



Managementplan für das FFH-Gebiet 5536-371 "Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth"

Maßnahmen

Herausgeber:	Regierung von Oberfranken Sachgebiet 51 Ludwigstr. 20 95444 Bayreuth Tel.: 0921/604-0 Fax: 0921/604-1289 poststelle@reg-ofr.bayern.de www.regierung.oberfranken.bayern.de
Projektkoordination und fachliche Betreuung:	Stephan Neumann, Regierung von Oberfranken
Auftragnehmer:	Büro für ökologische Studien Oberkonnersreuther Straße 6a 95448 Bayreuth Tel.: 0921/507037-31 Fax: 0921/507037-33 Helmut.Schlumprecht@bfoes.de www.bfoes.de
Bearbeitung:	Dr. Helmut Schlumprecht Marlene Ebertshäuser, Dominic Hopp
Fachbeitrag Wald:	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg NATURA 2000 – Regionales Kartierteam Neumarkt 20 96110 Scheßlitz Tel.: 09542/7733-100 Fax: 09542/7733-200 poststelle@aelf-ba.bayern.de www.aelf-ba.bayern.de
Bearbeitung:	Klaus Stangl, Ludwig Dippold
Stand:	November 2017



An der Erstellung der Managementpläne beteiligt sich die EU mit dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) mit 50% der kofinanzierbaren Mittel.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis.....	II
Tabellenverzeichnis.....	II
0 Grundsätze (Präambel)	1
1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte	3
2 Gebietsbeschreibung.....	5
2.1 Grundlagen	5
2.2 Lebensraumtypen und Arten	5
2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	5
2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	16
3 Konkretisierung der Erhaltungsziele	17
4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung	19
4.1 Bisherige Maßnahmen	19
4.1.1 Umsetzungskonzept zur EG-WRRL	19
4.1.2 Maßnahmen in angrenzenden FFH-Gebieten	21
4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen.....	22
4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen	22
4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	23
4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	28
4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte	29
4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)	30
Literatur	33
Abkürzungsverzeichnis	34
Anhang.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Auftakt-Informationsveranstaltung im Prinzregent-Luitpold-Saal Bad Steben am 18.04.2016 (Foto: M. Ebertshäuser).....	4
Abb. 2: Die Saale mit ihren natürlichen Windungen bei Lamitzmühle (Foto: M. Ebertshäuser)	5
Abb. 3: Flutende Wasservegetation in der Saale mit vorrangig flutendem Hahnenfuß (Foto: D. Hopp)	7
Abb. 4: Flussbegleitende Pestwurzflur am Weißenbach (Foto: M. Ebertshäuser).....	8
Abb. 5: Die trockene Flachland-Mähwiese in Hanglage bei Kemlas (Foto: M. Ebertshäuser)	10
Abb. 6: Silikatfelsen mit Gewöhnlichem Tüpfelfarn (Foto: M. Ebertshäuser).....	11
Abb. 7: Steil zur Saale abfallender Hangwald mit Silikatfelsen bei Untertiefengrün (Foto: L. Dippold)	12
Abb. 8: Das Stillgewässer bei Rudolphstein (Foto: D. Hopp)	13
Abb. 9: Schieferschutt im Zentrum des aufgelassenen Steinbruchs (Foto: M. Ebertshäuser)	14
Abb. 10: Felskuppe am Petersgrat mit Dickblattgewächsen, darunter Felsen-Fetthenne sowie der Neophyt Kaukasus-Asienfetthenne (Foto: M. Ebertshäuser)	15
Abb. 11: Bachbegleitender Erlen-Eschenwald mit flächiger Ausbreitung des Indischen Springkrauts (Foto: L. Dippold)	16

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2016/2017 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)	6
Tab. 2: Maßnahmen im LRT *9180	26
Tab. 3: Maßnahmen im LRT *91E0	28

0 Grundsätze (Präambel)

Die Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft haben es sich zur Aufgabe gemacht, das europäische Naturerbe dauerhaft zu erhalten. Aus diesem Grund wurde unter der Bezeichnung „NATURA 2000“ ein europaweites Netz aus Fauna-Flora-Habitat- (FFH)- und Vogelschutzgebieten eingerichtet. Hauptanliegen von NATURA 2000 ist die Sicherung des günstigen Erhaltungszustands der Gebiete europäischen Ranges.

Das Gebiet „Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth“ ist gekennzeichnet von Saale und Tannbach mit seinen Ufergehölzen und Frischwiesen in den Auen und Hangwäldern mit Silikاتفelsen entlang der Saaleschleifen. Der Tannbach sowie Teile der Saale bilden die ehemalige innerdeutsche Grenze und sind Teil des Grünen Bandes. Somit ist das FFH-Gebiet als Teil eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems von überregionaler Bedeutung. Die Auswahl und Meldung für das europaweite Netz NATURA 2000 im Jahr 2001 bzw. 2004 durfte ausschließlich nach naturschutzfachlichen Kriterien erfolgen und war nach geltendem europäischem Recht zwingend erforderlich.

Das Gebiet "Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth" wurde 2004 an die EU gemeldet.

Viele NATURA 2000-Gebiete haben dabei erst durch den verantwortungsbewussten und pfleglichen Umgang der Eigentümer bzw. Bewirtschafter, zumeist über Generationen hinweg, ihren guten Zustand bis heute bewahren können. Auch das Gebiet " Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth " ist über weite Teile durch Land- und Forstwirtschaft geprägt und in seinem Wert bis heute erhalten worden. Diesen gilt es nun auch für künftige Generationen zu erhalten.

Aus diesem Grund werden in Bayern mit allen Beteiligten vor Ort so genannte Managementpläne (MPI), d.h. Entwicklungskonzepte, erarbeitet. Diese entsprechen dem "Bewirtschaftungsplan" gemäß Art. 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (FFH-RL). In diesen Plänen werden für jedes NATURA 2000-Gebiet diejenigen Erhaltungsmaßnahmen dargestellt, die notwendig sind, um einen günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und Arten zu gewährleisten oder wiederherzustellen.

Der Managementplan ist Leitlinie des staatlichen Handelns. Er soll Klarheit und Planungssicherheit schaffen, er hat jedoch keine rechtliche Bindungswirkung für die ausgeübte Nutzung durch die Grundeigentümer. Für private Grundeigentümer begründet der Managementplan daher keine unmittelbare Verpflichtung zur Umsetzung der Maßnahmen. Unabhängig vom Managementplan gilt jedoch das gesetzliche Verschlechterungsverbot, das im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 33 und 34) vorgegeben ist. Laut § 33 Abs. 1 BNatSchG gilt: "Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erhebli-

chen Beeinträchtigung eines NATURA 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig." Entsprechende Vorhaben, die einzeln oder im Zusammenwirken geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (z.B. Baumaßnahmen, aber auch Nutzungsänderungen auf Flächen mit FFH-Schutzgütern), sind daher im Vorfeld auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen zu überprüfen. Zu diesbezüglichen Fragen können die Unteren Naturschutzbehörden bzw. die forstlichen NATURA 2000-Sachbearbeiter bei den Ämtern für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten nähere Auskunft geben.

Weitere rechtliche Vorgaben z.B. bezüglich des Artenschutzes (§ 44 BNatSchG), des Biotopschutzes (§ 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG) und ggf. vorhandener Schutzgebietsverordnungen (Landschaftsschutzgebiet, geschützte Landschaftsbestandteile etc.) besitzen ebenfalls weiterhin Gültigkeit.

Bei der Managementplanung stehen folgende Grundsätze im Mittelpunkt:

- Alle Betroffenen, vor allem die Grundbesitzer und die Bewirtschafter, sollen frühzeitig und intensiv in die Planung einbezogen werden. Dazu werden so genannte „Runde Tische“ eingerichtet. Eine möglichst breite Akzeptanz der Ziele und Maßnahmen ist die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung.
- Bei der Umsetzung der FFH- bzw. Vogelschutz-Richtlinie und der erforderlichen Maßnahmen haben freiwillige Vereinbarungen den Vorrang vor hoheitlichen Maßnahmen.
- Ein möglichst großer Anteil der begrenzten Mittel soll in die konkrete Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen vor Ort fließen. Deshalb werden möglichst „schlanke“ Pläne erstellt.

Durch Runde Tische als neues Element der Bürgerbeteiligung soll Verständnis für die im Managementplan vorgeschlagenen Maßnahmen geweckt werden, aber auch Verständnis für die Interessen und Möglichkeiten der Landwirte und Waldbesitzer, die diese Gebiete seit Generationen bewirtschaften und daraus ihren Lebensunterhalt bestreiten. Konflikte und widerstrebende Interessen sollen am Runden Tisch frühzeitig identifiziert und soweit wie möglich gelöst werden. Der Plan schafft letztlich auch Planungssicherheit und Transparenz für die Nutzer, insbesondere darüber, wo Maßnahmen aus Sicht von NATURA 2000 unbedenklich sind bzw. wo besondere Rücksichtnahmen erforderlich sind.

Der EU-Kommission ist in sechsjährigen Abständen über die erfolgten Maßnahmen in den NATURA 2000-Gebieten zu berichten. Deshalb sind Erhaltungszustand und Maßnahmen laufend zu dokumentieren.

1 Erstellung des Managementplanes: Ablauf und Beteiligte

Aufgrund der Vereinbarung zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz und dem Bay. Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten liegt die Federführung bei der Managementplanung für das FFH-Gebiet 5536-371 „Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth“ bei den Naturschutzbehörden.

Die Regierung von Oberfranken, Höhere Naturschutzbehörde, beauftragte das Büro für ökologische Studien mit den Grundlagenarbeiten zur Erstellung des Managementplans.

Ein Fachbeitrag Wald wurde vom Regionalen Kartierteam NATURA 2000 in Oberfranken (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Bamberg, Dienststelle Scheßlitz) erstellt und in den vorliegenden Managementplan integriert.

Ziel bei der Erstellung der Managementpläne ist eine intensive Beteiligung aller Betroffenen, insbesondere der Grundeigentümer, Land- und Forstwirte, sowie der Gemeinden, Verbände und Vereine. Im Vordergrund stand dabei eine konstruktive Zusammenarbeit mit den Beteiligten.

Übersicht über die durchgeführten Öffentlichkeitstermine:

- Informationsveranstaltung am 18.04.2016 im Prinzregent-Luitpold-Saal des bayerischen Staatsbades Bad Steben mit 57 Teilnehmern laut Teilnehmerliste (s. Anhang)
- Zweite Informationsveranstaltung (Runder Tisch) am 23.10. 2017 Prinzregent-Luitpold-Saal des Bayerischen Staatsbades Bad Steben mit 54 Teilnehmern laut Teilnehmerliste (s. Anhang)

Ziel dieser Veranstaltungen ist es, eine allgemeine Einführung in die Aufgaben eines Managementplans zu geben und alle Beteiligten über das weitere Vorgehen zu informieren sowie im Rahmen von Runden Tischen mit den Teilnehmern die Maßnahmenvorschläge zu besprechen. Beteiligte der Managementplanung sind alle Teilnehmer des Runden Tisches. Die Protokolle und Anwesenheitslisten sind dem Anhang zu entnehmen.



Abb. 1: Auftakt-Informationsveranstaltung im Prinzregent-Luitpold-Saal Bad Steben am 18.04.2016 (Foto: M. Ebertshäuser)

Der Managementplan richtet sich nach den Kartieranleitungen von LfU und LWF (LfU & LWF 2010, LfU 2010, LfU 2012) sowie der Mustergliederung der Regierung von Oberfranken (Regierung von Oberfranken 2015). Die Geländearbeiten im Offenland wurden von März bis September 2016 durchgeführt, im Wald von März 2016 bis Frühjahr 2017.

Der fertig gestellte Managementplan wird bei den beteiligten Behörden (Landratsamt Hof, AELF Münchberg) und den im Gebiet liegenden Gemeinden dauerhaft zur Einsicht für alle Interessierten vorgehalten.

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Grundlagen

Das FFH-Gebiet "Saaletal v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach b. Mödlareuth" liegt im Landkreis Hof in den Gemeinden Issigau, Berg, Köditz und Töpen. Das Gebiet liegt im Naturraum Mittelvogtländisches Kuppenland. Es besteht aus nur einer Teilfläche und umfasst insgesamt rund 323 ha. Einen Überblick gibt die Karte 1 im Anhang.



Abb. 2: Die Saale mit ihren natürlichen Windungen bei Lamitzmühle (Foto: M. Ebertshäuser)

2.2 Lebensraumtypen und Arten

2.2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Einen zusammenfassenden Überblick über die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I gibt Tabelle 1:

EU-Code	Lebensraumtyp (LRT)	Ungefähre Fläche [ha]	Anzahl der Teilflächen	Erhaltungszustand (%)		
				A	B	C
3260	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation	12,83	12	0	100	0
6430	Feuchte Hochstaudenfluren	1,23	6	0	95,9	4,1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	3,76	8	32,7	67,3	0
6520	Berg-Mähwiesen	-	-	-	-	-
8220	Silikatfelsen mit Fels-spaltenvegetation	0,17	5	0	100	0
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (Fraxino-Aceretum)	6,46	14		100	
Bisher nicht im SDB enthalten						
3150	Nährstoffreiche Stillgewässer	0,13	1	0	0	100
8150	Silikatschutthalden	1,43	2	0	100	0
8230	Silikatfelsen mit Pionierrasen	0,07	1	0	100	0
*91E0	Weichholzaunenwälder mit Erle, Esche und Weide	13,5	28	ohne Bewertung		
	Summe	39,58	77			

Tab. 1: Im FFH-Gebiet vorkommende LRT nach Anhang I der FFH-RL gemäß Kartierung 2016/2017 (Erhaltungszustand: A = hervorragend, B = gut, C = mäßig bis schlecht; * = prioritärer LRT; - = ohne Nachweis)

Die Lage der einzelnen Lebensraumtypen ist der Karte 2.1 "Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen" im Anhang zu entnehmen.

Die im Standard-Datenbogen (SDB) genannten Lebensraumtypen sind im FFH-Gebiet folgendermaßen charakterisiert:

LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Der für das NATURA 2000-Gebiet kennzeichnende Lebensraumtyp wurde in zwei Flächen im Tannbach und zehn in der Saale auf etwa 12,83 ha festgestellt. Sieben Flächen in der Saale weisen mit ihren natürlichen Schleifen und reich strukturierten Ufern eine hervorragende Habitatstruktur (A) auf, bei den übrigen ist die Ausprägung immer noch gut (B). Der Lebensraumtyp ist im ganzen Gebiet geprägt von Polstern des Flutenden-Hahnenfußes (*Ranunculus fluitans*), dessen Vorkommen bei allen Flächen ausreichend ist, um das Artinventar als „weitgehend vorhanden“ (B) zu bewerten. Am Tannbach kommen submerse Moose hinzu, die aber für eine Anhebung der Bewertungsstufe (zu A) nicht ausreichen. Alle Flächen sind erkennbar (B) oder

stark beeinträchtigt (C), hauptsächlich durch Eutrophierung über Nährstoffeinträge aus der umgebenden Landwirtschaft, im Falle der Saale auch durch zahlreiche Staubeiche (Rampen, Wasserkraftwerk), denen ein nahezu still stehender Gewässerabschnitt vorgelagert ist, in dem der Lebensraumtyp jeweils rasch ausklingt. Zudem tritt mit der Kanadischen Wasserpest (*Elodea canadensis*) ein oft flächenhaft ausgebildeter Neophytenbestand in der Saale hinzu. In der Gesamtbewertung ergibt sich dennoch für alle Flächen ein guter Erhaltungszustand (B).



Abb. 3: Flutende Wasservegetation in der Saale mit vorrangig Flutendem Hahnenfuß (Foto: D. Hopp)

**LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren
(Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe)**

Der Lebensraumtyp tritt in sechs Flächen auf, die zusammen 1,23 ha einnehmen und an der Saale sowie ihren Zuflüssen Zottelbach und Weißenbach liegen. Meist handelt es sich um uferbegleitende Hochstaudenfluren mit Dominanz von Echtem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*). Am Weißenbach kommt außerdem eine Pestwurzflur aus Gewöhnlicher Pestwurz (*Petasites hybridus*) vor. Am Zottelbach verzahnt sich die Hochstaudenflur mit der angrenzenden Mähwiese. Die Habitatstruktur ist auf dieser Fläche hervorragend ausgeprägt (A), bei den verbleibenden gut (B) oder mäßig (C), mit le-

diglich einer dominanten Art und einheitlichen Beständen. Alle Bestände sind artenarm mit Dominanz von wenigen Arten. Häufig eingestreut ist der Wald-Storchschnabel (*Geranium sylvaticum*), Sumpf- und Kohl-Kratzdistel (*Cirsium palustre*, *C. oleraceum*) und der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Das lebensraumtypische Artinventar lässt sich damit nur bei den zwei Flächen am Zottelbach als weitgehend vorhanden (B) erachten, bei den übrigen ist es nur in Teilen vorhanden (C). Auch bezüglich der Beeinträchtigung stechen die Bestände am Zottelbach hervor, da nur bei ihnen keine Beeinträchtigung erkennbar ist (A). Der Normalfall ist hingegen eine deutlich erkennbare (B), im Falle der Fläche bei Kemlas sogar eine starke Beeinträchtigung (C) durch Eutrophierung und größere Vorkommen von Indischem Springkraut.

In vielen Fällen sind am Flussufer noch ungemähte Säume vorhanden, die potenziell die Bedingungen für den Lebensraumtypen 6430 erfüllen. Diese Säume sind jedoch aufgrund der oben bereits erwähnten Beeinträchtigungen bereits so weit von Brennnessel und Indischem Springkraut dominiert, dass sie nicht mehr als Lebensraumtyp Feuchte Hochstaudenfluren erfassbar sind. Von den sechs erfassten Flächen befinden sich fünf in einem insgesamt guten Erhaltungszustand (B), jene bei Kemlas in einem schlechten (C).



Abb. 4: Flussbegleitende Pestwurzflur am Weißenbach (Foto: M. Ebertshäuser)

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

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet auf acht Flächen mit zusammen 3,76 ha vor. Die Wiesen liegen entlang der Flusstäler im Auenbereich an Saale und Tannbach und sind oft mit fetterem Wirtschaftsgrünland oder Feucht- und Nassgrünland verzahnt. Meist sind sie von Großem Wiesenknopf durchsetzt, hinzu kommen u.a. Ruchgras, Glatthafer, Scharfer Hahnenfuß, Wiesen-Sauerampfer, Wolliges Honiggras, Schlangen-Knöterich, Wiesen-Schaumkraut und Wald-Storchschnabel. Letzterer wird oft zusammen mit dem Großen Wiesenknopf aspektbildend.

Zwei erfasste Wiesen in Hanglage sind von trockenerer Ausprägung. Hier tritt der Wiesenknopf zurück und Arten wie Rundblättrige Glockenblume (*Campanula rotundifolia*), Pechnelke (*Silene viscaria*) und Arznei-Thymian (*Thymus pulegioides*) kommen hinzu.

Zwei Wiesen am Zottelbach und eine nahe dem Zusammenfluss von Selbitz und Saale weisen eine hervorragende Ausprägung (A) der Habitatstruktur auf. Sie sind reich strukturiert mit niedrigwüchsigen Untergräsern und hohem Krautanteil.

Vier Wiesen wurden mit B, d.h. gute Ausprägung der Habitatstruktur, bewertet. Bei der von hochwüchsigen Obergräsern dominierten Wiese an der Blumenamühle ist die Ausprägung nur mäßig (C). Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf den meisten Wiesen weitgehend vorhanden (B), bei den zwei Wiesen am Westrand des Gebiets sowie einer am Zottelbach sogar in hohem Maße (A). In der Regel lässt sich eine erkennbare Beeinträchtigung (B) durch Nährstoffüberschuss anhand von nitrophilen Grünlandarten und erhöhten Anteilen von hochwüchsigen Obergräsern feststellen. Bei drei Flächen ist diese Beeinträchtigung jedoch nur als gering (A) einzuschätzen. In der Gesamtbewertung stellt sich damit der Erhaltungszustand für drei Wiesen als hervorragend (A), für die anderen fünf als gut (B) dar.



Abb. 5: Die trockene Flachland-Mähwiese in Hanglage bei Kemlas (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 8220 – Silikاتفelsen mit Felsspaltenvegetation

Offene Felsflächen finden sich im Gebiet an den steilen Hängen an der Saale. Drei befinden sich im oberen Hangbereich gegenüber Lamitzmühle. Dazu gehört auch der Aussichtspunkt Petersgrat, welcher mit dem Lebensraumtyp 8230 – Silikاتفelsen mit Pioniervegetation verzahnt ist. Eine weitere Fläche bei Lamitzmühle liegt direkt an der Saale mit Kontakt zum Fließgewässer. Die fünfte Fläche liegt an der Saale bei Weißenbachmühle in einem ostexponiertem Prallhang. Miteinander bedecken die fünf Flächen 0,17 ha. Weitere Felsflächen entlang der Saale liegen auf thüringischer Seite. Der Lebensraumtyp ist im Gebiet durch auftretende Kleinfarne wie Gewöhnlichem Tüpfelfarn (*Polypodium vulgare*) geprägt und in gut (B) bis hervorragend (A) ausgeprägter Habitatstruktur vorhanden. Das lebensraumtypische Arteninventar ist auf drei der Flächen nur in Teilen vorhanden (C), auf dem Fels bei Weißenbachmühle und dem Petersgrat zumindest weitgehend (B). Hier findet man den Zerbrechlichen Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Steinbrech-Habichtskraut (*Hieracium saxifragum*) und Fetthennen. Am Petersgrat zudem Braunen Streifenfarn (*Asplenium trichomanes*) und die Pechnelke (*Silene viscaria*). Alle Felsen sind von Forstflächen umgeben und daher durch Beschattung und Nadelstreuauflagen erkennbar (B) bis stark beeinträchtigt (C). Weitere benachbarte Felsbereiche wurden wegen zu starker

Überschirmung nicht erfasst. Im zugänglichen Bereich des Petersgrates wird die lebensraumtypische Vegetation zudem durch Trittschäden beeinträchtigt. Hier findet sich ein Aussichtspunkt. Die Vegetation ist stark durchmischt mit Gartenpflanzen, darunter auch die neophytische Kaukasus-Asienfetthenne (*Sedum spurium*), die große Bereiche überwuchert. Dennoch befinden sich alle Felsen insgesamt in einem guten Erhaltungszustand (B).



Abb. 6: Silikatfelsen mit Gewöhnlichem Tüpfelfarn (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 9180* – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Der LRT umfasst knapp 6,46 Hektar. Er verteilt sich auf 14 Einzelflächen und findet sich sowohl an steilen Silikatfelshängen als auch an Hangverebnungen und Hangfüßen. Die einzelnen Bewertungsmerkmale wie Baumartenausstattung im Hauptstand und in der Verjüngung, ferner die Anzahl an Biotopbäumen, das Ausmaß an vertikalen Strukturen und Zahl an Waldentwicklungsphasen befinden sich alle in gutem bis sehr gutem Zustand. Lediglich die Bodenvegetation enthält kaum hochwertigere, speziell an den LRT gebundene Arten, was sicherlich auch mit der geringen Flächengröße einhergeht. Immerhin konnten verschiedentlich die Schwarze Heckenkirsche (*Lonicera nigra*) und der Wolf-Eisenhut (*Aconitum vulparia*) erfasst werden. Etwas besser ausgestattet könnte auch der Anteil an Totholz sein.

Insgesamt befindet sich der LRT in einem guten Erhaltungszustand (B).



Abb. 7: Steil zur Saale abfallender Hangwald mit Silikاتفelsen bei Untertiefengrün (Foto: L. Dippold)

Zusätzlich wurden nachfolgende Anhang I-Lebensraumtypen festgestellt, die bisher nicht im SDB genannt sind:

***3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer
(Natürliche eutrophe Seen mit der Vegetation des Magnopotamions
oder Hydrocharitions)***

Der Lebensraumtyp kommt im Gebiet in nur einer Teilfläche vor. Die Fläche liegt bei Rudolphstein in der Saaleaue nahe der Kläranlage und hat eine Größe von 0,13 ha. Umringt ist die Fläche von intensiv genutzten Wiesen mit zum Teil feuchten Senken. Das Wasser ist seicht und trüb. Ein Verlandungsbereich mit Großröhricht ist vorhanden. Angrenzend ist die Fläche mit Erlen bestanden. Zwar ist die Habitatstruktur im Falle der Unterwasser- und Schwimmblatt-Vegetation hervorragend ausgeprägt (A), da sowohl nischenreiche Unterwasservegetation als auch Schwimmblattvegetation vorhanden ist. Im Falle des Verlandungsbereichs ist die Ausprägung aber mäßig (C), weil hier nur ein Rohrglanzröhricht ausgebildet ist. Da weiterhin das Arteninventar in beiden Bereichen nur in Teilen vorhanden ist (C) und deutliche (B) bis starke Beeinträchtigungen (C) durch starke Eutrophierung und das Vorkommen von Neophyten im Wasser (Kanadische Wasserpest) und an Land (Drüsiges Springkraut, Sachalin-Knöterich) zu verzeichnen sind, ergibt sich für den Teich insgesamt ein schlechter Erhaltungszustand (C).

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.



Abb. 8: Das Stillgewässer bei Rudolphstein (Foto: D. Hopp)

8150 – Silikatschutthalden (Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas)

Der FFH-LRT Silikatschutthalden kommt im Gebiet in zwei Flächen mit zusammen 1,43 ha vor, beide bei Sachsenvorwerk als Zeugen ehemaligen Schieferabbaus. Die größere Fläche ist eine Aufschüttung von beim Abbau anfallendem Schieferbruch. Die Halde ragt markant aus der umgebenden Landschaft heraus und ist auf drei Seiten hin abfallend. Neben aufkommenden Birken wird die Fläche vor allem von Moosen und Flechten besiedelt, darunter Becher- und Rentier-Cladonien (*Cladonia spec.*). Der Bewuchs zeugt von unterschiedlichem Alter einzelner Schichten. Die kleinere Fläche liegt im Zentrum des benachbarten Steinbruchs. Die Schuttfläche ist nordexponiert und wird randlich stärker beschattet. Im Steinbruch findet sich auch eine kleine Höhle. Die Flächen sind als Lebensraum ausreichend natürlich und der menschliche Einfluss liegt weit zurück. Sie sind als Strukturelemente und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen trockenwarmer Sonderstandorte wertvoll, verfügen über eine gut ausgeprägte Habitatstruktur (B) und weisen kaum erkennbare Beeinträchtigungen auf (A). Die Beschattung durch aufkommende Gehölze ist noch gering, könnte sich aber längerfristig als Beeinträchtigung etablieren. Das Artinventar wird als nur in Teilen vorhanden (C) bewertet, wobei die Bewertung aus dem geringen Vorkommen höherer Gefäßpflanzen

resultiert. Eine detaillierte Begutachtung der Moos- und Flechtengemeinschaften würde möglicherweise zu einer besseren Bewertung führen, doch auch ohne eine solche lässt sich der Erhaltungszustand für beide Flächen als gut (B) einstufen.

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.



Abb. 9: Schieferschutt im Zentrum des aufgelassenen Steinbruchs (Foto: M. Ebertshäuser)

**8230 – Silikatfelsen mit Pionierrasen
(Silikatfelsen mit Pioniervegetation des *Sedo-Scleranthio* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*)**

Im Gebiet kommt der Lebensraumtyp nur in einer Fläche am Petersgrat mit einer Ausdehnung von 0,07 ha vor. Hier ragen am Steilhang an der Saale bei Lamitzmühle offene Felsbereiche aus den Forstbeständen heraus. Die trockenen Kuppen sind von mehreren Fetthennen-Arten (*Sedum spec.*), Kleinem Sauerampfer und Pechnelke sowie zahlreichen Moosen und Flechten bewachsen. Daneben finden sich zahlreiche Gartenpflanzen als Erbe eines ehemaligen Anwesens mit Gartenbereich. Reste ehemaliger Mauern sind vorhanden, aber stark verfallen und von Vegetation eingenommen. Der Lebensraumtyp ist eng verzahnt mit dem durch Farne gekennzeichneten LRT 8220 – Felsen mit Felsspaltvegetation, der vor allem die steileren Felsbereiche einnimmt. Die Habitatstruktur wird als gut ausgeprägt (B) eingestuft, das Arteninventar als weitgehend vorhanden (B). Vorhandene Tritt-

schäden im zugänglichen Bereich des Petersgrates sowie die Durchmischung der standorttypischen Vegetation mit Gartenpflanzen (darunter auch die neophytische Kaukasus-Asienfetthenne, die große Bereiche überwuchert), sind als deutlich erkennbare Beeinträchtigung (B) zu werten. Folglich ergibt sich in der Gesamtbewertung für die Felsfläche ein guter Erhaltungszustand (B).

Ein entsprechender Nachtrag im SDB ist zu prüfen.



Abb. 10: Felskuppe am Petersgrat mit Dickblattgewächsen, darunter Felsen-Fetthenne sowie der Neophyt Kaukasus-Asienfetthenne (Foto: M. Ebertshäuser)

LRT 91E0* – Weichholzauenwälder mit Erle, Esche und Weide

Die Auwälder beschränken sich auf Tallagen und begleiten die Saale mit ihren Nebenbächen in Form linearer Galeriewälder. Hauptbaumarten sind Schwarzerle und Bruchweide. Der Auwald ist vergleichsweise strukturreich und naturnah. Er ist als zentrale Wanderachse für feuchteliebende Arten neben dem zentralen Fließgewässer von großer Bedeutung. Flächige Vorkommen finden sich vor allem im Bereich der Tannbachaue. Ungünstiger Weise breiten sich im Auwald Neophyten wie Drüsiges Springkraut und Sachalin-Knöterich aus. Auch Eutrophierungserscheinungen (z.B. Brennnessel-Bestände) sind zu beobachten.

Eine Bewertung unterblieb, da der LRT im SDB nicht gemeldet ist. Überschlägig kann der Auwald aber mit „B“ bewertet werden.



Abb. 11: Bachbegleitender Erlen-Eschenwald mit flächiger Ausbreitung des Indischen Springkrauts (Foto: L. Dippold)

Folgende im SDB genannte Lebensraumtypen konnten im Gebiet nicht/nicht mehr festgestellt werden:

LRT 6520 – Berg-Mähwiesen

Die im Gebiet vorkommenden Wiesen erfüllen nicht die Voraussetzungen zur Einstufung als FFH-Lebensraumtyp Berg-Mähwiesen. Aufgrund der Tal-lagen des Grünlandes auf Höhen um die 450 m ü. NN ist das Vorkommen von Berg-Mähwiesen (Vorkommen i. d. R. über 600 m ü. NN, vgl. LFU & LWF 2010) auch nicht zu erwarten.

2.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im Standard-Datenbogen sind keine Arten des Anhang II FFH-RL aufgeführt. Es wurde somit keine systematische Erhebung der Arten durchgeführt.

In der Saale wurde im Rahmen des fischereilichen Monitorings zur Umsetzung der EU-WRRL der Bitterling und die Groppe nachgewiesen. Für den Fischotter liegt ein Sichtverdacht am Tannbach aus dem Jahre 2010 vor (lt. Frau Schmalz, Mitteilung Herr Dr. Scheidler). Bei der Geländearbeit wurden keine weiteren, nicht im Standard-Datenbogen genannten Arten registriert.

3 Konkretisierung der Erhaltungsziele

Mit Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz und im Einvernehmen mit den Staatsministerien des Innern, für Bau und Verkehr und für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurden Vollzugshinweise zur gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele für die bayerischen Vogelschutz- und FFH-Gebiete erlassen. Diese Vollzugshinweise sind die behördenverbindliche Grundlage für den Verwaltungsvollzug und dienen als Arbeitshilfe für die Erstellung von Managementplänen (Stand 19.02.2016).

Erhaltung bzw. Wiederherstellung des Saaletals v. Joditz bis Blankenstein u. NSG Tannbach bei Mödlareuth mit seinen engen Durchbruchstälen einschließlich naturnaher Fließgewässer, repräsentativer Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation und magerer Flachland-Mähwiesen. Erhaltung der überregionalen Bedeutung als Verbund- und Ausbreitungsachse, insbesondere im Zusammenhang mit den direkt benachbarten Gebieten im Bereich des ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifens (5636-371 "Selbitz, Muschwitz und Höllental" sowie 5537-302 "Grünes Band Sachsen / Bayern").

1. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* mit ihrer natürlichen Dynamik. Erhalt bzw. Wiederherstellung unverbauter Fließstrecken. Erhalt bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für Gewässerorganismen einschließlich der ungehinderten Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume für Fließgewässerarten. Erhalt bzw. Wiederherstellung von nicht oder nur sehr extensiv genutzten Uferstreifen.
2. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, insbesondere der bestenfalls gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zur Bewahrung des Offenlandcharakters. Erhaltung des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushaltes (hoher Grundwasserstand) und der Überschwemmungsdynamik.
3. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) sowie der Berg-Mähwiesen in den unterschiedlichen Ausprägungen (v.a. trocken bis feucht). Erhalt der Wiesen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen bzw. ihrer nährstoffarmen bis mäßig nährstoffreichen Standorte mit ihrer typischen Vegetation.
4. Erhaltung der Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation in ihrer natürlichen Dynamik und mit ihren charakteristischen Arten, wie dem subendemischen Felsen-Habichtskraut, dem Uhu oder der Schlingnatter. Erhalt

bzw. Wiederherstellung der biotopprägenden Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffverhältnisse auf den Diabaskuppen.

5. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*) in ihrer typisch disjunkten, häufig nur kleinflächig auf Quell-, Schutt- und Schluchtstandorte begrenzten Verbreitung. Erhalt der großen Baumartenvielfalt, eines ausreichenden Anteils an Totholz und Biotopbäumen und damit der lebensraumtypischen Artgemeinschaften.

Hinweis: Das Erhaltungsziel Nr. 3 ist in Teilen nicht mehr zutreffend, weil das Schutzgut Berg-Mähwiesen im FFH-Gebiet nicht nachgewiesen werden konnte. Für Flachland-Mähwiesen ist das Erhaltungsziel beizubehalten.

Für bisher nicht im Standard-Datenbogen enthaltene Schutzgüter werden folgende Vorschläge für Erhaltungsziele formuliert:

6. Erhaltung bzw. Wiederherstellung natürlicher eutropher Stillgewässer mit Bereichen natürlicher Verlandungsvegetation. Erhaltung des gewässertypischen Artinventars.
7. Erhaltung der Silikatfelsen mit Pioniervegetation mit ihren charakteristischen Arten. Erhaltung bzw. Wiederherstellung offener, sonnenexponierter Felskuppen mit trocken-warmen Mikroklima. [Als Ergänzung in Punkt 5 einarbeiten]
8. Erhaltung der Silikatschutthalden im Bereich des aufgelassenen Schiefersteinbruchs und der Schieferbruchhalde mit ihrer besonderen Habitatfunktion für wärmeliebende Tierarten und ein artenreiches Moos- und Flechtenvorkommen.
9. Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur als verbindendes Landschaftselement und unzerschnittener Wanderungskorridor für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten. Erhalt der typischen Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichenden Anteilen von Totholz und Biotopbäumen. Erhalt des weitgehend ungestörten Wasserregimes mit regelmäßiger Überflutung.

4 Maßnahmen und Hinweise zur Umsetzung

Die Hauptaufgabe des Managementplans ist es, die notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen zu beschreiben, die für die Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der im Gebiet vorhandenen und für die Meldung als FFH-Gebiet ausschlaggebenden Arten und Lebensräume erforderlich sind. Gleichzeitig ist der Managementplan aber auch ein geeignetes Instrument, um die berechtigten Interessen der Eigentümer und Bewirtschafter zu beschreiben und Möglichkeiten aufzuzeigen, wie die Maßnahmen im gegenseitigen Einverständnis und zum gegenseitigen Nutzen umgesetzt werden können.

Der Managementplan hat nicht zum Ziel, alle naturschutzbedeutsamen Aspekte im FFH-Gebiet darzustellen, sondern beschränkt sich auf die FFH-relevanten Inhalte. Über den Managementplan hinausgehende Ziele werden gegebenenfalls im Rahmen der behördlichen oder verbandsbezogenen Naturschutzarbeit, z.T. auch in speziellen Projekten, umgesetzt.

4.1 Bisherige Maßnahmen

Das Gebiet wird in weiten Bereichen land- und forstwirtschaftlich genutzt. Die bäuerliche Land- und Forstwirtschaft hat das Gebiet in seiner heutigen Erscheinungsform über die Jahrhunderte hinweg entscheidend geprägt und in seiner hohen ökologischen Bedeutung bewahrt.

Im Saale- und Tannbachtal werden 20,73 ha unter dem Vertragsnaturschutzprogramm bewirtschaftet. Davon sind nur 0,56 ha als Lebensraumtyp erfasst. Dies umfasst die Flachland-Mähwiese (Fl.-ID 33) nördlich von Töpen.

Weitere Flächen mit Nutzungen nach VNP erfüllten nicht die Kriterien eines Lebensraumtypes, da das lebensraumtypische Artinventar nicht ausreichend ausgeprägt war oder eine Nutzung als Weide vorliegt.

4.1.1 Umsetzungskonzept zur EG-WRRL

Zeitgleich zur Erstellung des Managementplans wird das Umsetzungskonzept nach EG-WRRL für den Flusswasserkörper „Sächsische Saale von Einmündung Krebsbach bis Einmündung Tannbach“ (5_F021) erstellt. Dies betrifft innerhalb des FFH-Gebiets den Abschnitt der Saale von Joditz bis zur Einmündung des Tannbachs. Im Umsetzungskonzept werden folgende Maßnahmenvorschläge formuliert.

Saaleabschnitt nordwestlich Joditz; umfasst in etwa den Bereich der LRT-Flächen 29 und 27 mit LRT 3260 (vergleiche Bestandskarte 2.2):

- Anlage von Gewässerschutzstreifen
- Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge von Boden-

versauerung

- Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)
- Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z.B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)
- Auflockerung starrer / monotoner Uferlinien
- Ufergehölzsaum / Ufervegetation herstellen oder entwickeln
- Maßnahmen in Überschwemmungsgebieten mit Acker- oder Grünlandflächen, die über die gute fachliche Praxis hinausgehen und durch Nutzungsbeschränkungen oder vertragliche Vereinbarungen zu weitergehenden Maßnahmen verpflichtet.

Staubereich vor Lamitzmühle; Fließstrecke, die wegen der Rückstauwirkung nicht als LRT oder gesetzlich geschützter Fließgewässerabschnitt kartiert wurde:

- Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)
- Punktuelle Verbesserung durch Strukturelemente innerhalb des vorhandenen Gewässerprofils (z.B. Störsteine und Totholz einbringen, Kieslaichplätze schaffen)
- Primäraue naturnah entwickeln
- Gewässerbett entschlammen.

Nicht durchgängiges Querbauwerk bei Lamitzmühle:

- Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologisch begründeten Mindestwasserführung im Bereich von Querbauwerken, Staubereichen etc. (Restwasser, Dotationsabfluss in Umgehungsgewässern) z.B. durch behördliche Festlegung nach §33 WHG (nicht Niedrigwasseraufhöhung)
- Maßnahmen zur Verkürzung von Rückstaubereichen an Querbauwerken, z.B. Absenkung des Stauzieles

- Passierbares Bauwerk (Umgebungsgewässer, Fischauf- und/oder -abstiegsanlage) an einem Wehr/Absturz/Durchlassbauwerk anlegen

Abschnitt von Lamitzmühle bis zur Einmündung des Tannbachs; umfasst den Bereich der LRT-Fläche 23 mit LRT 3260 und den weiteren, als gesetzlich geschütztes Fließgewässer erfassten Abschnitt (vergleiche Bestandskarte 2.2):

- Maßnahmen zur Reduzierung der Belastung infolge von Bodenversauerung
- Flächenerwerb zur eigendynamischen Entwicklung
- Ergänzende Maßnahmen zum Initiieren eigendynamischer Gewässerentwicklung (z.B. Strömungslenker einbauen)
- Primäraue naturnah entwickeln.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind mit der Maßnahmenplanung zu den FFH-Schutzgütern vereinbar und kommen insbesondere dem LRT 3260, Fließgewässer mit flutender Wasservegetation, zugute. Eine Anlage von Ufergehölzsäumen ist aus Sicht der FFH-Managementplanung gegenüber der Entwicklung von Ufersäumen mit Hochstauden zu bevorzugen, da im betroffenen Abschnitt vor allem Indisches Springkraut ungenutzte Ufersäume dominiert.

4.1.2 Maßnahmen in angrenzenden FFH-Gebieten

Für das auf thüringischer Seite des Tannbachs direkt angrenzende FFH-Gebiet 5537-301 Tannbach-Klingefelsen existiert bereits eine ausgearbeitete Managementplanung. Die Maßnahmenplanung umfasst folgende Maßnahmenvorschläge (TLUG 2014).

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRT 3260 Fließgewässer mit flutender Wasserpflanzen-Vegetation:

- Behutsame Entnahme nicht heimischer / nicht standortgerechter Gehölze
- Einstellung der Gewässerunterhaltung
- Bekämpfung von Neophyten

Erhaltungsmaßnahmen LRT 6430 Feuchte Hochstauden-Fluren:

- Mahd mit Abräumen
- Mahd alle 3 bis 5 Jahre

- Vollständige Beseitigung der Gehölze

Erhaltungsmaßnahmen LRT 6510 Extensive Mähwiesen:

- Ein- bis zweischürige Mahd
- Mahd mit Abräumen
- Düngungsverzicht / Biozidverzicht
- Einstellung der Neuansaat / Nachsaat

Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für LRT 8220 und 8230:

- Freistellen von Felsen

4.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen

4.2.1 Übergeordnete Maßnahmen

Die übergeordneten Maßnahmen, die der Erhaltung bzw. Wiederherstellung mehrerer FFH-Schutzgüter dienen, lassen sich im Überblick wie folgt zusammenfassen:

- Bestandserhaltende Nutzung beibehalten, lebensraumtypisches Arteninventar erhalten, ggf. verbessern; Flächenanteil arten- und blütenreicher Bestände sowie artenschutzrelevante Randstrukturen in der Aue von Saale und Tannbach erhalten.

Die Grünlandflächen, insbesondere artenreiche Flachland-Mähwiesen, die im Gebiet meist frische bis feuchte Standorte besiedeln, aber auch Säume und Hochstaudenfluren sind einerseits schützenswerter FFH-Lebensraumtyp, andererseits auch Lebensraum und Nahrungsgebiet für viele schützenswerte Tierarten. Auch wenn für den vorliegenden Managementplan keine Erhebung wertgebender Arten im Gebiet durchgeführt wurde, dienen die Grünlandflächen doch mindestens als Trittsteinbiotope im Sinne des Erhaltungsziels „Erhaltung der überregionalen Bedeutung als Verbund- und Ausbreitungsachse, insbesondere im Zusammenhang mit den direkt benachbarten Gebieten im Bereich des ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifens.“

- Verringerung der Beeinträchtigungen der Säume und Gewässer durch Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung.

Entlang der Fließgewässer sind viele eutrophe Uferstrandstreifen ausgeprägt, die häufig Neophyten-Bestände aufweisen. Die Ausbildung eutropher Säume mit Dominanz von Brennessel und/oder Indischem Springkraut beeinträchtigt Lebensraumtypen (z. B. FFH-LRT Feuchte Hochstaudenfluren), so dass diese nicht mehr als solche anzusprechen sind.

- Verbesserung der Durchgängigkeit der Saale

Alte, ungenutzte Wehranlagen sind zurück zu bauen und an bestehenden Querbauwerken ist eine Durchgängigkeit zu gewährleisten. Die Maßnahmen hierzu sind mit dem Umsetzungskonzept zur EG-Wasserrahmenrichtlinie abzustimmen.

- Förderung des Auwaldes

Aufgrund der positiven multifunktionalen Wirkungen des LRT *91E0 hinsichtlich der Bewahrung des auentypischen Gewässerregimes und der Abpufferung von Fremdeinträgen in den Gewässerkörper wird die Mehrung dieses Lebensraumtyps durch gezielte Wieder- und Erstaufforstung mit standortstypischen Baumarten dringend empfohlen. Im neuen Standarddatenbogen ist der LRT zu berücksichtigen.

Bewahrung des auentypischen Gewässerregimes

- Der für eine intakte Auenlandschaft typische Wechsel des Grundwasserstands mit regelmäßigen Überflutungen sollte zur Erhaltung des Auwalds und feuchter Offenland-LRT (bzw. §30-Biotope) weiterhin gewährleistet sein.
- Erhaltung und stellenweise Wiederherstellung von naturnahen Gewässerstrukturen und natürlicher Gewässerdynamik. Verbesserung und Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer.

Die Saale ist durch häufige Querbauwerke in ihrer Durchgängigkeit beeinträchtigt. Die Verbesserung der Durchgängigkeit dient sowohl dem FFH-Lebensraumtyp der Flutenden Wasservegetation wie auch den Erhaltungszielen „Erhaltung der überregionalen Bedeutung als Verbund- und Ausbreitungsachse, insbesondere im Zusammenhang mit den direkt benachbarten Gebieten im Bereich des ehemaligen innerdeutschen Grenzstreifens“ und „Erhalt bzw. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Fließgewässer für Gewässerorganismen einschließlich der ungehinderten Anbindung von Seitengewässern als wichtige Refugial- und Teillebensräume für Fließgewässerarten“. Zeitgleich zur Managementplanung wird das Umsetzungskonzept zur EG-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie) erstellt, das diese Thematik vertiefend behandelt.

4.2.2 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Für die im Gebiet vorkommenden **Lebensraumtypen** werden nachfolgend die aus den Erhaltungszielen abzuleitenden Maßnahmen vorgeschlagen.

Die Maßnahmen finden sich – soweit kartographisch darstellbar – in der Karte 3 "Maßnahmen" im Anhang.

LRT 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit ihrer typischen Unterwasservegetation, ihrer Dynamik und ihren unverbauten Bach- und Flussabschnitten. Im Gebiet betrifft dies vorrangig Saale und Tannbach.

- M 01 Erhaltung und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässerdynamik und Morphologie

Erhaltung der natürlichen und unverbauten Gewässerabschnitte an der Saale und dem Tannbach. Erhaltung und Wiederherstellung eines natürlichen Abflussregimes mit einer Reduzierung der Einstauwirkung durch vorhandene Querbauwerke, um eine Verbindung der bestehenden Abschnitte mit flutender Wasservegetation zu gewährleisten. Die Maßnahme betrifft die gesamte Fließgewässerstrecke von Saale und Tannbach im Gebiet und ist somit auf der Bestandskarte (Karte 2.1) nicht verortet.

- M 02 Extensivierung von Gewässerrandstreifen

Anlage von ungedüngten Pufferstreifen entlang der Gewässer, um den Nährstoffeintrag in die Gewässer zu reduzieren. Ungemähte Gewässerrandstreifen sind bereits weitgehend vorhanden, sie sind aber von Nährstoffzeigern dominiert. Eine Reduzierung des Nährstoffeintrages aus angrenzender Nutzung ist notwendig.

Die Maßnahme kann im Rahmen des KULAP (Kulturlandschaftsprogramm) gefördert werden.

LRT 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren

Ziel ist die Erhaltung der feuchten Hochstaudenfluren, v. a. der nur gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten, in einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zur Bewahrung des Offenlandcharakters.

- M 03 Pflegemahd im 3 – 5 jährigen Turnus

Eine sporadische, späte Mahd der bestehenden Hochstaudenfluren ist im Falle der für Mäharbeiten zugänglichen Teilflächen zur Erhaltung der Offenlandstrukturen förderlich.

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der mageren Flachland-Mähwiesen in den unterschiedlichen Ausprägungen, die Erhaltung der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen und die Erhaltung der nährstoffärmeren Standorte mit ihrer typischen Vegetation. Hierzu ist v. a. die Erhaltung und Fortführung der Wiesennutzung im bisherigen Umfang erforderlich.

- M 04 Biotopprägende Nutzung / Pflege fortsetzen

Die bestehende Nutzung ist für die Ausprägung des Lebensraumtyps verantwortlich und als solche fortzuführen, um die Erhaltung der artenreichen Flachland-Mähwiesen zu sichern. Das lebensraumtypische Arteninventar ist zu erhalten.

LRT 8220 – Felsen mit Felsspaltvegetation

Ziel ist die Erhaltung offener Felslebensräumen mit speziellen mikroklimatischen Bedingungen als Lebensraum für charakteristische und besondere Arten. Dazu gehören offene, unbeschattete Felsspalten, Felswände und Kuppen mit Habitatflächen für Kleinfarne und felstypische Pioniervegetation sowie die im Gebiet reichen Vorkommen von Kryptogamen.

- M 05 Freistellen von Felsen mit lebensraumtypischer Vegetation

Entfernung von Gehölzen an den Felsstandorten zur Reduzierung der Beschattung. Zu entnehmen sind dabei vorrangig einzelne Fichten und Kiefern. So kann auch die Bildung einer Streuauflage durch anstehende Nadelgehölze reduziert werden, um einen für die lebensraumtypischen Arten notwendigen offenen Lebensraum zu erhalten und wiederherzustellen.

Details und Umfang der Maßnahmen sind mit dem Forst abzustimmen.

LRT *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder in ihrer typisch disjunkten, häufig nur kleinflächig auf Quell-, Schutt- und Schluchtstandorte begrenzten Verbreitung mit großer Baumartenvielfalt, ausreichend Totholz und genügend Biotopbäumen.

Zur Erhaltung des aktuell günstigen Zustands (B) sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Notwendige Erhaltungsmaßnahmen	Fläche (ha)
<u>M100</u> : Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der stand-	6,5

ortstypischen Edellaubbaumarten, auch in der Verjüngung	
Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	
Totholzanteil erhöhen	6,5
Nährstoffeinträge vermeiden	6,5
Müllablagerungen entfernen und künftig vermeiden	o.A.

Tab. 2: Maßnahmen im LRT *9180

Erläuterungen

M100: Aus naturschutzfachlicher Sicht ist auch das partielle Aussetzen jeglicher Maßnahmen zielführend.

Zusätzlich werden folgende Maßnahmen für Lebensraumtypen, die nicht im Standard-Datenbogen stehen, vorgeschlagen. Sie werden als unverbindliche Maßnahmen vorgeschlagen und wurden am Runden Tisch vorgestellt:

LRT 3150 – Nährstoffreiche Stillgewässer

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der natürlichen eutrophen Seen mit ihrer jeweiligen biotopprägenden Gewässerqualität, ihrer charakteristischen Gewässervegetation und ihren natürlichen Lebensgemeinschaften.

- **M 02 Extensivierung von Gewässerrandstreifen**

Anlage eines ungedüngten Pufferstreifens um das vorhandene Stillgewässer, um den Nährstoffeintrag aus angrenzender Nutzung zu reduzieren. Die Maßnahme kann im Rahmen des KULAP (Kulturlandschaftsprogramm) gefördert werden.

- **M 06 Entfernung des Sachalin-Knöterichs**

Am westlichen Ende des Teiches stockt ein Bestand des invasiven Sachalin-Knöterichs. Der Bestand ist sachgerecht durch mehrmalige Mahd (mehr als acht Mal pro Jahr, ggf. über mehrere Jahre hinweg) oder durch Auskoffierung des gesamten Wurzelraums (bei mind. 50 cm Tiefe) zu beseitigen und eine Erfolgskontrolle durchzuführen.

LRT 8150 – Silikatschutthalden

Ziel ist die Erhaltung der Silikatschutthalden auf Grund ihrer besonderen Habitatfunktionen für wärmeliebende Tierarten und des artenreichen Moos- und Flechtenvorkommens.

- M 07 Entfernung / Auslichtung des Gehölzaufwuchses

Die Silikatschutthalden sind als besonnte, wärmebegünstigte Standorte zu erhalten. Dazu ist mittelfristig eine Entfernung des Gehölzaufwuchses nötig. Die Beschattungswirkung ist momentan noch gering, das Fortschreiten der Sukzession aber zu beobachten.

Details und Umfang der Maßnahmen sind mit dem Forst abzustimmen.

LRT 8230 – Felsen mit Pionierrasen

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Silikatfelsen mit Pionierrasen mit ihren unterschiedlichen Ausprägungen (Exposition, Beschattung, Dynamik, Substrataufbau) und den charakteristischen Habitatementen und Vegetationsstrukturen.

- M 05 Freistellen von Felsen mit lebensraumtypischer Vegetation

Entfernung von Gehölzen an den Felsstandorten zur Reduzierung der Beschattung. Zu entnehmen sind dabei vorrangig einzelne Fichten und Kiefern. So kann auch die Bildung einer Streuaufgabe durch anstehende Nadelgehölze reduziert werden, um einen für die lebensraumtypischen Arten notwendigen offenen Lebensraum zu erhalten und wiederherzustellen.

- M 08 Entfernung der Kaukasus-Asienfetthenne

Entfernung der Matten des Neophyten Kaukasus-Asienfetthenne (*Phedimus spurius*; Syn.: *Sedum spurium*) als Beeinträchtigung der lebensraumtypischen Pioniervegetation am Petersgrat. Auf bestehende Arbeiten zu *Sedum spurium* im Saaletal kann zurückgegriffen werden (BLACHNIK 2012).

Details und Umfang der Maßnahmen sind mit dem Forst abzustimmen.

LRT *91E0 Auenwälder mit Schwarzerle und Esche

Da es sich um einen prioritären Lebensraumtyp auf bedeutsamer Fläche handelt, der möglicherweise Eingang in den SDB findet, sollten Überlegungen zum Erhalt eines guten Zustandes angestellt werden. Besonders erhaltenswert erscheinen die Flächen in der Tannbachaue.

Wünschenswerte Erhaltungsmaßnahmen	Fläche
Fortführung der bisherigen, möglichst naturnahen Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung von Schwarzerle und Bruchweide und deren wichtigsten Mischbaumarten	13,5

(Traubenkirsche, übrige Weidenarten, Esche) Vernetzung der Lebensräume Eindämmung des Indischen Springkrauts Einrichtung einer extensiven Pufferzone zwischen Auwald und angrenzendem Grünland	
--	--

Tab. 3: Maßnahmen im LRT *91E0

Erläuterungen

Auch an dieser Stelle sei ausdrücklich erwähnt, dass eine naturnahe Bewirtschaftung den bewussten Verzicht auf Maßnahmen jeglicher Art in Einzelbeständen oder Bestandteilen mit einschließt. Nur auf diese Weise können mittelfristig Zerfallsstrukturen geschaffen und erhalten werden, wie sie eine Vielzahl an Lebewesen zwingend als Lebensraum benötigen.

Vernetzung der Lebensräume: Nicht von Lücken unterbrochene, längere Auwaldbestände und -streifen sind wichtige Vernetzungsachsen und Wanderungskorridore. Dementsprechend sollten längere gehölzfreie Gewässerabschnitte und sehr lückige Auwaldreste durch Pflanzung mit typischen Auwaldbäumen geschlossen werden. Offenland-LRT sind davon natürlich auszunehmen.

Eindämmung des Indischen Springkrauts: Bezüglich der Rücknahme des Indischen Springkrauts ist anzumerken, dass diese nur dort erfolgversprechend ist, wo die Art noch im Initialstadium vorhanden ist. Flächig vorhandene Bestände können i.d.R. nicht mehr bekämpft werden. Lösungen zur Beseitigung letzterer wären dringend erwünscht und sollten durch die Wissenschaft erarbeitet werden. Mittlerweile ist nämlich nahezu jedes oberfränkische Flusssystem von der invasiven Art bedroht.

Einrichtung einer extensiven Pufferzone zwischen Auwald und angrenzendem Grünland: Dort wo die landwirtschaftliche Nutzung unmittelbar an den Auwald heranreicht, sollten auf einer Breite von wenigstens 5 Metern ungenutzte bzw. nur in längeren Abständen gemähte Bereiche verbleiben, um die auwaldtypische Bodenflora zu erhalten oder wiederherzustellen.

4.2.3 Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In der Saale wurde im Rahmen des fischereilichen Monitorings zur Umsetzung der EU-WRRL der Bitterling als einzige Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie erfasst. Maßnahmen für ihn sind jedoch nicht vorgesehen.

4.2.4 Zeitliche und räumliche Umsetzungsschwerpunkte

Je nach Ausstattung des FFH-Gebiets und der vorgeschlagenen Maßnahmen sind mitunter unterschiedliche Dringlichkeiten anzusetzen. Sie lassen sich zeitlich einteilen in Sofortmaßnahmen/kurzfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 2 Jahre), mittelfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 5 Jahre) und langfristige Maßnahmen (Beginn innerhalb der nächsten 10 Jahre). Dabei sind alle Maßnahmen mit den Eigentümern / Bewirtschaftern abzustimmen und letztendlich nur im Einvernehmen umzusetzen.

Sofort- und kurzfristige Maßnahmen

- Entfernung von Gehölzen an den Felsstandorten zur Reduzierung der Beschattung (Lebensraumtypen 8220 und 8230). Die Felsstandorte haben mit wertvollen Artvorkommen im Gebiet eine besondere Priorität. Eine behutsame Freistellung von ausgewählten, beschattenden Gehölzen sollte zeitnah durchgeführt werden und die Notwendigkeit einer künftigen Wiederholung über die Jahre beobachtet werden. Details und Umfang der Maßnahmen sind mit dem Forst abzustimmen.
 - M 05 Freistellen von Felsen mit lebensraumtypischer Vegetation
- Entfernung von lokal begrenzten Neophyten. Im Gegensatz zum Indischen Springkraut ist für die dokumentierten Bestände von Sachalin-Knöterich und Kaukasus-Asienfetthenne eine erfolgreiche Entfernung durch konsequente Bekämpfungsmaßnahmen zu erwarten.
 - M 06 Entfernung des Sachalin-Knöterichs am LRT 3150
 - M 08 Entfernung der Kaukasus-Asienfetthenne am Petersgrat

Mittelfristige Maßnahmen

- Wiederherstellung eines natürlichen Abflussregimes der Fließgewässer mit einer Reduzierung der Einstauwirkung durch vorhandene Querbauwerke
 - M 01 Erhaltung und Wiederherstellung einer naturnahen Gewässerdynamik und Morphologie
- Erhaltung der Aue im Ist-Zustand und Anlage von ungedüngten Pufferstreifen entlang der Gewässer (einschließlich des in der Saaleaue befindlichen Teiches) und Reduzierung des Nährstoffeintrages aus angrenzender Nutzung
 - M 02 Extensivierung von Gewässerrandstreifen
- Pflegemahd für feuchte Hochstaudenfluren im 3 – 5jährigen Turnus.

- M 03 Pflegemahd im 3 – 5jährigen Turnus
- Entfernung von Gehölzen an den Blockschutthalden zur Reduzierung der Beschattung und der Streuauflage (Lebensraumtypen 8150). Die Beschattungswirkung durch aufkommende Gehölze (v.a. Birken) ist aktuell noch geringfügig, mit einer schnellen Zunahme ist aber zu rechnen. Die Situation ist auch auf lange Sicht hin zu beobachten und eine behutsame Gehölzentfernung eventuell zu wiederholen.
 - M 07 Entfernung / Auslichtung des Gehölzaufwuchses

Langfristige Maßnahmen

- Eine Vermehrung des LRT 91E0* durch gezielte Wieder- und Erstaufforstung mit standortstypischen Baumarten wird empfohlen, solange keine Offenlandlebensraumtypen negativ beeinflusst werden.

Fortführung bisheriger Maßnahmen

- Fortführung der Grünlandbewirtschaftung

Meist kann die Fortführung der Wiesennutzung im bisherigen Umfang empfohlen werden. Weiterhin Fortführung und optimierte Anwendung von VNP und KuLaP.

- Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung im Schlucht- und Auwald

In den Wald-LRT ist die naturnahe Waldbewirtschaftung möglichst fortzuführen. Im Mittelpunkt sollten dabei Maßnahmen stehen, die die lebensraumtypischen Haupt- und Nebenbaumarten im Visier haben und die strukturelle Vielfalt fördern.

Für zahlreiche Arten, v.a. höhlenbrütende Vögel und Fledermäuse, ist der konsequente Erhalt von Biotopbäumen und ausreichender Totholz-mengen der Garant ihres Fortbestehens schlechthin. Es sollte selbstverständlich sein, diese Strukturen zu erkennen, zu bewahren und zu fördern. Fördermöglichkeiten sind dabei bestmöglich auszunutzen.

4.3 Schutzmaßnahmen (gem. Nr. 5 GemBek NATURA 2000)

Die Umsetzung soll gemäß der Gemeinsamen Bekanntmachung „Schutz des Europäischen ökologischen Netzes NATURA 2000“ unter Federführung des Umweltministeriums (GemBek, Punkt 5.2) in Bayern so erfolgen, dass von den fachlich geeigneten Instrumentarien jeweils diejenige Schutzform ausgewählt wird, die die Betroffenen am wenigsten belastet. Der Abschluss von Verträgen mit den Grundeigentümern hat Vorrang, wenn damit der notwendige Schutz erreicht werden kann (§ 32 BNatSchG in Verbindung mit

Art. 20 Abs. 2 BayNatSchG). Hoheitliche Schutzmaßnahmen werden nur dann getroffen, wenn und soweit dies unumgänglich ist, weil auf andere Weise kein gleichwertiger Schutz erreicht werden kann. Jedes Schutzinstrument muss sicherstellen, dass dem Verschlechterungsverbot nach §§ 33 und 34 BNatSchG entsprochen wird.

Alle Natura 2000-Gebiete in Bayern sind seit April 2016 Bestandteil der Bayerischen Natura 2000-Verordnung. Diese stellt eine Sammelverordnung dar, die die erforderlichen Mindestinhalte wie die flächenscharfe Abgrenzung und die Festlegung der Erhaltungsziele für alle Natura 2000-Gebiete in Bayern beinhaltet, aber keine konkreten Gebote und Verbote enthält. Die zu beachtenden Vorgaben für Natura 2000-Gebiete ergeben sich damit aus den gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundesnaturschutzgesetz und sonstigen fachspezifischen Regelungen.

Teilbereiche des Gebiets sind bereits als Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG) ausgewiesen:

- NSG-00395.01 Tannbach bei Mödlareuth

Die Verordnung zum NSG gewährleistet gleichzeitig einen Schutz der NATURA 2000 Schutzgüter, unter anderem durch:

- Verbot der Entnahme oder Ableitung von Wasser aus oberirdischen Gewässern über den Gemeingebrauch hinaus
- Verbot der Änderung der natürlichen Wasserläufe einschließlich deren Ufer, den Grundwasserstand oder den Zu- und Ablauf des Wassers oder des Anlegens von Gewässern
- Ganzjähriges Düngeverbot in 10 m breitem Uferrand; Düngeverbot im restlichen Schutzgebiet von 1. November bis zum letzten Tag im Februar
- Verbot der Störung jeglicher Art von Lebewesen
- Verbot der Eingriffe in die Natur (Veränderungen am Boden, an der Pflanzenwelt und den Lebensbereichen der Tiere).

Im gesamten FFH-Gebiet sind weite Bereiche zusätzlich durch § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützte Biotopie wie z.B. Röhrichte, Hochstaudenfluren und andere. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Flächen führen können, sind unabhängig von der FFH-Richtlinie und vom Managementplan unzulässig.

Gemäß Art. 1 BayNatSchG dienen ökologisch besonders wertvolle Grundstücke im öffentlichen Eigentum vorrangig den Zielen des Naturschutzes

und der Landschaftspflege. In diesem Fall sind die Eigentümer (Freistaat Bayern, Gemeinden) verpflichtet, ihre Grundstücke im Sinne der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu bewirtschaften.

Weitere mögliche Instrumente zum Schutz des Gebietes sind:

- Vertragsnaturschutzprogramm (VNP) und Erschwernisausgleich (EA)
- Landschaftspflege-Richtlinien (LNPR)
- Vertragsnaturschutz im Wald (VNP Wald)
- Kulturlandschaftsprogramm (KULAP)
- sonstige forstliche Förderprogramme (ggf. konkretisieren, u.a. Gemeinwohlleistungen der BaySF auf Staatsforstflächen), in Abhängigkeit vom forstlichen Fachbeitrag
- Ankauf
- langfristige Pacht
- Maßnahmen der Wasserwirtschaft
- Gemeindliches Ökokonto

Welche Fördermöglichkeiten im Bereich der Mähwiesen-Nutzung zum Einsatz kommen können, ist von Betrieb, Pachtverträgen, landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen und den Regelungen der Förderprogramme abhängig und sollte einzelfallbezogen mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Hof bzw. dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Münchberg, Außenstelle Forst in Bad Steben, geklärt werden.

Wichtige Akteure für die Umsetzung des Managementplanes sind daher:

Grundeigentümer, Landwirte und Schäfer, Forstwirte, Teichwirte, Städte und Gemeinden, Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Hof, Landschaftspflegeverband Hof, Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Münchberg, Wasserwirtschaftsamt Hof, Amt für ländliche Entwicklung (ALE), Jäger, Naturschutzverbände, Fischerei.

Für die Umsetzung und Betreuung vor Ort sind die Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt Hof und das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (AELF) Münchberg zuständig.

Literatur

- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT & BAYER. LANDESANSTALT FÜR WALD UND FORSTWIRTSCHAFT (2010): Handbuch der Lebensraumtypen nach Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Bayern. – 162 S. + Anhang, Augsburg & Freising-Weihenstephan.
- BAYER. LANDESAMT FÜR UMWELT (2010): Kartieranleitung Biotopkartierung Bayern Teil 2: Biotoptypen inklusive der Offenland-Lebensraumtypen der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Flachland/Städte). 164 S. + Anhang; Augsburg.
- BLACHNIK, T. (2012): Untersuchungen zur Revitalisierung von Felspioniervegetation – *Sedum spurium* als invasiver Neophyt im Saaletal bei Hof. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umwelt (LfU), 36 S. m 47 Abb. U. 10 Tabellen + Anhang, Augsburg.
- THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE TLUG (2014): Managementplan (Fachbeitrag Offenland) für das FFH-Gebiet 163 Tannbach-Klingefelsen. Abschlussbericht. Weimar.

Abkürzungsverzeichnis

A, B, C	=	Bewertung des Erhaltungszustands der LRT oder Arten	A = hervorragend B = gut C = mäßig bis schlecht
ABSP	=	Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern	
AELF	=	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	
ASK	=	Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt	
BayNatSchG	=	Bayerisches Naturschutzgesetz	
BaySF	=	Bayerische Staatsforsten AöR	
BNatSchG	=	Bundesnaturschutzgesetz	
FFH-RL	=	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG, zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG) zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen	
Fl.-ID	=	Flächennummer der einzelnen LRT-Flächen	
Fl.-Nr.	=	Flurnummer	
GemBek	=	Gemeinsame Bekanntmachung des Innen-, Wirtschafts-, Landwirtschafts-, Arbeits- und Umweltministeriums vom 4. August 2000 zum Schutz des Europäischen Netzes "NATURA 2000"	
HNB	=	Höhere Naturschutzbehörde an der Regierung von Oberfranken	
LB	=	Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG)	
LfU	=	Bayerisches Landesamt für Umwelt	
LPV	=	Landschaftspflegeverband	
LRT	=	Lebensraumtyp nach Anhang I der FFH-Richtlinie	
LWF	=	Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft	
MPI	=	Managementplan	
NATURA 2000		Europaweites kohärentes Schutzgebietssystem aus den Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der → FFH-Richtlinie und den Schutzgebieten nach der → Vogelschutz-Richtlinie	
NSG	=	Naturschutzgebiet (§ 23 BNatSchG)	
RKT	=	Regionales Kartierteam NATURA 2000 des Forstes, AELF Bamberg/Scheßlitz	
RL BY	=	Rote Liste Bayern	0 = ausgestorben oder verschollen
RL Ofr.	=	Rote Liste Oberfranken (Pflanzen)	1 = vom Aussterben bedroht 2 = stark gefährdet 3 = gefährdet 4 = potenziell gefährdet
SDB	=	Standard-Datenbogen	
SPA	=	Special protected areas = → Vogelschutzgebiet	
ST	=	Schichtigkeit	

Tf. .01	=	Teilfläche .01 (des FFH-Gebietes)
TH	=	Totholz
TK 25	=	Amtliche Topografische Karte 1:25.000
UNB	=	Untere Naturschutzbehörde am Landratsamt/Kreisfr. Stadt
VJ	=	Verjüngung
VSG/VS- Gebiet	=	Vogelschutzgebiet - nach der Vogelschutzrichtlinie (Art. 4(1) und (2)) ausgewiesenes, besonderes Schutzgebiet für Vogelarten des Anhang I bzw. gefährdete Zugvogelarten und ihre Lebensräume (engl. – Special Protection Area, SPA)
VS-RL	=	Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebensräume (geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG)

Anhang

Glossar

Standard-Datenbogen

Protokolle und Vermerke

Faltblatt

Schutzgebietsverordnungen

Fotodokumentation

Methodik der Bewertung der Wald-Lebensraumtypen

Forstliche Vegetationsaufnahmen

Maßnahmentabelle Offenland

Karten zum Managementplan – Maßnahmen

- Karte 1: Übersichtskarte
- Karte 2: Bestand und Bewertung – Lebensraumtypen
(Anhang I der FFH-RL)
- Karte 3: Maßnahmen