteilt in die Klassen + = bis 1 %, 1 = 1–5 %, 2a = 5–15 %, 2b = 15–25 %, 3 = 26–50 %, 4 = 51–75 % und 5 = 76–100 %
ephemeres Gewässer	kurzlebigen, meist sehr kleinflächigen Gewässer (z. B. Wildschweinsuhle oder mit Wasser gefüllte Fahrspur)

Erhaltungszustand	Zustand, in dem sich ein Lebensraumtyp bzw. eine Art befindet, eingeteilt in Stufe A = sehr gut, B = gut oder C = mittel bis schlecht
EU-Artenschutz-VO	Verordnung (EG) Nr. 338/97 vom 09.12.1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, zuletzt geändert mit VO Nr. 750/2013 v. 29.07.2013 (kodifizierte Fassung v. 10.08.2013):  <a href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&amp;rid=1">http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:01997R0338-20130810&amp;rid=1</a>
FFH-Gebiet	gemäß FFH-Richtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
FFH-Richtlinie	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Nr. 92/43/EWG vom 21.05.1992; sie dient der Errichtung eines Europäischen Netzes Natura 2000, aktuell gilt die Fassung vom 01.01.2007:  <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF</a>
Fledermauskolonie	Gruppe von Fledermausweibchen mit oder ohne Jungtiere
gesellschaftsfremd	Baumart, die nicht Bestandteil einer natürlichen Waldgesellschaft des betreffenden Wald-Lebensraumtyps ist
geschützte Art	siehe <b>besonders geschützte Art</b> und <b>streng geschützte Art</b>
Habitat	Lebensraum einer Tierart als Aufenthaltsort, als Ort der Nahrungssuche/-erwerbs oder als Ort der Fortpflanzung und Jungenaufzucht
Inventur	Erhebung der Bewertungskriterien bei großflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch Inventurtrupps als nichtpermanentes Stichprobenverfahren mit Probekreisen
K-Strategie	an relativ konstante Umweltbedingungen angepasste Art mit relativ konstanter Populationsgröße, die dicht an der Kapazitätsgrenze des Lebensraum bleibt; diese Arten haben eine vergleichsweise geringere Zahl von Nachkommen und eine relativ hohe Lebenserwartung, verglichen mit Tieren ähnlicher Größe
Lebensraumtyp	Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie (für diese Lebensraumtypen sind FFH-Gebiete einzurichten)
LIFE (Projekt)	<i>L'Instrument Financier pour l'Environnement</i> ist ein Finanzierungsinstrument der EU zur Förderung von Umweltmaßnahmen
Nationales Naturerbe	zur dauerhaften naturschutzfachlichen Sicherung unentgeltlich an Länder, Naturschutzorganisationen oder Stiftungen übertragene Bundesflächen, meist ehemalige Militärflächen, Grenzanlagen (Grünes Band) und stillgelegte Braunkohletagebaue
Natura 2000	Netz von Schutzgebieten gem. FFH- und Vogelschutzrichtlinie
nicht heimisch	Baumart, die natürlicherweise nicht in Mitteleuropa vorkommt (z. B. Douglasie) und damit immer gesellschaftsfremd ist
Population	Gesamtheit aller Individuen einer Tierart, die sich in einem bestimmten Bereich aufhalten
potenziell natürlich	Pflanzendecke, die sich allein aus den am Standort wirkenden Naturkräften ergibt, wenn man den menschlichen Einfluss außer Acht lässt
prioritär	bedrohte Lebensraumtypen bzw. Arten, für deren Erhaltung der Europäischen Gemeinschaft eine besondere Verantwortung zukommt



Qualifizierter Begang	Erhebung der Bewertungskriterien bei kleinflächigen Vorkommen von Wald-Lebensraumtypen durch den Kartierer
Schichtigkeit	Anzahl der vorhandenen Schichten in der Baumschicht (definiert sind Unterschicht = Verjüngung, Mittelschicht = bis 2/3 der Höhe der Oberschicht und Oberschicht = darüber)
sonstiger Lebensraum	Fläche im FFH-Gebiet, die nicht einem Lebensraum nach Anhang I der FFH-Richtlinie angehört
Standarddatenbogen	offizielles Formular, mit dem die Natura 2000-Gebiete an die EU-Kommission gemeldet wurden; enthält u. a. Angaben über vorkommende Schutzobjekte und deren Erhaltungszustand
streng geschützte Art	Art, die in Anhang A der EU-ArtSchV, Anhang IV der FFH-RL oder in Anlage 1 der BArtSchV (Spalte 3) aufgelistet ist; für diese Arten gilt über das Tötungs- und Aneignungsverbot (siehe besonders geschützte Art) hinaus auch ein Störungsverbot (§ 44 BNatSchG)
Totholz	abgestorbener Baum oder Baumteil (aufgenommen ab 21 cm Durchmesser in 1,30 m Höhe bzw. Abstand vom stärkeren Ende)
Überschirmung	Anteil der durch die Baumkronen einzelner Baumarten bzw. des Baumbestandes insgesamt abgedeckten Fläche an der untersuchten Fläche (Summe = 100 %)
VNP Wald	Vertragsnaturschutzprogramm Wald (Förderprogramm)
Vogelschutzgebiet	gemäß Vogelschutzrichtlinie ausgewiesenes Schutzgebiet
Vogelschutzrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 79/409/EWG vom 02.04.1979, die den Schutz der wildlebenden Vogelarten zum Ziel hat, aktuell gilt die Richtlinie in der Fassung vom 30.11.2009 (Nr. 2009/147/EG):  <a href="http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF">http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:DE:PDF</a>
Vogelschutzverordnung	Verordnung über die Festlegung von Europäischen Vogelschutzgebieten sowie deren Gebietsbegrenzungen und Erhaltungszielen vom 12.07.2006 (VoGEV) – seit dem 01.04.2016 außer Kraft (ersetzt durch BayNat2000V):  <a href="http://www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf">www.stmuv.bayern.de/umwelt/naturschutz/vogelschutz/doc/verordnungstext.pdf</a>
Wasserrahmenrichtlinie	EU-Richtlinie Nr. 2000/60/EG vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik  <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02000L0060-20141120</a>
Wochenstubenverband	benachbarte Fledermauskolonien in einem Abstand von bis zu 1000 m, die i. d. R. eine zusammengehörige Gruppe bilden; Wochenstubenverbände spalten sich häufig in Untergruppen (=Kolonien) unterschiedlicher Größe auf und umfassen selten insgesamt mehr als 30 Weibchen
zonal	durch Klima und großräumige Geologie bedingte und daher von Natur aus großflächig vertretene natürliche Waldgesellschaften, wie z. B. Hainsimen- oder Waldmeister-Buchenwälder
Zugvogelart	Gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind für regelmäßig auftretende Zugvogelarten Maßnahmen zum Schutz ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wandergebieten zu treffen.